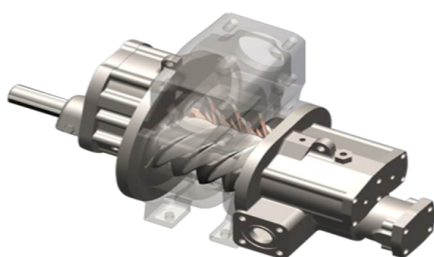


Jednotka POWER+
vyrábí bezemisní
elektřinu z odpadního
tepla již od 77°C.

MODERNÍ A SPOLEHLIVÁ TECHNOLOGIE PRO VÝROBU ELEKTRICKÉ ENERGIE

ORC POWER+ 4200, 4400, 6500



ORC POWER+ disponuje osvědčeným chráněným patentem - dvojitým šroubovým rotačním expandérem. Rotační expandér vyrábí elektřinu, kterou transformuje ze zdroje nízkoteplotního odpadního tepla.

Instalace zařízení POWER+ nabízí možnou alternativu využití odpadního tepla a velmi zajímavou dobu návratnosti investice.

POWER+ 4200 je nejmenší zařízení, které pomocí Organického Rankinova Cyklu generuje až 35 kWe a je ideální pro využití nízkoteplotního odpadního tepla.

POWER+ 4400 je zařízení téměř totožné s předchozím typem, ale generuje až 65 kWe.

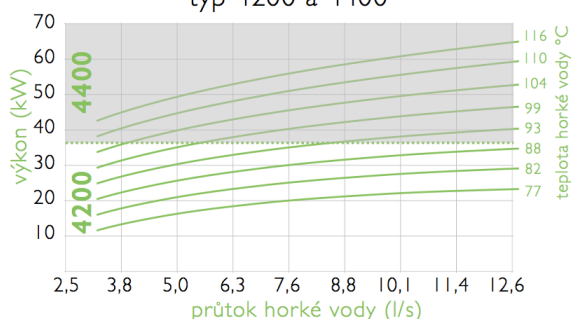
POWER+ 6500 je nejvýkonnější zařízení, které umožňuje investorovi využít větší potenciál tepla s vyšší produkcí elektrické energie. Ta může být až 110 kWe.

Zařízení Power+ 6500 může pracovat v režimu kombinované výroby elektřiny a tepla (CHP), kdy na výstupu z ORC je stále k dispozici teplo využitelné pro další spotřebu.

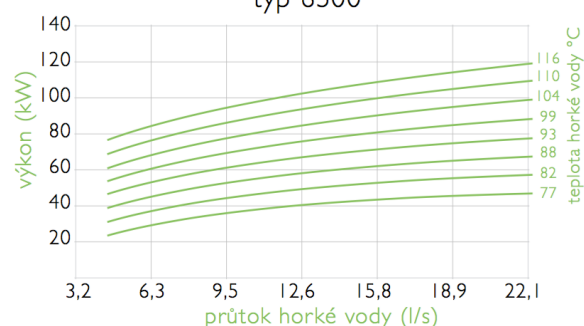
VÝKONOVÉ PARAMETRY			4200	4400	6500
výkon zařízení	elektrický výkon	kWe	do 35	20 - 65	20 - 110
podmínky pro odpadní teplo	vstupní teplota	°C	77 - 116	77 - 116	77 - 116
	příkon	kW	300 - 500	400 - 860	330 - 1300
	průtok	l/s	3,2 - 12,6	3,8 - 12,6	6,4 - 22,1
kondenzační podmínky	vstupní teplota	°C	4 - 43	4 - 43	4 - 38
	teplota okolního vzduchu	°C	< 38	< 38	< 38
	kondenzační zátěž	kW	280 - 430	380 - 795	320 - 1200

Výkon v závislosti na průtoku a teplotě vstupní horké vody

typ 4200 a 4400



typ 6500



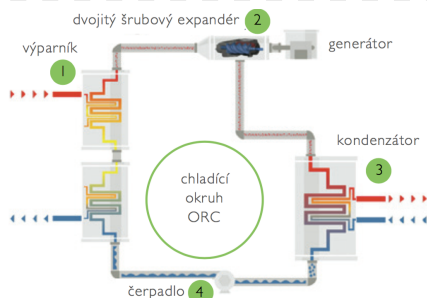
Systém pracuje na principu uzavřeného Organického Rankinova Cyklu (ORC).

MODERNÍ A SPOLEHLIVÁ TECHNOLOGIE PRO VÝROBU ELEKTRICKÉ ENERGIE

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

PROCES

1. Teplo vstupuje do výparníku a zahřívá provozní kapalinu ORC (olej) na bod varu a tím ji přeměňuje na páru. Vařící pára vytváří tlak.
2. Pára je tlačena skrz šroubový expandér; roztáčí elektrický generátor.
3. Pára je ochlazená zdrojem studené vody, v kondenzátoru kondenzuje zpět do kapalné formy.
4. Provozní kapalina je čerpána na vyšší tlak, vrací se zpět do výparníku a proces se opakuje.



KONSTRUKCE

Instalace chladiva	postavený podle standardů ASME a CE
Energetický blok	patentovaný dvoušroubový expandér
Generátor	asynchronní
Výměník tepla	kompaktní, pájená desková konstrukce
Životnost	20 let

POPIS SYSTÉMU

Provozní kapalina	pentafluoropropan (nehořlavý, netoxický, nepoškozující ozonovou vrstvu)
Zdroj tepla	horká voda 77°C až 116°C
Požadavky na chlazení	voda 4°C až 43°C
Řízení	běžný řídicí software / standardní programovatelný automat
Vzdálený monitoring	internet
Obsluha	navrženo pro bezobslužný provoz
Hladina akustického tlaku	80 db ve vzdálenosti 1 m; volitelné ztišení; <72 db ve vzdálenosti 1 m

MOŽNÉ KONFIGURACE ZAŘÍZENÍ POWER+

Samostatně stojící

Rozměr: 2,4 x 2 x 2,3 m

Vnitřní nebo venkovní instalace



20 ft. ISO rám

Rozměr: 6,1 x 2,4 x 2,6 m

Možnost modulárního zapojení; snadná instalace bez nutnosti betonového základu; integrovaná montáž se suchým chladičem



40 ft. ISO rám

Rozměr: 12 x 2,4 x 2,6 m

Instalace na klíč včetně chladicího okruhu, potrubí a čerpadla; bez nutnosti betonového základu; plug & play



Výhody série POWER+

- Automatizovaný systém řízení
- Nízké nároky na údržbu
- Modularita a škálovatelnost
- Robustní dvoušroubový expandér
- CE certifikace
- Nulové emise
- Žádné vedlejší toxické produkty
- Nulová spotřeba fosilních paliv
- Vzdálený monitoring

Využití technologií

- Motory na zemní plyn
- Benzínové a naftové motory
- Biomasa
- Bioplyn
- Kotle
- Teplo z průmyslových procesů
- Solární teplo
- Geotermální energie

B:POWER, a.s. U Borové 69, 580 01 Havlíčkův Brod

Tel. 569 777 777, E-mail: info@bpower.cz

www.bpower.cz