

## Kovolit, a.s., Brno

### Přemístování energie v průmyslu tepelnými čerpadly MACH

Během průmyslových procesů vzniká mnoho tepla, zvláště v prostředí sléváren, strojírenské výroby, ale i v mnoho jiných provozovnách zpracovatelského průmyslu. Teplo v místě vzniku je nepotřebné, dokonce může i vadit přesnosti výrobního procesu – některé společnosti teplo pouze vypouštějí, jiné je umí zpětně využívat.

Společnost KOVOLIT, a.s. v Modřicích řešila podobný problém chlazení výrobního prostoru. Místo stávajícího řešení chladících věží potřebovali účinnější chlazení, a zároveň by rádi použili teplo vznikající ve výrobních procesech na ohřev teplé užitkové vody. Ředitel společnosti KOVOLIT, a.s. Ing. Mareček k tomu řekl: „Naším cílem bylo, aby si jedna společnost navrhla řešení, vypracovala projektovou dokumentaci a celé dílo dodala a garantovala předem uvedené provozní parametry.“

TC MACH, s.r.o. se specializuje na zajímavé aplikace nejen v oblasti rodinných domů, ale i průmyslu. Navržené řešení na základě speciálního tepelného čerpadla MACH má topný výkon v rozmezí 400 až 660 kW a tomu odpovídající chladící výkon v rozmezí 350 až 540 kW.



**TC MACH**



Technologie byla instalována v červenci 2007, procházela náročným obdobím testování během velmi horkých dnů, a po zkušebním provozu byla úspěšně předána v září 2007.

#### Základní parametry dodané technologie:

topný výkon	400 až 660 kW
chladicí výkon	350 až 540 kW
maximální teplota nasávaného vzduchu	40 °C
možnost přemístění tepla v různých procentech	ano
návratnost investic	2,3 roků

Práce na celém projektu byly zahájeny dvouměsíční analýzou. Při analýze bylo nutné dodavatelem díla zjistit co nejpřesnější provozní data zákazníka, a to především tato:

- Průtok chladicí vody
- Teplotní spád chlazení vody
- Chladicí výkonu stávajících věží
- Stanovení průměrné vytiženosti výrobní linky s vazbou na zajištění požadované produkce výrobků
- Stanovení optimální teploty chladné vody pro využití v celém komplexu výroby
- Posouzení současného stavu otopné soustavy
- Spotřeba teplé užitkové vody pro 650 zaměstnanců na směnu
- Využití vyprodukovaného tepla v co nejširší míře
- Řešení dodatečného dochlazení výrobního procesu

TC MACH,s.r.o.

Sídlo: Maničky 5, 616 00 Brno, Provozovna: U Mostu 590, 672 01 Moravský Krumlov  
Telefon, fax: +420 515 321 014, e-mail: tcmach@tcmach.cz, www.tcmach.cz



EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ A MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR  
PODPORUJÍ INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI