

熱交換効率92パーセント

排気 (EA) 熱を再利用することで、冷暖房費を削減します。屋外に排出される空気 (EA) から熱を回収し、外気 (OA) の新鮮な空気に熱だけを受け渡して室内に届ける顕熱式。その熱交換効率は国内トップクラスの92%で省エネ性の非常に高い熱交換換気システムです。



92% 顕熱交換素子

顕熱交換式と全熱交換式の違い

顕熱交換式

熱交換素子に湿気を通さない樹脂膜を使用し、温度 (顕熱) だけを交換します。

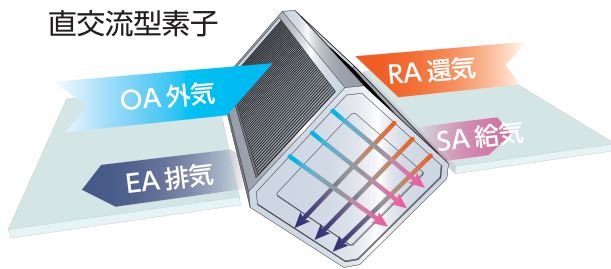
全熱交換式

熱交換素子に湿気を通す素材の膜を使用し、温度 (顕熱) と一緒に湿度 (潜熱) も交換します。

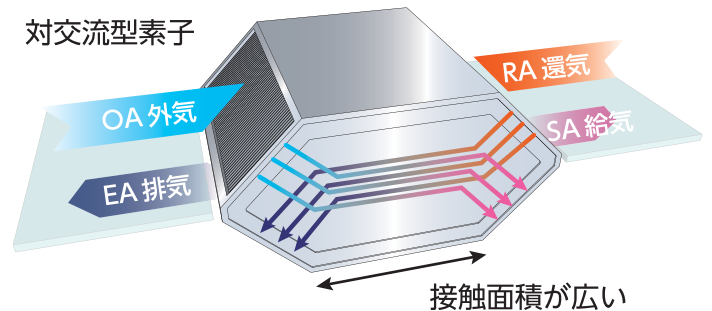


HRC220の特徴は、排気 (EA) と給気 (SA) が混ざらない顕熱式で、きれいな空気だけを室内に給気できる点にあります。室内のCO₂、ホコリ、ウイルス、トイレの臭気等が新鮮な外気に混ざることなく、完全に隔離されるため、トイレに別途換気扇を用意する必要がありません。また、素子の接触面積が広い六角形状 (対交流型) は、四角形状 (直交流型) より高い効率、より安定した熱交換が可能で、全体のランニングコストを抑えたシステム換気が可能です。

直交流型素子



対交流型素子



[冬季の例]

OA外気±0°C

EA排気+2°C

RA還気+20°C

SA給気+18°C

OA = 新鮮な外気

EA = 熱交換され冷えた汚染空気

RA = 室内の汚れた空気

SA = 熱交換され温まった新鮮な外気

■ 冬季の温度変化

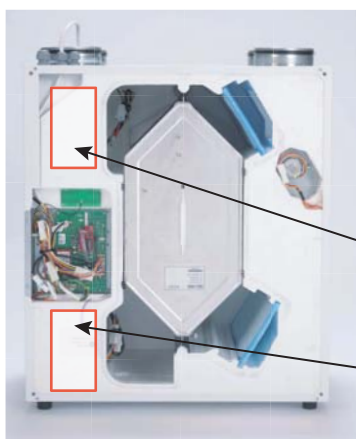
室内温度20°C、外気温度±0°Cの場合、最大92%の熱交換で給気温度は18°Cを実現します。

最大
熱交換効率
92%

ドイツebmpapst社製省電力ECモーター

メインシステムのモーターファンは、1965年に世界初のECモーターの販売を行って以来、世界最先端のテクノロジーを持つドイツebmpapst社のECモーターを採用しました。耐久性、省エネ、風量、ハイパワー、低騒音等の基本性能において、他社を大きく凌ぐ次世代モーターです。

※ECモーターとは直流モーター (DCモーター) を更に改良したアウターローター式電子整流直流モーターです。



SAモーター

EAモーター



ebmpapst