



## Plynový kondenzační kotel se solárním ohřevem TV

EcoSolar BSK



# BRÖTJE

Kondenzační technika ve spojení se solárním systémem

## Tak ekonomický může být technický pokrok

### Účinnost až 109%

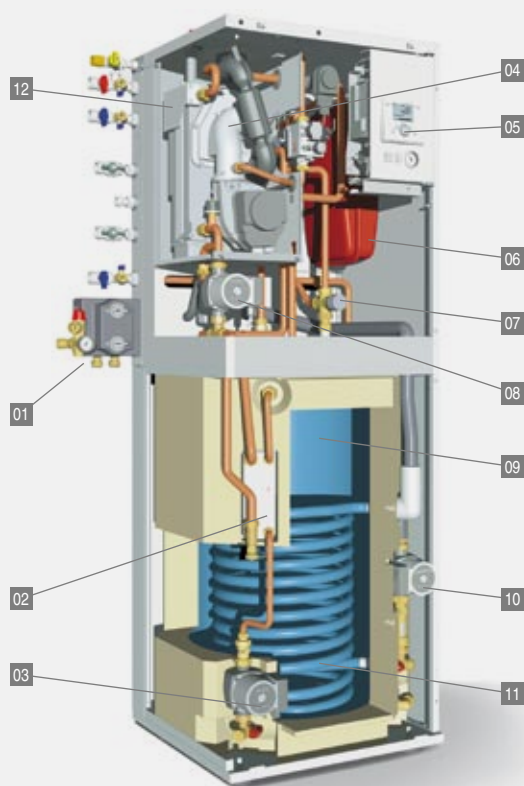
V posledních letech se technika spalování s využitím kondenzačního tepla spalin díky své výkonnosti a energeticky úspornému provozu dostala do mnoha domů. A není divu. Vždyť zatímco u tradičních zařízení energie uniká komínem, topná zařízení tohoto typu téměř úplně využívají teplo spalin. To znamená: spaliny vznikající hořením se ochlazují a vodní pára, která je v nich obsažena, kondenzuje. Kondenzací se z vodní páry získá tepelná energie a to vede k cirkulaci tepla. Tak je možno docílit standardní účinnosti 109%. Zároveň se emise omezují na minimum a dosahuje se až 30% úspory ve vytápění. V kombinaci se solárním zařízením dokonce až 60%.

### Úsporné vytápění 365 dnů v roce

Existují topné systémy, které jsou mimořádně výkonné a existují zařízení, která jsou zvláště energeticky úsporná. Některá topení využívají obnovitelné energie, jiná zase přesvědčují svou spolehlivostí nebo malými nároky na prostor. Ale existuje topná technika, která by splňovala celou řadu požadavků a ještě přinášela další výhody?

Ano, existuje: nový **EcoSolar BSK**. Díky kombinaci techniky spalování plynu s využitím kondenzačního tepla spalin a solární techniky je EcoSolar BSK skutečný energeticky úsporný zázrak. Na zastavěné ploše pouhých 60 x 60 cm s výškou 178 cm je v tomto zařízení místo pro kondenzační plynový kotel, zásobník teplé vody s přidaným solárním výměníkem a čerpadlem umožňující přímé napojení na solární kolektory. Po celý rok EcoSolar BSK dokonale využívá silné stránky obou technik: při dostatečné intenzitě slunečního záření solární systém téměř zcela přebírá funkci ohřevu pitné vody. Ohřev plynovým hořákem je potlačen do té doby, dokud solární energie nepřestane k ohřívání pitné vody stačit. Teprve poté plynový hořák zajistí energeticky úsporné zásobování teplou pitnou vodou podle potřeby. Díky této souhře pracuje celý topný systém po 365 dnů vždy v ekonomicky optimálním režimu. Pokud nebudete chtít využívat solární energii, je možno EcoSolar BSK provozovat pouze jako systém kondenzačního kotle s vestavěným zásobníkem teplé vody - bez využití solárních kolektorů, které můžete instalovat třeba později dodatečně.





