



Je načasť mať superefektívne produkty ako štandard

Klimatizačné jednotky od Rittal

Rittal je už dlhé roky známy aj ako svetový líder v oblasti klimatizácie rozvádzačov. Je pre neho nevyhnutné neustále zavádzať na trh inovatívne produkty, hlavne také, ktoré sú novými v tom smere, ktorý je práve perspektívnym a žiadaným. V súčasnosti je takýto 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 kilowatthodiny tepla vyžaduje ďalšiu kilowatthodinu 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 technológie.

Už pred dvoma rokmi Rittal uviedol na trh nový typ klimatizačnej jednotky s podstatne nižšou spotrebou energie ako bežne dodávané typy. Pritom práve aj bežné jednotky Rittal sa vyznačujú dobrou účinnosťou v porovnaní s konkurenčnými produktmi. Išlo vtedy o jednotku s chladiacim výkonom 1 000 W. Aby bola úspora riadne preukázaná, zvolila sa metóda reálnej prevádzky vo výrobe. O rok neskôr už na svetovej výstave v Hannoveri Rittal predstavil superefektívnu verziu chladiacej jednotky s výkonom 2 kW, teda v najpoužívanejšej výkonovej triede. Parametre a percentuálna úspora sú podobné ako pri menšej jednotke.



Konstruktívne zmeny s cieľom dosiahnuť podstatne nižšiu spotrebu sú mnohoraké. Predovšetkým sú použité technicky veľmi vyspelé, moderné motory na pohon ventilátorov. Ide o motory, pri ktorých je použitá technológia EC (Electronic Commutation), teda s elektronicou komutáciou. Poloha rotora sa sníma tromi hallovými snímačmi a napájanie sa ovláda externou elektronikou. Presné guľôčkové ložiská garantujú veľmi nízku úroveň hlučnosti a mimoriadne vysokú životnosť. Podobne moderne sú riešené aj kompresory s ich pohonmi. Okrem toho bolo na týchto jednotkách prepracované rozmiestnenie komponentov, výmenníkov a prúdenie vzduchu s cieľom čo najmenších strát. Dnes je už samozrejmosťou vybavenie všetkých jednotiek automatickým odparovačom kondenzátu a kondenzátora nanokeramicovou vrstvou, ktorá zamedzuje usádzaniu prachu a tým prispieva k ďalšej úspore nákladov na energiu a údržbu aj v ťažkých podmienkach.



Už pri niekoľkoročnej prevádzke platí, že cena za privedenú energiu výrazne presahuje nadobúdacie náklady, preto je práve energetická účinnosť takýchto zariadení dôležitejšia ako nadobúdacie náklady. A pretože je dôležité čo najskôr priniesť tieto výhody najdôležitejším partnerom, teda zákazníkom, už v tomto roku bude k dispozícii celý rad klimatizačných jednotiek, ako je dnes k dispozícii už iba v superefektívnom vyhotovení. Týka sa to všetkých jednotiek z produkcie Rittal, čiže nástenných aj strešných s mikropočítačovou reguláciou. Staršie typy sa teda prestávajú vyrábať, namiesto nich sa s rovnakým objednávacím číslom idú dodávať nové typy. Mnohí zákazníci si túto zmenu hneď ani nemusia všimnúť, lebo, a to je veľmi dôležité, nemení sa ani cena.



Tým sa darí naplniť potrebu dneška: superefektívne produkty ako štandard a bez akéhokoľvek príplatku.

Pripomeňme ešte veľmi pokrokový systém DCP (Direct Cooling Package). Najväčší výrobcovia frekvenčných meničov prispôbujú svoje produkty tomuto riešeniu a už teraz sú k dispozícii meniče so zadnou plochou doskou na odvod tepla. Interný ventilátor potom chladí iba riadiacu nevýkonovú elektroniku. Najväčší objem tepla z výkonových prvkov sa odvádza do čiastkovej montážnej dosky a následne chladiacou vodou zo skrine von. Nasleduje buď pripojenie do existujúceho rozvodu chladiacej vody, alebo tzv. spätná chladiaca jednotka zo sortimentu Rittal. Mnoho výrobných podnikov má priamo k dispozícii rozvod chladiacej vody, ktorý vyhovuje použitiu so systémom DCP. Nároky nie sú príliš vysoké, v technických podmienkach sú hraničné vlastnosti vody presne opísané a nie sú vôbec prehnane prísne. Výkonové prvky sú teda namontované na zadnej, tepelne dobre vodivej doske prístroja. Ten sa touto stranou montuje

na špeciálnu čiastkovú montážnu dosku. Čiastková montážna doska existuje v dvoch základných rozmeroch, jeden je určený na zabudovanie v hĺbke alebo šírke skrine 600 mm a druhý v hĺbke alebo šírke 800 mm.

Pri využití systému vnútornej výstavby Rittal možno teda túto čiastkovú montážnu dosku zabudovať kdekoľvek v priestore skrine v rastrí 25 mm.

Ako novinka bol v tomto roku predstavený vylepšený systém s vodorovnou orientáciou teplovodného labyrintu. Jednak umožňuje jednoduché vypustenie systému, jednak podstatne uľahčuje odvzdušnenie.



Rittal s. r. o.

Ing. Igor Bartošek
Mokrán záhon 4
821 04 Bratislava
rittal@rittal.sk
www.rittal.sk