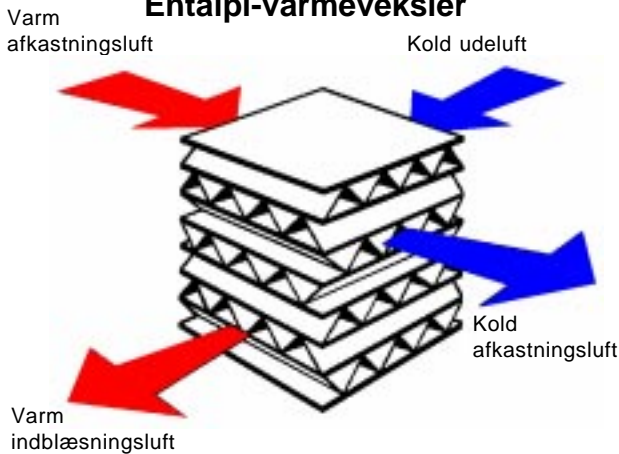




## Entalpi-varmeveksler



<b>Varmevirkningsgrad:</b>	ca. 70-85	%
<b>Temperaturvirkningsgrad:</b>	ca. 70-85	%
<b>Overførsel af fugt:</b>	ca. 60-85	%
<b>Overførsel af bakterier, lugt og støv:</b>	nej	

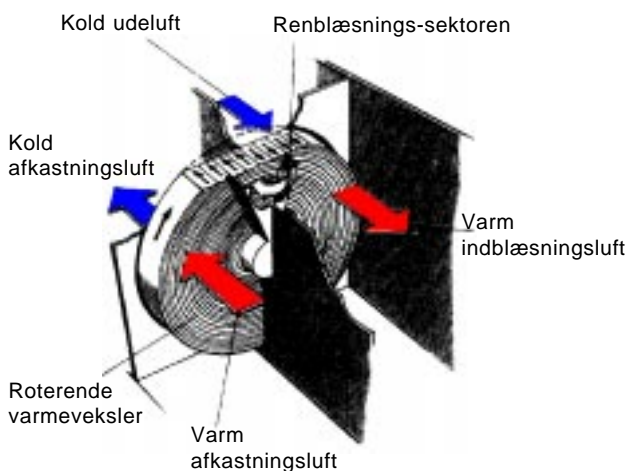
**Fordele:** Meget høj virkningsgrad, hvor både "den fri- og den bundne varme" tilbageføres, idet ca. 60% af luftens vandindhold med varmeenergi (bunden varme) leveres tilbage til lokalet. Det medfører samtidig, at luftens fugtighed ikke reduceres væsentligt. Varmervirkningsgraden er ca. 50% højere, end hvad der er gældende for krydsvarmevekslere, der kun er istand til at tilbageføre en del af "den fri varme-energi".

Der er helt adskilte kanaler i veksleren. Det medfører, at der ikke kan tilbageføres lugte, bakterier eller anden forurening fra afkastningsluften.

**Ulemper:** Kondenserbare dampe kan tilbageføres til indblæsningsluften f.eks. ammoniak (varmeveksleren er partikkel- og gastæt, men ikke diffusionsstæt).

**Funktion:** Afkastningsluften trækkes, ved hjælp af en ventilator, ud igennem veksleren. Noget varme, fugt samt varmen i fugten overføres af veksleren. Varmerveksleren, der er patenteret af Mitsubishi Electric, er lavet af et unikt japansk specialpapir, der tilbagefører varmeenergien, fugten og varmeenergien i fugten.

## Entalpi-varmeveksler



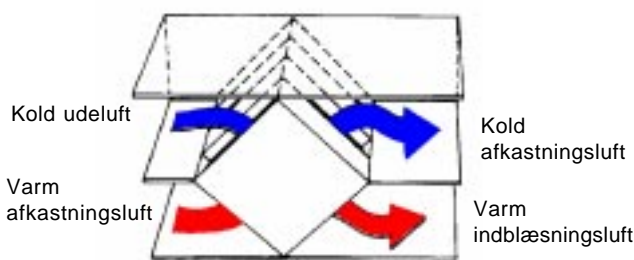
<b>Varmevirkningsgrad:</b>	ca. 70-85	%
<b>Temperaturvirkningsgrad:</b>	ca. 70-85	%
<b>Overførsel af fugt:</b>	ca. 60-85	%
<b>Overførsel af bakterier, lugt og støv:</b>	ja	

**Fordele:** Meget høj virkningsgrad, hvor både "den fri- og den bundne varme" tilbageføres, idet ca. 60% af luftens vandindhold med varmeenergi (bunden varme) leveres tilbage til lokalet. Det medfører samtidig, at luftens fugtighed ikke reduceres væsentligt. Varmervirkningsgraden er ca. 50% højere, end hvad der er gældende for krydsvarmevekslere, der kun er istand til at tilbageføre en del af "den fri varme-energi".

