

Zásadné novinky v systémoch klimatizácie rozvádzacích z produkcie Rittal

Igor Bartošek

Rittal je už dávno známy ako popredný dodávateľ, okrem iného, aj mimoriadne širokého spektra komponentov na klimatizáciu rozvádzacích – od filtroventilátorov, cez klimatizačné jednotky, až po výmenníky tepla. Lepšie je však nepriateľom dobrého, preto každým rokom pribúda množstvo noviniek, ktoré doterajšie produkty spravidla zásadne predčia v technickej dokonalosti a prakticky vždy aj v pomere cena – výkon. Nedávno sme boli svedkami nástupu novej generácie chladiacich jednotiek, ktoré sa medzičasom stali najpoužívanejším štandardom ako vo vyspelej Európe, tak aj u nás (popis aj v AT&P journale 2/2003). Pritom pri všetkých typoch vychádza cena nového typu výhodnejšie než pri pôvodnej verzii. Dostávame teda lepší výrobok za nižšiu cenu – to je príspevok k zvýšeniu konkurencieschopnosti zákazníkov Rittalu, a to veľmi markantný.

Začnime teda pri najjednoduchších prostriedkoch, pri rozvádzacoch klimatizácie – teda pri filtroventilátoroch. Doterajšia verzia je zabehnutá, spoľahlivá, s veľmi širokým spektrom výkonov, teda veľkosť od 20 až do 700 (!) kubických metrov za hodinu. Stupeň krycia rozvádzaca po jednoduchom osadení zaklapnutím klesne na IP 43, ale dá sa pomocou jemného filtra a tesnenia zvýšiť na IP 54 a prostredníctvom nerezového krytu dokonca až na IP 55. Napriek tomu Rittal celý tento rad na zásade spätnej kompatibility prepracoval a nový rad je opäť lepší než ten doterajší. Zachoval sa systém jednoduchého zaklapnutia do vyrezaných otvorov rovnakých veľkosť ako doposiaľ. Jednoduchým otočením motora ventilátora možno zmeniť spôsob fúkania z tlačného na sací. Prístup



Nová generácia filtroventilátorov

k filtru je ďalej veľmi jednoduchý – skrutkovačom sa uvoľní plastový „nos“ a kryt sa jednoducho odklopí. Aj napájacie napäťa – 24 V, 48 V DC, 115, 230, 400 V AC ostali zachované. Verzie s jednosmerným napájaním možno úspešne nasadiť tam, kde môže dochádzať k rušeniu, napríklad obrazoviek.

Všetky nové filtroventilátory a výstupné filtre majú známe napenené nanesené polyuretanové tesnenie. Štandardným sa tak stáva **stupeň krycia IP 54/NEMA 12**. So špeciálnou jemnou filtračnou vložkou sa dá zvýšiť na IP 55, s krytom až na IP 56/NEMA 4. Nové filtroventilátory sú už dostupné vo farebnom vyhotovení RAL 7032 a RAL 7035. Plastové diely sú zhotovené zo samozhášavého ABS-FR.

Výmenníky tepla vzduch – vzduch majú tiež svoje miesto v systémoch klimatizácie rozvádzacích. Uplatnia sa najmä v podmienkach, kde okolitá teplota nie je príliš vysoká, pritom v skrini je povolená aspoň o desať stupňov vyššia teplota ako vonku. Týka sa to aj skriň na vonkajšie umiestnenie, tu sa dodávajú špeciálne takéto výmenníky s výkonom až okolo 80 W/K. Ani bežné výmenníky sa neubránili zásadnej zmene. Nová generácia vonkajším vzhľadom koresponduje s novými chladiacimi jednotkami na báze Top Therm a zhodné sú aj montážne otvory. Teda tam, kde nestačí použiť výmenník tepla, môžeme priamo namontovať výkonnejší a prirodzeným postupom pri zhoršení teplotných podmienok v prevádzke alebo zvýšením inštalovaného strátového výkonu v rozvádzaci priamo vymeníme pasívny odvetrávač



Nový rad výmenníkov tepla vzduch – vzduch

niť výmenník za chladiacu jednotku bez úpravy otvorov! To je významné zjednodušenie a úspora času, práce, a tým aj peňazí.

