

## WAVE 50 – PRODUKTOVÝ LIST

Zařízení WAVE 50 je kogenerační ORC jednotka na dřevní štěpku, jež může být instalována v kontejnerovém provedení. WAVE 50 si lze představit jako automatický kotel, který ovšem kromě tepla (50 kW) vyrábí i elektrickou energii (3 kW).

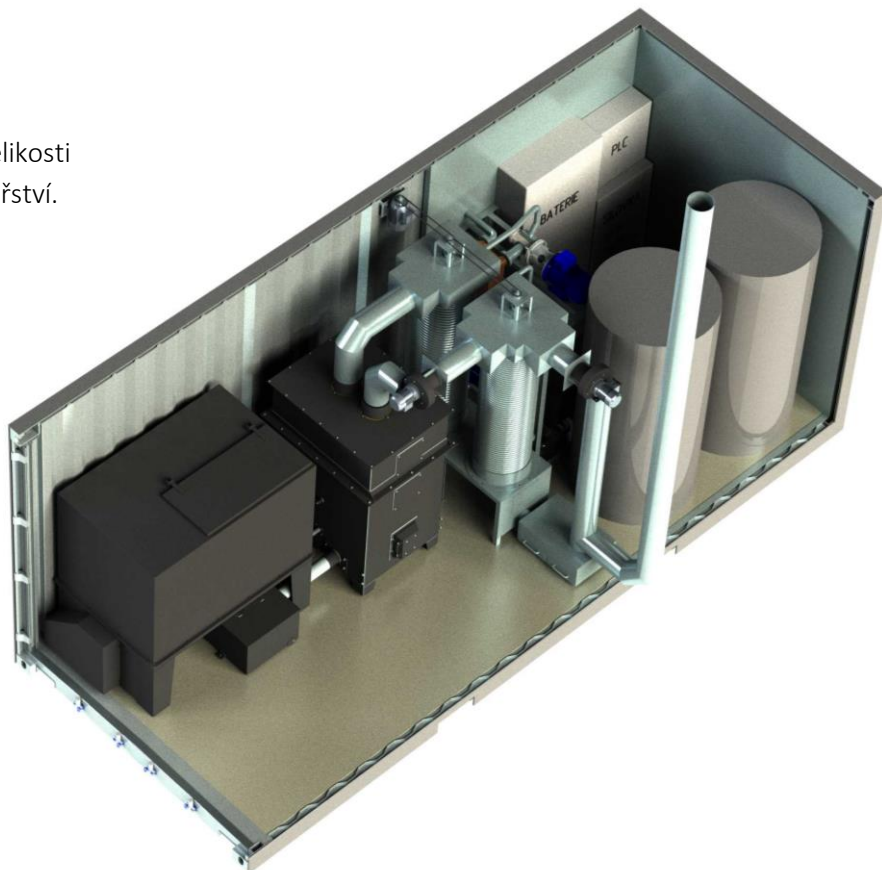
Jedná se o zařízení, které pracuje na principu organického Rankinova cyklu (ORC). Lze říci, že se jedná o malou verzi klasické elektrárny (=mikroelektrárna).

Zařízení je určeno zejména pro klienty, kteří hledají energetickou nezávislost, bezpečnost a co nejvyšší možnost využití dostupných lokálních zdrojů. Co Vám WAVE nabízí?

- **Snížení vlastní spotřeby elektřiny** objektu – elektřinu, kterou si vyrobíte s WAVE si nemusíte kupovat
- Dřevní biomasa - možnost lokálního využití **dřevní štěpky** i špatné kvality s vysokou vlhkostí
- Problémy s elektrickou energií v průběhu roku - možnost zapojení bateriového uložení, se kterým slouží WAVE jako **elektrická záloha**, která umí dodávat teplo a elektřinu i při výpadku sítě.
- Možnost připojení fotovoltaické elektrárny – při zapojení bateriového uložení je WAVE připraven i na připojení **solární elektrárny**.
- Plně **automatický provoz** – WAVE je vybaven automatickým zapalováním, automatickým odpopelněním ohniště i automatickým čištěním výměníků
- Kotelna v kontejneru – kontejner WAVE je vybaven jako **plnohodnotná kotelna**, včetně akumulčních nádrží, oběhových čerpadel a veškerého potřebného příslušenství

V případě zájmu je možné prohlédnout si funkční zařízení v prostorách Univerzitního Centra Energeticky Efektivních Budov (UCEEB ČVUT) v Buštěhradu

Kontejner s technologií WAVE je standardní velikosti 4 x 2,5 x 2,8 m ovšem bez palivového hospodářství. To lze realizovat dalším kontejnerem či lze využít stávající sklady paliva.



## TECHNICKÁ DATA ZAŘÍZENÍ WAVE 50 (na dřevní štěpku)

<i>příkon zařízení v palivu</i>	67 kW
<i>Teplo přivedené do ORC cyklu</i>	55 kW
<i>ztráty kotle celkem (z toho komínová ztráta)</i>	12 (9) kW
<b><i>výkon tepelný</i></b>	<b>50 kW</b>
<i>Elektrický svorkový výkon generátoru</i>	3,1 kW
<i>Vlastní spotřeba zařízení</i>	1,1 kW
<b><i>Čistý elektrický výkon zařízení</i></b>	<b>2,0 kW</b>
<i>účinnost kotle (přívodu tepla)</i>	82,1 %
<i>čistá elektrická účinnost WAVE</i>	3,0 %
<i>celková účinnost WAVE</i>	77,6 %
<i>palivo</i>	dřevní štěpka o maximální vlhkosti 40 %
<i>orientační spotřeba paliva (při výhřevnosti 11 MJ/kg)</i>	2,6 m <sup>3</sup> /den
<i>Teplotní spád otopné vody</i>	60/80 °C
<i>Orientační hmotnost kontejneru s technologií</i>	4,5 t
<i>Rozměry kontejneru s technologií</i>	4 x 2,5 x 2,8 m
<i>Elektrické připojení</i>	3 x 400 V



### Kontakty:

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

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

Jakub Maščuch

+420 723 552 340

[mascuch@damgaard.cz](mailto:mascuch@damgaard.cz)

Zbyněk Zelený

+420 739 336 180

[zbynek.zeleny@cvut.cz](mailto:zbynek.zeleny@cvut.cz)