

**Výbava a vlastnosti kotle**

- vestavěný mikroprocesor
- plynulá regulace výkonu
- protimrazová ochrana kotle
- ochrana čerpadla snižující možnost zablokování čerpadla
- možnost umístění kotle v koupelnách nad vanou
- anticyklovací omezení
- doběh čerpadla
- zobrazení teploty a tlaku na grafickém displeji
- nastavitelný by-pass
- dopouštěcí ventil pro doplňování otopného systému
- filtr otopné vody a filtr teplé vody
- vysoká účinnost a dynamická příprava teplé vody
- systém kontroly odvodu spalin
- elektronické snímání tlaku v topném systému
- ochrana proti přehřívání
- nezávislé nastavení výkonu pro topení i pro ohřev teplé vody

**Využijte širokou nabídku originálního příslušenství firmy Protherm**

**Pokojové regulátory**

Použitím vhodného pokojového regulátoru se docílí vyšší tepelná pohoda a lepší ekonomika provozu.

**Odkouření pro kotle „TURBO“**

Rozsáhlá nabídka potrubních tras pro kotle s nuceným odtahem spalin umožňuje sestavit spalinové trasy i v těch nejnáročnějších stavebních podmínkách.

Typ	Jedn.	23 BOVE	23 BTVE
Výkon	kW	8,5-23	8,7-23
Palivo		zemní plyn	
Účinnost	%	90	91
El. napětí / frekvence	V/Hz	230/50	230/50
El. příkon	W	100	135
El. krytí	IP	45	45
Min./Max. tlak OV	kPa	100/300	100/300
Max. provozní teplota OV	°C	80	80
Objem expanzní nádoby	l	5	5
Min./Max. tlak TV	kPa	100/600	100/600
Množství TV - Δt 25 °C	l/min	12,5	12,5
- Δt 30 °C	l/min	11	11
Odtah spalin (způsob)		do komína	turbo
Průměr odkouření	mm	125	60/100
Teplota spalin	°C	115	145

OV - otopná voda / TV - teplá voda

Výrobce si vyhrazuje právo technických změn.

**Rys**

**závěsný  
plynový kotel  
s průtokovým  
ohřevem teplé vody**



**8,5 - 23,0 kW**

- Vysoká účinnost
- Rychlý ohřev teplé vody
- Jednoduché a přehledné ovládání
- Velmi nízká hlučnost
- Nezávislé nastavení výkonu pro topení i pro ohřev teplé vody
- Ideální rovnováha mezi cenou a užitnou hodnotou

## Rys – rychlostí a vytrvalostí proti zimě ...



RYS navazuje na řadu závěsných kombinovaných kotlů, určených pro topení a přípravu teplé vody průtokovým ohřevem. Tým konstruktérů při jeho vývoji vycházel z náročných požadavků zákazníků především ze zemí EU, pro které byl vyvinut a kam se také vyváží. Kombinací speciálního výměníku a jednoduchého ovládání se podařilo vyvinout kotel, který Vás překvapí svým komfortem a účelností.

### Revoluční novinka v řízení výkonu

- Nový plynový ventil s krokovým motorem řízeným mikroprocesorem zajišťuje plynulou modulaci výkonu kotle. Před každým zapálením kontroluje řídicí jednotka bezpečnostní funkce ventilu.

### Funkce ECO

- Ovladačem teplé vody je možné nastavit tzv. režim ECO. Nastavením této funkce kotel optimálně připravuje teplotu TV na hodnotu, která zachovává dostatečný komfort přípravy odebírané TV při zachování ekonomičnosti provozu.

### Řídicí jednotka

- zajišťuje bezpečný, spolehlivý a plně automatický provoz během celého roku bez nutnosti zásahu uživatelem
- je úzce spjata s bezpečnostním okruhem kotle a v případě nestandardních provozních stavů (přerušeni dodávky plynu, ztráta vody v otopném systému, přehřátí kotle, zamrznutí) zajistí odstavení kotle z provozu
- umožňuje kotel kombinovat s externím pokojovým regulátorem
- aktivním řízením plynového ventilu

v širokém výkonovém pásmu se snižuje četnost cyklování kotle a tím se výrazně prodlužuje jeho životnost.