### EcoSolar BSK

- 01 připojovací souprava Solar (pro okamžitý nebo pozdější solární provoz)
- 02 výměník tepla pro pitnou vodu
- 03 nabíjecí čerpadlo na teplou pitnou vodu
- 04 vysoce výkonný hořák
- 05 regulační systém ISR-Plus
- 06 membránová expanzní nádoba
- 07 směšovací ventil užitkové vody
- 08 úsporné čerpadlo s permanentním magnetem (pro topení)
- 09 integrovaný 160l solární akumulční zásobník
- 10 sestava solární čerpadla
- 11 trubkový solární výměník tepla
- 12 kotlový výměník tepla ze slitiny hliníku a křemíku

### Technická data

EcoSolar BSK	15	20
Ident. č. produktu	<b>CE-0085 BN 0178</b>	
Použití	Topení + solární ohřev pitné vody	
Rozsah jmen. tepelného zatížení (kW)	2,9-15	3,5-20
Modulační rozsah (%)	17-100	17-100
Standardní účinnost $\eta_N$ (%)	109	109
Norm. emisní faktor NOx eN (mg/kWh)	< 9	< 20
Norm. emisní faktor CO eN (mg/kWh)	< 5	< 10
El. odběr v pohot. stavu (W)	3,5	3,5
<b>Rozměry (mm)</b>		
Výška	1780	1780
Šířka	600	600
Hloubka	600	600
<b>Celková hmotnost (kg)</b>	160	160
<b>Objem zásobníku (l)</b>	160	160

### Prostorový termostat

Pomocí pokojového regulátoru RGT, který se dodává jako speciální příslušenství, můžete všechny funkce svého topného zařízení pohodlně ovládat z obytného prostoru. Tak můžete nejen kdykoliv ovládat teplotu v místnosti, ale dálkovým ovládáním lze nastavit i denní nebo týdenní programy nebo programy pro dovolenou.



### Integrovaná systémová regulace

Je úplně jedno, zda se jedná o řízení jednoho nebo několika topných okruhů: pomocí integrovaného systémového regulátoru ISR-Plus firmy BRÖTJE můžete podle potřeby řídit celý provoz topení - úplně jednoduše pomocí velkého displeje s nekódovaným českým textem. Prostě otočíte regulátorem - nastavíte požadovanou funkci a hodnotu, kliknutím potvrdíte a tím je vše hotovo. Individuální časové programy a servisní funkce navíc zajišťují další komfort.



### Systém odvodu spalin BRÖTJE

Se systémem odvodu plynů BRÖTJE KAS 60 a KAS 80 (plast) máte při volbě místa instalace všechny dveře otevřené. Při provozu, který je nezávislý na vzduchu v místnosti, není třeba vyčlenit žádnou zvláštní speciální místnost coby kotelnu, takže se pro EcoSolar BSK snadno najde místo např. v domácí dílně (technické místnosti).



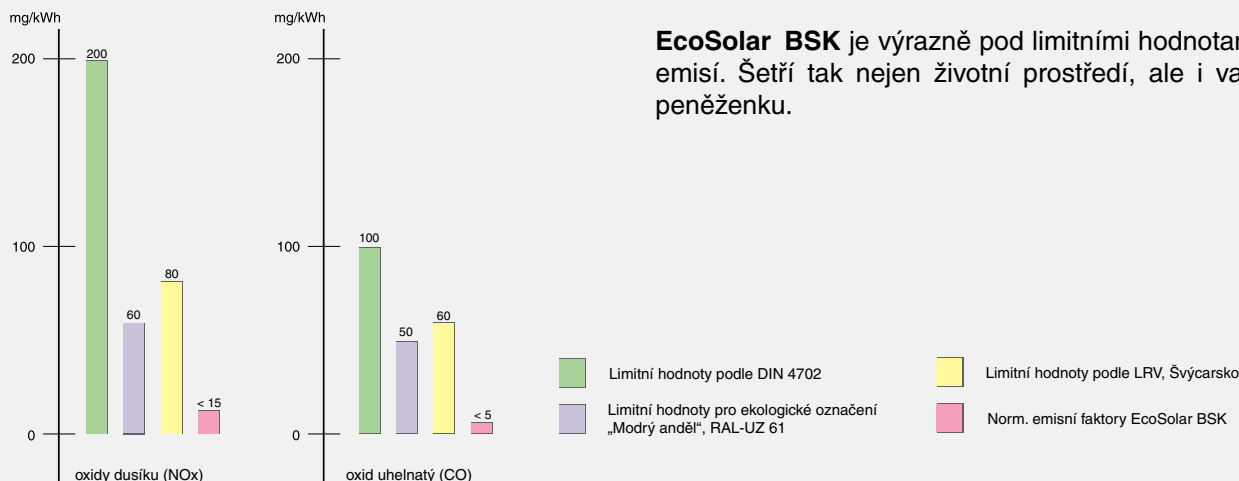
### BRÖTJE sází na budoucnost:

#### s velmi účinnými čerpadly s permanentním magnetem

Jako jeden z prvních výrobců využívá BRÖTJE u plynových kondenzačních kotlů včetně typu EcoSolar BSK energeticky úsporných čerpadel s permanentním magnetem. Tato nová generace velmi efektivních čerpadel totiž spotřebuje až o 50 % méně energie než běžné čerpadlo s regulovaným počtem otáček. Odpovídá tedy podmínkám pro energetickou známku A, což se pozitivně promítá nejen do úspor nákladů na vytápění ale i do přínosu pro lepší životní prostředí.



