

Případová studie

Motoren Bauer: Použití synergie, součinnosti rozumným způsobem.
Rekuperace tepla pro průmyslové vytápění



Projekt

Tradiční a zároveň nejmodernější nemusí být v protikladu jak dokazuje společnost Bauer. Společnost, která byla původně založená v roce 1950 jako opravna motorů, ovšem nyní rodinný podnik s 230 zaměstnanci, který pokrývá 4 úspěšné produktové linie: servisní středisko pro

motocykly a automobily, strojírenský a technologický sektor, BTS GmbH – jeden z předních poskytovatelů výfukových turbodmychadel a inovační sekce průmyslu společnosti Bauer. Filosofie společnosti je jednoduchá: ekonomické provozní náklady a energetická účinnost současně jsou sebezpečným společností.



Úkol

Rovněž jako u mnoha jiných projektů rekonstrukce, vše bylo nastartováno vnitřním náhledem, že stávající topné systémy hal a skladů jsou velice drahé a více již nesplňují požadované faktory zvláště komfort a výkon. V případě společnosti Bauer zastaralý způsob vytápění horkovzdušnými jednotkami byl nepřijatelný. Náklady jsou zde příliš vysoké. Aby byla opravdu využita celá možná úspora energie, společnost Bauer se obrátila na energetického odborníka společnosti KfW (Společnosti pro rekonstrukce a půjčky na rekonstrukce). Nezávislý odborník brzy konstatoval, že efektivním topným systémem je systém založený na infračervené technologii. Při poptávce a tendru zakázky, rovněž vyvstala potřeba využití nevyčerpané energie pro vytápění kancelářských prostorů.

Realizace

Po zvážení různých nabídek, se společnost Bauer rozhodla pro vytápění společností Schwank vzhledem k její zkušenosti a speciálnímu know-how v systému rekuperace tepla. Jelikož od roku 1995 Schwank úspěšně realizuje topné systémy využívající rekuperace tepla.

Konkrétně s produktem hybridSchwank je teplo obnoveno ze spalin tmavých infrazářičů. Spaliny vzniklé při spalovacím procesu jsou shromažďovány v izolovaném systému odvodu spalin a přiváděny do rekuperačního výměníku tepla z nerezové oceli. Tento výměník tepla předává tepelnou energii spalin ve formě teplé vody střední teploty. Ohřátá voda je poté směrována do připojeného úložiště zásobníku teplé vody a může být využívána pro kancelářské potřeby jako rekonstruovaný ohřev vody. Tímto způsobem je vytápěná oblast v prostorech hal i kancelářích a energie se šetří dvakrát.

Závěr

Při rozhodovací fázi výběru vhodného projektu mluvily ve prospěch hybridSchwanku nejen ekologické a environmentální aspekty, ale rovněž nemalou měrou nízké spotřební náklady na energii.

Kombinací tepelně izolačních opatření a instalací tmavých infrazářičů společností Schwank, firma Bauer ušetřila 650,000 kWh v halách za 1 rok provozu. Tepelný komfort, zvláště v často otevřených vratech dílny, se zvýšil výrazně. Kromě této skutečnosti, rekuperace tepla ušetří dalších 55000 kWh [max.] v kancelářských prostorách za rok. To vše má za následek úspory ve výši 51% pro vytápění hal a 29% pro kancelářské prostory během období „standardní“ zimy. Při pohledu na LCC [náklady životního cyklu] v celku, údržba a opravy zařízení zaznamenaly rovněž pozitivní výsledek u kalkulací. Ve zkratce, hybridSchwank přispěl k ochraně životního prostředí a šetřil náklady na energii.

Česká republika

Schwank CZ, s.r.o.
Náměstí Republiky 1
614 00 Brno
00420-602-247-369

info@schwank.cz
www.schwank.cz