### Ovládací panel

- Ovládání je ergonomicky navrženo s ohledem na účelnost a jednoduchost. Třemi otočnými ovladači je možné kotel snadno a rychle nastavit tak, aby plnil potřebné parametry.
- Na přehledném displeji jsou graficky zobrazovány hodnoty tlaku a teploty vody v kotli.
- Ovladačem otopné vody si lze navíc zvolit funkci Léto, kdy je možné ohřev otopné vody v teplém období odstavit a přitom je zachována příprava teplé vody.

### Moderní hydroskupina

- Protherm jako první výrobce kotlů ve střední a východní Evropě zareagoval na moderní trendy v automobilovém průmyslu a začal používat osvědčené kompozitní materiály a systém „plug-in“. Hydroskupina vyrobená z těchto kvalitních materiálů se vyznačuje především zvýšenou odolností proti agresivním látkám a proti zanášení. Systém „plug-in“ přináší výrazné zjednodušení údržby.

### Běžná výbava

- Pojišťovací ventil, chrání kotel i otopnou soustavu proti nežádoucímu přetlaku.
- Snímač tlaku, který neustále ověřuje hodnoty tlaku vody v otopném systému a předává je dále do řídicí jednotky kotle. Uživatel je prostřednictvím displeje informován o aktuálním tlaku v kotli a otopné soustavě.
- Čerpadlo s integrovaným odzdušňovacím ventilem, díky němuž je kotel snadno zbavován vzduchu obsaženého v kotli.
- Vypouštěcí ventil usnadňuje vypuštění vody z kotle.

### Luxusní výbava

Prvky dosud běžně používané pouze v drahých luxusních kotlích se staly u kotlů Protherm již standardem.



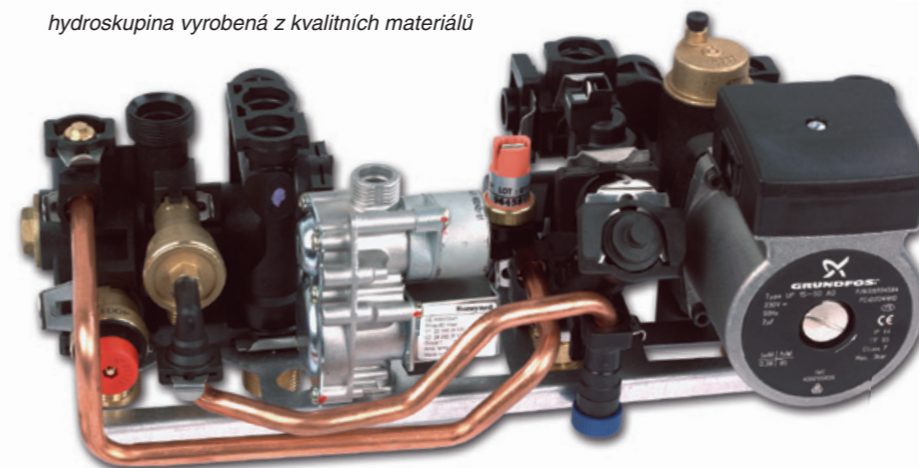
turbínka

- Turbínka zabezpečuje přesnou regulaci teploty TV na základě snímání průtoku. Oproti klasické regulaci má regulace teploty odvozená z hodnot průtoku a teploty výhodu v menším kolísání teploty při náhlé změně průtoku.
- Nastavitelný by-pass - vestavěná ochrana kotle, která zamezuje přehřátí kotle v případě, že dojde k úplnému uzavření otopného systému (např. uzavřením všech termostatických hlavice).



- Filtr otopné vody a filtr užitkové vody zamezuje vniknutí nežádoucích nečistot do kotle.
- Dopouštěcí ventil s bezpečnostní klapkou umožňuje jednoduché a bezpečné dopouštění vody do topného okruhu.

hydroskupina vyrobená z kvalitních materiálů



Vývoj a výroba kotlů PROTHERM je certifikována podle mezinárodního standardu kvality ISO 9001.