

# Doteraz najvyššia efektívnosť pri chladení rozvádzačov

## Preukázaná úspora: viac ako 45 %

Rittal je už dlhé roky známy aj ako líder v oblasti klimatizácie rozvádzačov. V tejto oblasti je pre neho nevyhnutné neustále zavádzať inovatívne produkty na trh, hlavne tie, ktoré sú novými v tom smere, ktorý je práve perspektívnym a žiadaným. V súčasnosti je takýmto smerom rozhodne aj efektívnosť a úspora prevádzkových nákladov vo výrobných prevádzkach. Medzi veľmi vysoké bežné a trvalé prevádzkové náklady patrí spotreba elektrickej energie. Pri klimatizácii všeobecne platí, že odvedenie jednej kWh tepla potrebuje vynaloženie ďalšej kilowatthodiny na napájanie klimatizačných zariadení. Aj keď pri veľkých klimatizačných jednotkách ide v priamej spotrebe iba o časť (asi 65 %) energie, ďalšiu energiu vyžaduje rozvod, regulácia a ostatné potrebné veci.



Novovyvinutá chladiaca jednotka sa vyznačuje, práve čo sa týka efektívnosti, nevšednou vlastnosťou – schopnosťou obrovskej úspory energie oproti bežným Rittal jednotkám. Navyše tieto bežné jednotky Rittal platia v praxi ako úspornejšie oproti konkurencii! Týmto faktom je tento úspech ešte výraznejší a zaujímavejší. Na to, aby toto neostalo len obyčajným tvrdením výrobcu, bola jedna nová chladiaca jednotka nasadená v bežnej výrobe u dôležitého a známeho zákazníka – popredného európskeho výrobcu automobilov. Prostredie bolo teda po všetkých stránkach výrobné a plne porovnateľné s bežným použitím takejto jednotky. Už od októbra sú k dispozícii prvé výsledky tohto testovacieho procesu. Meracie protokoly hovoria jasnou rečou – nová jednotka je v bežnej prevádzke podstatne úpornejšia a efektívnejšia: bežná jednotka tejto kategórie spotrebovala priemerne 178,2 W/h, nová ekonomická jednotka s označením Rittal High efficiency spotrebovala len 97,1 W/h v rovnakých podmienkach. To predstavuje úsporu až okolo 45 % (!). Pritom už pri niekoľkoročnej prevádzke cena za privedenú energiu presahuje nadobúdacie náklady, preto je práve energetická účinnosť takýchto zariadení dôležitejšia ako nadobúdacie náklady.

Ako bolo možné dosiahnuť takýto vynikajúci výsledok? Dôvodov, a teda zmien v konštrukcii je viacero. Predovšetkým použité sú technicky veľmi vyspelé, moderné motory na pohon ventilátorov. Ide o motory, kde je použitá technológia EC (Electronic Commutation), teda s elektronickou komutáciou. Poloha rotora sa sníma tromi hallovými snímačmi a napájanie sa ovláda externou elektronikou. Presné guľôčkové ložiská garantujú veľmi nízku úroveň hlučnosti a mimoriadne dlhú ži-

votnosť. Podobne moderne sú riešené aj kompresory s ich pohonmi. Okrem toho sa na týchto jednotkách prepracovalo rozmiestnenie komponentov, výmenníkov a prúdenie vzduchu s cieľom čo najmenších strát. Testovaná jednotka spadá do najpoužívanejšej výkonnostnej kategórie 1 kW chladiaceho výkonu v nástennom vyhotovení, teda u Rittal je to typ s označením 3304. Táto superúsporná jednotka je už vo výrobe a vo vývoji sa pokračuje pri optimalizovaní ďalších typov zo širokého sortimentu Rittal. Dnes je už samozrejmosťou vybavenie všetkých jednotiek automatickým odparovačom kondenzu a kondenzátor vybavený nanovrstvou, ktorý zamedzuje usádzaniu prachu a tým prispieva k ďalšej úspore nákladov na energiu a údržbu aj v ťažkých podmienkach.



Rittal s. r. o.

Ing. Igor Bartošek  
Plynárska 1  
821 09 Bratislava  
e-mail: [rittal@rittal.sk](mailto:rittal@rittal.sk)  
<http://www.rittal.sk>

22