



Technické podrobnosti viz kapitola 3.1

MRW AL – rekuperční výměníky

pro stavebnicové systémy EVKA s ventilátory MIXVENT TD, RM, RK, CVB, CVT, CVAB, CAB, CVAT

Rekuperční výměníky tepla s Al výměníkem systému „vzduch-vzduch“ v křížovém uspořádání jsou univerzálně použitelné pro centrální i decentrální systémy větrání a technologického odsávání. Konstrukčně jsou zejména vhodné pro sestavné systémy do kruhového potrubí. Výměníky jsou sestaveny z Al plechů do těsných bloků.

Jednotlivé bloky výměníku jsou hermeticky vestavěny do skříně z pozinkovaného plechu. Skříně je opatřena hrdly pro připojení do kruhového potrubí. Odvod kondenzátu je zásadně shodou a přes sifon, výměník je třeba pokud

možno instalovat ve spádu 5% směrem k přívodu odsávaného vzduchu. Odvod kondenzátu je dutým šroubem s průměrem 14mm. U výměníků je nutno zajistit protimrazovou ochranu termostatem ovládacím otáčky ventilátoru.

- nízká tlaková ztráta i při značném provozním znečištění
- nízké pořizovací náklady
- vysoká korozní odolnost pro vlhká prostředí bez agresivních látek
- snadná údržba
- nelze použít pro výbušné prostředí a výparu rozpouštědel
- v grafech uváděné hodnoty jsou minimální, při kondenzaci se účinnost značně zvyšuje
- teplotní odolnost -25 až +80 °C



Technické podrobnosti viz kapitola 3.1

MRW hPS – rekuperční výměníky

pro stavebnicové systémy EVKA s ventilátory MIXVENT TD, RM, RK, CVB, CVT, CVAB, CAB, CVAT

Rekuperční výměníky tepla z plastů systému „vzduch-vzduch“ v křížovém uspořádání jsou univerzálně použitelné pro centrální i decentrální systémy větrání a technologického odsávání. Konstrukčně jsou zejména vhodné pro sestavné systémy do kruhového potrubí. Výměníky jsou sestaveny ze vzájemně spletených tenkostěnných desek z houževnatého polystyrenu hPS do zcela těsných bloků.

Jednotlivé bloky výměníku typu „F“ (základní typ) jsou hermeticky vestavěny do skříně z pozinkovaného plechu. Skříně je opatřena hrdly pro připojení do kruhového potrubí. Odvod kondenzátu je zásadně shodou a přes sifon, výměník je třeba pokud

výměník je třeba pokud možno instalovat ve spádu 5% směrem k přívodu odsávaného vzduchu. Odvod kondenzátu je dutým šroubem s průměrem 14mm. U výměníků je nutno zajistit protimrazovou ochranu termostatem ovládacím otáčky ventilátoru.

- nízká tlaková ztráta i při značném provozním znečištění
- nízké pořizovací náklady
- vysoká korozní odolnost pro vlhká a chemicky agresivní prostředí
- snadná údržba
- nelze použít pro výbušné prostředí a výparu rozpouštědel
- v grafech uváděné hodnoty jsou minimální, při kondenzaci se účinnost značně zvyšuje
- teplotní odolnost -25 až +80 °C



Technické podrobnosti viz kapitola 3.1

IRW AL – rekuperční výměníky

pro stavebnicové systémy DIRECT AIR s ventilátory ILB, ILT, případně pro ventilátory CVB, CVT, CVAB, CAB, EDRI.

Rekuperční výměníky tepla s Al rekuperátorem systému „vzduch-vzduch“ v křížovém uspořádání jsou univerzálně použitelné pro centrální i decentrální systémy větrání a technologického odsávání. Konstrukčně jsou zejména vhodné pro sestavné systémy s hranatým potrubím. Výměníky jsou sestaveny z Al plechu do zcela těsných bloků.

Jednotlivé bloky výměníku typu jsou hermeticky vestavěny do skříně z pozinkovaného plechu. Skříně je opatřena přírubami pro připojení hranatého potrubí. Odvod kondenzátu je zásadně shodou a přes sifon, výměník je třeba

pokud možno instalovat ve spádu 5% směrem k přívodu odsávaného vzduchu. U výměníků je nutno zajistit protimrazovou ochranu termostatem ovládacím otáčky ventilátoru.

- nízká tlaková ztráta i při značném provozním znečištění
- nízké pořizovací náklady
- vysoká korozní odolnost pro vlhká prostředí
- snadná údržba
- nelze použít pro výbušné prostředí a výparu rozpouštědel
- v grafech uváděné hodnoty jsou minimální, při kondenzaci se účinnost značně zvyšuje
- teplotní odolnost -25 až +80 °C



Technické podrobnosti viz kapitola 3.1

IRW hPS – rekupační výměníky

pro stavebnicové systémy DIRECT AIR s ventilátory ILB, ILT, případně pro ventilátory CVB, CVT, CVAB, CVAT.

