

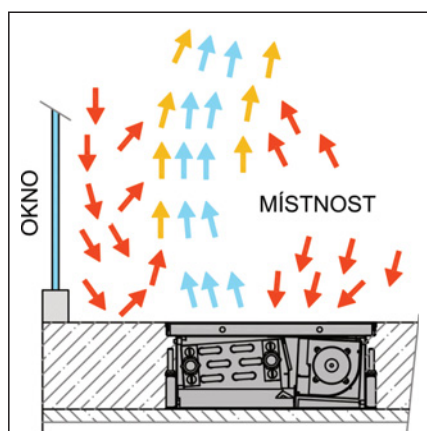
Nový podlahový konvektor TERMO FRC od ISANu umí vytápět i chladit



Je ideálním doplňkem chladicích zařízení a klimatizací pro byty, vily, rezidence nebo třeba hotely. Zkrátka pro prostory s tepelnými ztrátami v zimním období a velkými tepelnými zisky v letním období.

Podlahový konvektor TERMO FRC

Řeč je o novém konvektoru ISAN TERMO FRC. A jak tahle novinka funguje? Konvektory FRC jsou uloženy v podlaze výměníkem blíže k oknu, ventilátory pak směrem do místnosti. Vertikální i horizontální rozložení teplot ve vytápěném prostoru je stejnoměrné a jsou tedy vytvořeny příznivé podmínky pro dosažení tepelné pohody. Proudění vzduchu z konvektoru je srovnatelné s předáním tepla u klasických otopných těles umístěných na stěně pod oknem. Při chlazení vzduch cirkuluje v prostoru u okna, kde vytváří příjemné klima tam, kde nedosahuje klimatizace či stropní chlazení.



◀ Obr. 1 ●
Cirkulace vzduchu u okna, podlahový konvektor TERMO FRC

V nabídce jsou celkem tři druhy konvektoru FRC. Dva jednookruhové s rozměry 100 × 175 mm a 135 × 325 mm a jeden dvouokruhový FRD s rozměry 135 × 325 mm. Pro každý druh je možno vybírat z celkem šesti délek těles od 800 do 2800 mm dle typu s osazeným zdrojem napětí, případně bez zdroje, kdy je řízeno více těles obvykle v jediné místnosti. Výrobce ale nabízí možnost dodat konvektor na míru pro konkrétní projekční řešení. Upraven může být například systém připojení vzduchotechnického potrubí a další parametry konvektoru. Konvektor FRC je možné osadit jedním z jedenácti druhů designových pochózích mřížek s lineárními nebo příčnými lamelami. Pro náročnější zákazníky jsou v nabídce také efektní dřevěné mřížky z dubového a bukového dřeva.



◀ Obr. 2 ●
Podlahový konvektor TERMO FRC

Bezpečný provoz

Důležitým vstupním požadavkem při zadání vývoje byl důraz ISAN TERMO FRC na bezpečnost. Z tohoto důvodu využívá FRC elektrickou instalaci 24 V oproti starším modelům, kde bylo využito 230 V. Byla převzata i ověřená regulace SIEMENS, která umožňuje uživateli nastavení módu vytápění či chlazení a lze ji připojit do systému inteligentních budov. Plynulé řízení otáček zajišťují EC motory s řízením 0–10 V, které jsou schopny nastavené otáčky kontrolovat a v případě potřeby upravit. Ventilátory jsou v konvektoru rozmístěny tak, aby jejich rotory pokryly celou délku výměníku s minimálními mezerami. Srdcem konvektoru je pak lamelový výměník. Díky němu má konvektor FRC vysokou účinnost jak při vytápění, tak při chlazení. V konvektoru FRC byla upravena konstrukce vnitřní vany tak, aby pokrývala nejen celou délku výměníku, ale i přírady a armatury. Oproti dosavadním modelům je vnitřní vana spádována do místa odvodu kondenzátu. Zde je možné napojit čerpadlo kondenzátu s plovákovou komorou, která automaticky spíná a odvádí kondenzát z konvektoru.



▲ Obr. 3 ● Nízké provozní napětí – všechny prvky konvektorů pracují s bezpečným stejnosměrným napětím 24 V DC

Společnost ISAN při jeho vývoji spolupracovala s laboratoří přenosu tepla a proudění na VUT v Brně. Probíhalo zde měření tepelného a chladicího výkonu prototypů. Současně byla ze strany výrobce navázána spolupráce s ústavem konstruování, konkrétně s odborem technické diagnostiky na VUT, kde byl měřen akustický tlak prototypů. Na základě výsledků měření byla konstrukce konvektoru postupně upravena, aby bylo dosaženo optimálních parametrů. Finální data byla následně změřena v akreditovaných laboratořích ve Strojírenském zkušebním ústavě v Brně, kde byl výrobek certifikován. Výsledkem je tedy konvektor, který využívá nejnovější dostupné technologie v oblasti vytápění a chlazení. Zákazník tak v praxi dostane úsporný výrobek s vysokou účinností a flexibilitou vytápění.

□ firemní