

## Flatvarmeveksel (kode EXC)



Flatvarmevekseldelen EXC er en komplett enhet med flate vekslere, som arbeider med varmeoverføring i henhold til prinsippet luft-luft.

### Utførelse

Varmevekselen er av krysstrømstypen og sammensatt av aluminiumsplater som også kan leveres epoxibehandlet. Slette kanaler i luftretningen gir lavt trykkfall og liten risiko for påslag av støv eller partikler.

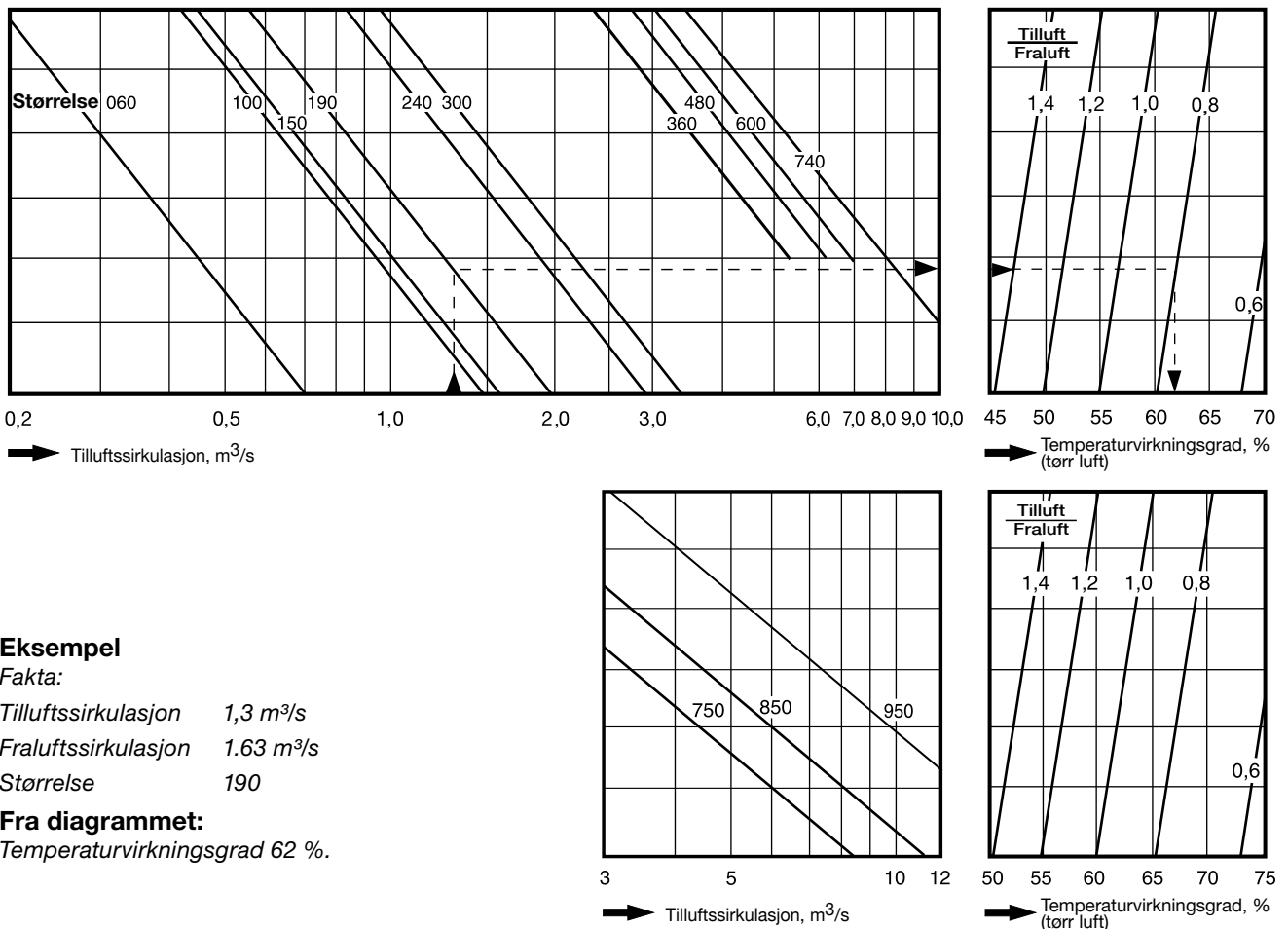
En spesiell fugingsteknikk gir en veldig tett veksler og minimerer risikoen for lekkasje mellom fraluft og tilluft. Pressede overflater i luftretningen gir stor overføringsplass og en stabilitet som tillater store trykkforskjeller.

Fukt gjenvinnes ikke i fraluften. Men ved lave utetemperaturer føres fraluftens fukt ut og energi frigjøres. Kondensen samles i en dryppskål med drenerings-tilkobling. Ved normal fuktighet og temperatur økes vekslerens temperaturvirkningsgrad med ca 3 %.

Fukt gjør også at risikoen for isdannelse i veksleren foreligger. Isdannelsen motvirkes av at en del av ute-luftssirkulasjonen styres om veksleren.

Omstyrings- og avstengingspjeldet er av typen KJS i tetthetsklasse 2, i følge SS-EN1751 (VVS AMA-98) og korrosjonsklasse C4 i følge SS-EN ISO 12944-2.