**Ulemper:** Det er de samme kanaler (huller i veksleren), der bruges til afkast af brugt luft og til levering af ny erstatningsluft. Det medfører at lugte, bakterier eller anden forurening kan blive tilbageført til indblæsningsluften, d.v.s. til lokalerne.

**Funktion:** Afkastningsluften trækkes, ved hjælp af en ventilator, ud igennem den ene halvdel af veksleren. Noget varme, fugt samt varmen i fugten optages i veksleren. Veksleren roterer langsomt rundt. I den anden halvdel af veksleren trækkes frisk luft igennem veksler-kroppen, herved optages og tilbageføres varmeenergien, fugten og varmeenergien i fugten. Veksleren er normalt lavet af aluminium, rustfrit stål el. lign.

## Kryds-varmeveksler



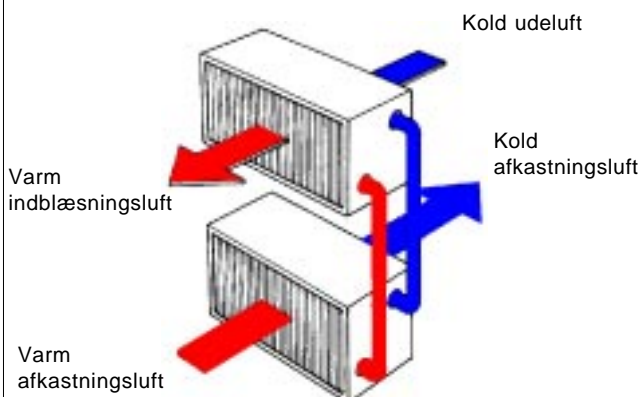
<b>Varmevirkningsgrad:</b>	ca. 50	%
<b>Temperaturvirkningsgrad:</b>	ca. 50-70	%
<b>Overførsel af fugt:</b>	0	%
<b>Overførsel af bakterier, lugt og støv:</b>	nej	

**Fordele:** Det er helt adskilte kanaler (i veksleren). Det medfører, at der ikke tilbageføres lugte, bakterier eller anden forurening fra afkastningsluften.

**Ulemper:** Lav virkningsgrad, hvor kun "den fri varme" tilbageføres. Den bundne varme, der er indeholdt i luftens fugtighed går tabt sammen med luftens vandindhold. Det medfører ofte, at indendørsluften bliver for tør.

**Funktion:** Afkastningsluften trækkes, ved hjælp af en ventilator, ud igennem veksleren. Noget af "den fri varme" optages i veksleren og tilbageføres til indblæsningsluften. Den "store mængde" varmeenergi, der er bundet i luftens fugt går tabt (kan ikke overføres). Veksleren er normalt lavet af aluminium, rustfrit stål, glas, plast eller behandlet metalplade.

## Koblede-batterier



<b>Varmevirkningsgrad:</b>	ca. 50	%
<b>Temperaturvirkningsgrad:</b>	ca. 50-70	%
<b>Overførsel af fugt:</b>	0	%
<b>Overførsel af bakterier, lugt og støv:</b>	nej	

**Fordele:** Det er helt adskilte kanaler (i veksleren). Det medfører, at der ikke tilbageføres lugte, bakterier eller anden forurening fra afkastningsluften.

**Ulemper:** Stort energiforbrug til vandpumpe. Lav virkningsgrad, hvor kun "den fri varme" tilbageføres. Den bundne varme, der er indeholdt i luftens fugtighed går tabt sammen med luftens vandindhold. Det medfører ofte, at indendørsluften bliver for tør.

**Funktion:** Afkastningsluften trækkes, ved hjælp af en ventilator, ud igennem veksleren. Noget af "den fri varme" optages i veksleren væske. Væsken cirkuleres til den anden varmeveksler, hvor varmen tilbageføres til indblæsningsluften. Den "store mængde" varmeenergi, der er bundet i luftens fugt går tabt (kan ikke overføres). Veksleren er normalt lavet af aluminium, rustfrit stål eller behandlet metalplade.