



Spätné získavanie tepla a vlhkosti pre optimálnu pobytovú klímu.

KWL® zariadenia s kombinovaným spätným získavaním tepla a vlhkosti cez entalpický rekuperátor sa postarajú o pohodlie a zdravú vlhkosť v obytnom priestore.

V plnom rozsahu a bez spotreby dodatočnej energie ako aj bez použitia energeticky náročných a hygienicky mnohokrát spochybňovaných zvlhčovačov vzduchu.

Ideálna vlhkosť v obytnom priestore je prínosom pre zdravie a pohodlie ľudí.

Relatívna vlhkosť vzduchu by sa mala v obytnom priestore pohybovať medzi 30 a 60%. Pri nízkej hodnote relatívnej vlhkosti dochádza k vysušaniu slizníc, elektrostatickým nábojom a narastá koncentrácia prachu vo vzduchu. Tieto negatívne efekty sú badateľné predovšetkým v chladnom období, keď obsah absolútnej vlhkosti v nasávanom vzduchu je výrazne nižší ako v lete.

Ak dochádza k výmene opotrebovaného vzduchu s vysokým absolútnym obsahom vlhkosti za čerstvý, ale suchý vzduch s nízkym obsahom absolútnej vlhkosti, dôsledkom toho je citelný pokles vlhkosti vzduchu v priestore. Vetracie zariadenia s entalpickým rekuperátorom od Heliosu spätne získavajú nielen teplo, ale dokonca aj až 70% vlhkosti z odvádzaného vzduchu. Tá sa odovzdáva na nasávaný vzduch, ktorý prúdi predohriaty a komfortne upravený s vhodnou vlhkosťou do interiéru.



teplý a vlhký vnútorný vzduch

Odvod

kondenzácia

molekuly vody

polymérová membrána

Prívod

odparovanie

molekuly vody

Výfuk

studený a suchý vonkajší vzduch  
Nasávanie

#### Ako funguje entalpický rekuperátor.

Molekuly vody odvádzaného vzduchu narážajú na prenosovú plochu rekuperátora. Penikajú dnu podobne ako voda v rastlinách cez membránu (osmóza). Na ploche membrány privádzaného vzduchu sa prenášajú molekuly vody na vonkajší nasávaný vzduch.

Polymérová membrána s povrchovou úpravou garantuje hygienický a účinný proces pri prenose vlhkosti. Funguje spôsobom, že voda je prenášaná do vzduchu v molekulách a nie v podobe kvapiek. Odvod a prívod vzduchu sú od seba navzájom hermeticky oddelené, takže je úplne vylúčený prenos organických častíc alebo pachov.

#### Vetracie zariadenia s entalpickým rekuperátorom prinášajú presvedčivé výhody:

- Dvojúčelovosť, ktorá sa prejavuje popri energeticky úspornom spätnom získavaní tepla zároveň aj v hygienickom spätnom získavaní vlhkosti počas zimného ročného obdobia.
- Spätné získavanie vlhkosti z odvádzaného vzduchu až do výšky 70% v závislosti od vlhkosti vzduchu v priestore.
- Zvlhčovače navyše sú zbytočné.