### Porovnání emisních hodnot



**EcoSolar BSK** je výrazně pod limitními hodnotami emisí. Šetří tak nejen životní prostředí, ale i vaši peněženku.



# BRÖTJE

## EcoSolar BSK - výhody, které se vyplatí

- Topné výkony od 2,9 do 15 kW a od 3,5 do 20 kW
- Mimořádně ekonomický díky značné modulaci hoření a efektivnímu využití energie: standardní účinnost až 109 %
- Mimořádný rozsah modulace od 17 % do 100 %
- Moderní čerpadlo s permanentními magnety vyžaduje až o 50 % méně energie než běžné čerpadlo s regulovaným počtem otáček
- nový typ základové regulační desky LMS s prvky externí regulace
- ekvitermní regulace a solární regulace jsou standardně součástí dodávky kotle
- Technika spalování plynu s využitím kondenzačního tepla spalin a solární technika v jednom kompaktním zařízení
- Korozivzdorný výměník tepla s výbornými předávacími vlastnostmi ze slitiny hliníku a křemíku
- Výkonné ohřívání pitné vody pomocí deskového výměníku a nabíjecího čerpadla
- Integrovaný zásobník na 160 l s přidaným trubkovým solárním výměníkem
- Řešení pro okamžitý nebo pozdější solární provoz: všechny součásti jsou připraveny k zapojení a uvedení do provozu
- Zastavěná plocha pouhých 60 x 60 cm při výšce 178 cm
- Ekologický díky nízké úrovni emisí hluboko pod limitními hodnotami
- Maximálně pohodlná obsluha pomocí pokynů v nekódovaném českém textu na integrovaném systémovém regulátoru ISR-Plus
- Kompaktní, elegantní a velmi tichý



# Více než 90 let historie - a silnější než kdykoli dříve

Centrální závod a ústředí firmy německé BRÖTJE se nachází v historickém dolnosaském městě Rastede, které leží cca 50 km severozápadně od Brém, u Severního moře.

Několik vybraných dat z firemní historie:

- 1919 August Brötje senior zakládá novou firmu Brötje v Rastede
- 1925 „August Brötje Radiatoren Fabrik“ začíná s vývojem a produkcí otopných těles
- 1935 výroba ocelových radiátorů dle DIN (německé průmyslové normy)
- 1936 výroba prvního ocelového kotle vlastní konstrukce
- 1955 vývoj a produkce olejových hořáků
- 1966 začátek výroby plochých otopných těles ve městě Augustfehn
- 1981 „Stiftung Warentest - Nadace testování zboží“ ocenila výrobek ESB jako vůbec první kotel známkou kvality „SEHR GUT“ - velmi dobrý
- 1996 EcoTherm Plus WGB 20 patří k prvním kondenzačním kotlům v SRN, které obdržely známku kvality „SEHR GUT“ - velmi dobrý
- 1999 Brötje se stává součástí BAXI Group
- 2000 další ocenění „SEHR GUT - velmi dobrý“ od Nadace testování zboží - tentokrát pro EcoCondens BBS
- 2004 převzetí firmy Körting Heiz - Wärmetechnik na výrobu hořáků
- 2005 uvedení na trh jednotné regulační koncepce (ISR) pro stacionární a nástěnné zdroje tepla
- 2006 uvedení na trh alternativních zdrojů tepla: tepelné čerpadlo Senso Therm BSW a kotel na pelety NovoPellet SPK
- 2009 Brötje se stává součástí koncernu BDR Thermea



PART OF BDR THERMEA



V současnosti firma BRÖTJE patří mezi vedoucí značky v oboru tepelné techniky a na evropské trhy dodává nejen kotle na všechna běžně používaná i nestandardní paliva, ale i otopná tělesa, solární

systemy a tepelná čerpadla. Mnohými progresivními výrobky a zejména jejich technickým řešením a vybavením neustále prokazuje svůj inovační potenciál.



[www.gcskupina.cz](http://www.gcskupina.cz)