Rekupační výměníky tepla z plastů systému „vzduch–vzduch“ v křížovém uspořádání jsou univerzálně použitelné pro centrální i decentrální systémy větrání a technologického odsávání. Konstrukčně jsou zejména vhodné pro sestavné systémy s hranatým potrubím. Výměníky jsou sestaveny ze vzájemně slepených tenkostěnných desek z houževnatého polystyrenu hPS do zcela těsných bloků.

Jednotlivé bloky výměníku typu „F“ (základní typ) jsou hermeticky vestavěny do skříňů z pozinkovaného plechu. Skříň je opatřena přírubami pro připojení hranatého potrubí.



Technické podrobnosti viz kapitola 3.1

RRW – regenerační výměníky

Dodávané rotační regenerační výměníky vzduch-vzduch lze použít v centrálních i decentralizovaných systémech větrání v průmyslové i komfortní vzduchotechnice pro průtok vzduchu v rozsahu od 600 do 5700 m³/hod. Tento rozsah je pokryt řadou 4 typů. Pro standardní podmínky doporučujeme rychlost proudění v rozsahu od 2 do 4 m/s.

Rotační výměník umožňuje přenos tepla nebo přenos entalpie (tepla a vlhkosti) z odváděného vzduchu do vzduchu přiváděného. K přenosu tepla nebo entalpie dochází pomocí akumulační hmoty rotoru, kde přibližně jedna polovina je v proudě odváděného vzduchu (většinou teplejšího) a druhou polovinou prochází přivodní venkovní vzduch. Za určitých podmínek může docházet k přenosu chladu. Otáčením rotoru se teplosměnná plocha výměníku nachází střídavě v proudě přiváděného a odváděného vzduchu a tím dochází k přenosu tepla (chladu) nebo entalpie.

Tyto výměníky patří mezi zařízení s nejvyšší účinností v oblasti přenosu tepla (entalpie). Proto je jejich použití vhodné ke všem vzduchotechnickým systémům s vyššími průtoky vzduchu. Jsou velmi vhodné jako součást sestavných jednotek pro přívod a odvod větracího vzduchu. Dochází pak ke snížení provozních nákladů a tím ke zkrácení návratnosti investic.

Pomocí programu SJ99 je možné snadno navrhnout a srovnat varianty investiční náročnosti, ekonomie provozu a návratnosti při použití rotačního výměníku a bez něj a dát investorovi podklad pro jednoznačné rozhodnutí.

Odvod kondenzátu je zásadně spodem a přes sifon, výměník je třeba pokud možno instalovat ve spádu 5% směrem k přívodu odsávaného vzduchu. U výměníků je nutno zajistit protimrazovou ochranu termostatem ovládajícím otáčky ventilátoru.

- nízká tlaková ztráta i při značném provozním znečištění
- nízké pořizovací náklady
- vysoká korozní odolnost pro vlhká a chemicky agresivní prostředí
- snadná údržba
- nelze použít pro výbušné prostředí a výpary rozpouštědel
- v grafech uváděné hodnoty jsou minimální, při kondenzaci se účinnost značně zvyšuje
- teplotní odolnost -25 až +80 °C

Popis:

Skříň výměníku je z ocelového, galvanicky pozinkovaného plechu. Na čelech skříňů jsou příruby pro upevnění přivodního a odtažového čtyřhranného potrubí. Na boku skříň je revizní víko pro přístup k motoru nebo výměně řemene.

Akumulační hmota rotoru výměníku je tvořena válcem, který má množství malých kanálků, vytvořených navíjením rovné a zvlněné fólie ze slitiny hliníku. Rotor je uložen v kuličkových ložiskách s trvalou mazací náplní. Těsnění rotoru je bezdotykové, mezi rotorem a těsněním je vůle, která se dá vymezovat.

Pohon rotoru pomocí pryžového řemene zajišťuje asynchronní motor s kotvou nakrátko se šnekovou převodovkou. Tak je dosaženo otáček cca 11 ot./min. Motor je možno vybavit frekvenčním měničem s centrální i autonomní regulací teploty přivodního vzduchu. Výměníky je nutno vybavit protimrazovou ochranou, kterou zajišťuje tlakový snímač, který při zvýšené tlakové ztrátě na rotačním výměníku zpomalí otáčky rotoru. Směr otáčení je dán nalepenou šipkou.

Použití:

Rotační výměníky RRW jsou určeny pro stavebnicové systémy DIRECT AIR s ventilátory ILB, ILT pro čtyřhranné potrubní systémy (40x20 až 100x50 cm) respektive s redukcí pro ventilátory CVB, CVT, CVAB, CVAT do kruhového potrubí (průměr 200 až 500 mm).

Podrobnosti viz kap. 3 – Rekupační a regenerační výměníky