### Temperaturverkningsgrad (Tørr)



### Eksempel

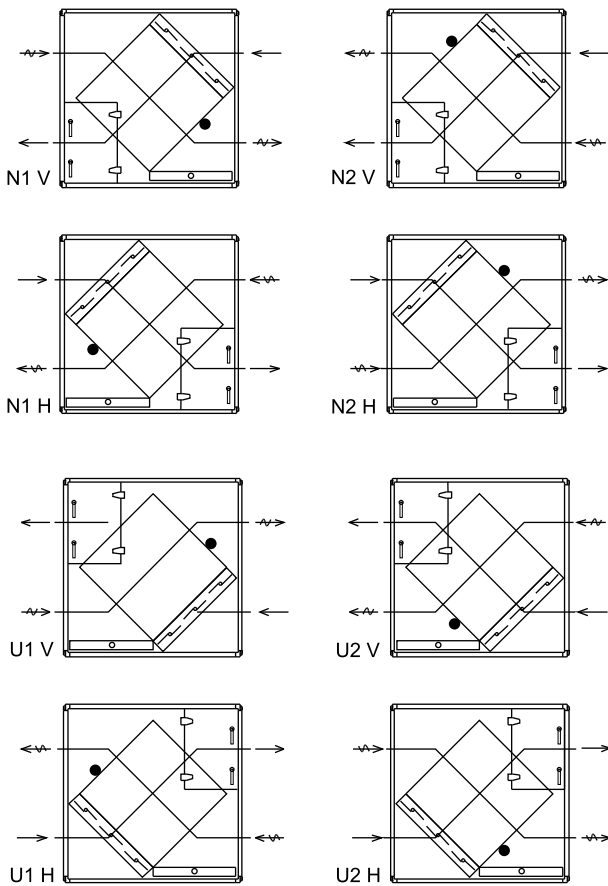
Fakta:

Tilluftssirkulasjon 1,3 m<sup>3</sup>/s  
 Fraluftssirkulasjon 1.63 m<sup>3</sup>/s  
 Størrelse 190

Fra diagrammet:

Temperaturvirkningsgrad 62 %.

## Utførelsesform



● = plassering av frostbeskyttelsesmåler

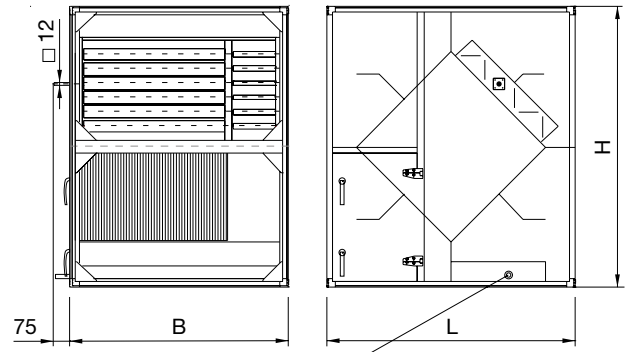
NV = Tilluft ned, venstremodell

NH = Tilluft ned, høyremodell

UV = Tilluft opp, venstremodell

UH = Tilluft opp, høyremodell

## Mål og vekt



Dreneringstilkobling ø 20

Størrelse	Mål (mm)			Vekt (kg)*	Erf. dreiem. (Nm)
	L	B	H		
060	780	850	880	100	3
100	1080	980	1010	150	3
150	1230	1080	1390	195	4
190	1230	1360	1390	223	5
240	1530	1360	1610	285	5
300	1530	1580	1610	320	5
360	1980	1580	1980	440	6
480	1980	1950	1980	535	10
600	1980	2160	2190	600	10
740	2020	2480	2480	715	11
750	2440	2020	2740	725	2×12**
850	2440	2560	2740	830	2×12**
950	3040	2020	3320	1025	2×12**

\* Oppgitt vekt avser chassis med standardisolering.

For chassis med isolering i brannklasse EI30 beregnes vekten i produktvalgsprogrammet IV Produkt Designer.

\*\* 2 stk spjeldmotorer behøves.

## Innsatsdemping (dB)

Oktavband midtfrekvens (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
EXC	6	7	6	5	7	10	15	18

# Drift og vedlikehold

## Varmegjenvinner, flatveksel

### Generelt

Varmegjenvinnerens oppgave er å gjenvinne varme fra fraluften og overføre denne varmen til tilluften og dermed redusere energiforbruket.

Funksjonsfeil i varmegjenvinneren gjennom forminskede gjenvinningsgrad, innebærer primært økt energiforbruk, samt sekundært at prosjektert tilluftstemperatur ikke kan opprettholdes ved lav utendørstemperatur.

Mulige årsaker til redusert gjenvinningsgrad kan være tilgrising av de varmegivende overflatene, eller at omstyrings-spjeldet ikke stenger helt.

En redusering av fraluftssirkulasjonen, f.eks. ved tett fraluftsfilter, medfører redusert gjenvinningsgrad.

Problematikken med isdannelse i varmegjenvinnerens fraluftsdel, bør spesielt observeres. Oppstår det driftsforstyrrelser på grunn av isdannelse, bør gjenvinningsaggregatets frostbeskyttelse kontrolleres.

### Problemløsning

#### Kontroll

Kontroller lamellene med tanke på tilgrising. Inspeksjon kan utføres via f.eks. inspeksjonsluken til filterdel.

Kontroller avfrostingsautomatikk og se til at omstyrings-spjeldet slutter tett når avfrosting ikke pågår. (se funksjonsbeskrivelse på f.eks. driftskort).

Kontroller drenering og vannlåsens funksjon.

#### Rengjøring

Rengjøring kan utføres via støvsuging, blåsing med trykkluft eller ved bruk av rengjøringsmiddel tilpasset aluminium, samt spyling med varmt vann. Rengjøringen utføres best ved å spyle hver luftkanal med vann (eventuelt tilsatt rengjøringsmiddel som ikke korroderer aluminium) over hele varmevekslerens lengde.

Ved driftstemperatur under 0 °C, skal varmevekselpakken være tørr før start.

Bunnkaret under varmevekselen med tilhørende avløp og vannlås, bør samtidig kontrolleres.

Vannlås uten bakventil skal være fylt med vann.