Výkonné triedy nových výmenníkov tepla sú odstupňované po 10 W/K od 20 do 80 W/K. Vďaka dvom oddeleným okruhom so separátne napájanými ventilátormi je možné zvoliť niekoľko chladiacich stratégií: Obidva okruhy môžu bežať spoločne a ovládať sa termostatom alebo v záujme zamedzenia vzniku tepelných hniezd vnútري rozvádzaca môže ventilátor vnútorného okruhu bežať trvalo, a len v prípade potreby termostaticky spúštať aj ventilátor vonkajšieho okruhu. Napájanie sa pripája pri každom type na identickú svorkovnicu, čo znižuje počet chybnych zapojení a uľahčuje prácu. Stupeň krycia rozvádzaca s namontovaným výmenníkom je IP 43. Štandardný farebný odtieň je, podobne ako pri chladiacich jednotkách, RAL 7035.

Podobná kompatibilita s možným postupným zdokonaľovaním klimatizácie je aj v oblasti strechy. Keď máme vyrezaný štandardný jednoduchý obdlžnikový otvor, prípadne zakúpený a vymený strešný plech s otvorm, môžeme uplatniť najjednoduchší spôsob klimatizácie – vetrania, a to nasadením strešného pasívneho odvetrania. Je to jednoduchý nástavec s labyrinthovým vedením vzduchu. Výmena vzduchu sa dá podporiť napríklad nasadením filtroventilátora namiesto vstupného filtra do boku skrine. Ak toto nestačí, bez problémov a námahy vymeníme pasívny odvetrávač



Strešné chladiace jednotky na báze Top Therm

za strešný ventilátor – samozrejme, bez výmeny strešného plechu alebo úpravy otvoru. Ak sa dostaneme na hranice možností tohto riešenia, je možné priamo strešný ventilátor vymeniť za strešný výmenník tepla vzduch – vzduch. No a posledným a najdokonalejším riešením je potom strešná klimatizačná jednotka, samozrejme, v tom istom výreze. Tomu sa povie jednoduchý stavebnicový systém s úsporou práce, a tým aj financií.

Ďalšou novinkou, ktorú snáď len spomenieme, je rad klimatizačných jednotiek Top Therm v strešnej aj v nástennej verzii vo vyhotovení z ušľachtilej ocele pre náročné prevádzky.



Chladiace jednotky Rittal
v nerezovom vyhotovení

Rittal ako celosvetový hráč na trhu s klimatizáciou je pripravený na americké požiadavky prostredníctvom radu špeciálnych chladiacich jednotiek, ktoré spĺňajú požiadavky noriem NEMA.

Z hľadiska systémov spätných chladiacich jednotiek má Rittal množstvo týchto strojov obohatených o novú generáciu v segmente s chladiacim výkonom 6...25 kW. Zaujímavý je fakt, že všetky sú zabudované priamo v štandardnej skrini Rittal s rozmermi 600 x 2 000 x 600, 800 x 2 000 x 600 a 1 200 x 2 000 x 600 mm. Popri jednotnom dizajne celej zostavy na používateľa čakajú



Sekundárne chladiace jednotky Rittal
v skrini TS8

vylepšenia v podobe nekonečných možností a výhod tohto radu skriň vo výstavbe a v systémovom príslušenstve a uzatváracích systémov. Štandardné vybavenie zahŕňa kompaktné vyhotovenie s obslužnými elementmi na predných dverách, nasávanie vzduchu na zadnej stene, ochranu pred behom bez kvapaliny, obehové čerpadlá a riadiaci systém, všetko kompletnie zmontované a preskúšané.

Okrem týchto nových jednotiek v skrini TS8 ponúka Rittal kompletný rad osvedčených sekundárnych chladiacich jednotiek od minijednotiek až po najväčšie vo výkonom spektre od 1 až do 172 kW.

RITTAL s.r.o.

Rittal, s. r. o.

Ing. Igor Bartošek

Plynárenská 1

821 09 Bratislava

Tel.:

Fax:

<http://www.rittalsro.sk>

23