

## Luftbehandlingsaggregat

### VEX4000

#### VEX4000

EXHAUSTO VEX4000 är en serie aggregat lämpliga för många former av ventilation. De olika typerna av sektioner kan kombineras och konfigureras för nästan alla behov. Aggregaten i VEX4000-serien täcker kapacitetsområdet från 1.050 till 36.000 m<sup>3</sup>/h.



#### VIKTIGASTE PRODUKTEGENSKAPER

- Extremt energieffektivt aggregat
- 13 moduler som kan kombineras till just din lösning
- Eurovent-certifierad och RLT-certifierad
- EXCON, integrerad automation
- Enkel och snabb produktkonfigurering och beräkning via ExSelectPRO
- Låga installations- och driftkostnader

#### FÖRESKRIFTER OCH ÖVERENSSTÄMMELSE

Eurovent-certifiering N° : 16.01.020

#### Produktbeskrivning

##### ENERGIEFFEKTIVA MODULAGGREGAT MED STOR FLEXIBILITET

Med VEX4000 möter du framtidens energikrav via EC-motorteknik, högpresterande värmexväxlare och integrerad reversibel värmepump.

##### KOMPAKT FLEXIBILITET

VEX4000 seriens 10 storlekar ger dig möjligheten att hitta den optimala aggregatstorleken för ditt ventilationsbehov och de många många funktionerna ger dig friheten att sätta ihop exakt den enhet som ditt projekt kräver.

Alla sektioner är inbördes anpassade till varandra för varje modellstorlek, så att det kompletta aggregatet har samma bredd och höjd överallt. Aggregaten kan levereras i vänster och högerutförande.

##### EXCON-AUTOMATIK

Alla VEX4000 aggregat kan levereras med integrerad automatik med avancerad styrning av b.l.a. luftflöde, värme, kyla och befuktning. Det är också möjligt att beställa VEX4000 utan automatik.

EXHAUSTOs patenterade adaptiva tryckstyrning som löpande optimerar trycket i aggregatet i förhållande till behovet i byggnaden, gör det möjligt att minska din energiförbrukning jämfört med traditionella reglermetoder på marknaden (CAV, VAV och DCV).

##### EXSELECTPRO

VEX4000 beräknas och konfigureras i det Eurovent- och RLT-certifierade beräkningsprogrammet EXselectPRO.

Programmet används för konfiguration och energiberäkningar enligt projektets krav.

Utdata är detaljerade tekniska data, måttskisser samt energiberäkningar och tillhörande energimärkning.

#### Tillämpningsområden

Flerfamiljshus, Nybyggnation, Renovering, Kommersiella lokaler/fastigheter, Skolor

## Luftbehandlingsaggregat

### VEX4000

#### VEX4000

#### Huvudegenskaper

- ER - Roterande värmeväxlare
- CF - Motströmsvärmeväxlare
- EX - Korsvärmeväxlare
- FAN/FX - Kammarfläkt och filter
- RHP - Reversibel värmepump
- RHP-ER - Reversibel värmepump med roterande värmeväxlare
- IC - Integrerad DX-kylning
- ICC - Integrerad DX-kylning med roterande värmeväxlare och kylåtervinning
- MR - Mixer och recirkulationssektion
- NRC - Integrerad ljuddämpare
- SP - Tom sektion
- HW - Värmebatteri för vatten
- CW - Kylbatteri för vatten
- DX - Kylbatteri för direkt expansion
- HWR - Återvinningsvärmebatteri (särskild lösning för butiker)
- HE - Elvärmebatteri
- MS - Spjäll
- RF - Tak för utomhusenhet
- NR - Kanalmonterad ljuddämpare

#### Kompletterande funktioner

- Patenterad automatisk läckagekontroll (ALC™) förhindrar överföring av frånluft och recirkulation av luftburna partiklar och gaser, inklusive viruspartiklar.
- Val av filter och förfilter för att garantera luftkvalitet.
- VEX4000 som ett hygiencertifierat aggregat i överensstämmelse med VDI 6022-1 (med tillägg). Alla aggregatets moduler och delar är lättillgängliga för inspektion och rengöring för att förhindra skadliga bakterier och partiklar, samt att detta är certifierat av ett oberoende laboratorium (Synlab).
- EXcon 100% Plug & Play kontroll:
  - Konstant luftflöde,
  - Konstant tryck,
  - Patenterad adaptiv tryckreglering
  - Variabelt luftflöde med CO<sub>2</sub>/VOC-sensor (0-10 V signal),
  - Reglerat tryck: optimal tryckreglering används för att anpassa tryckinställningspunkten enligt uppmätt luftflöde, vilket säkerställer energieffektivitet,
  - Temperaturkontroll,
  - Integrerad klocka: driftstimmar kan styras med timer.
- BMS kommunikationsprotokoll:
  - Integrerad webbserver TCP/IP RJ45,
  - ModbusRTU RS485,
  - BACnet TCP/IP,
  - LON (valfritt).
- Version utan automatik även tillgänglig,

#### Tillbehör

Beskrivning	References
PTH-kit med mätnål och slang	PTH4000 2005693
Fuktgivare HTH6202	2005685
CO <sub>2</sub> -givare med display	2005692
Zone modul analoga med transformator	ZONEMODULA
Zonmodul modbus med transformator	ZONEMODULM
Zonmodul MP för EXcon och GreenZone. Med 24V transformator.	ZONEMODUL-MP

Dimensionsbord med roterande

Dimensionstabell med motström

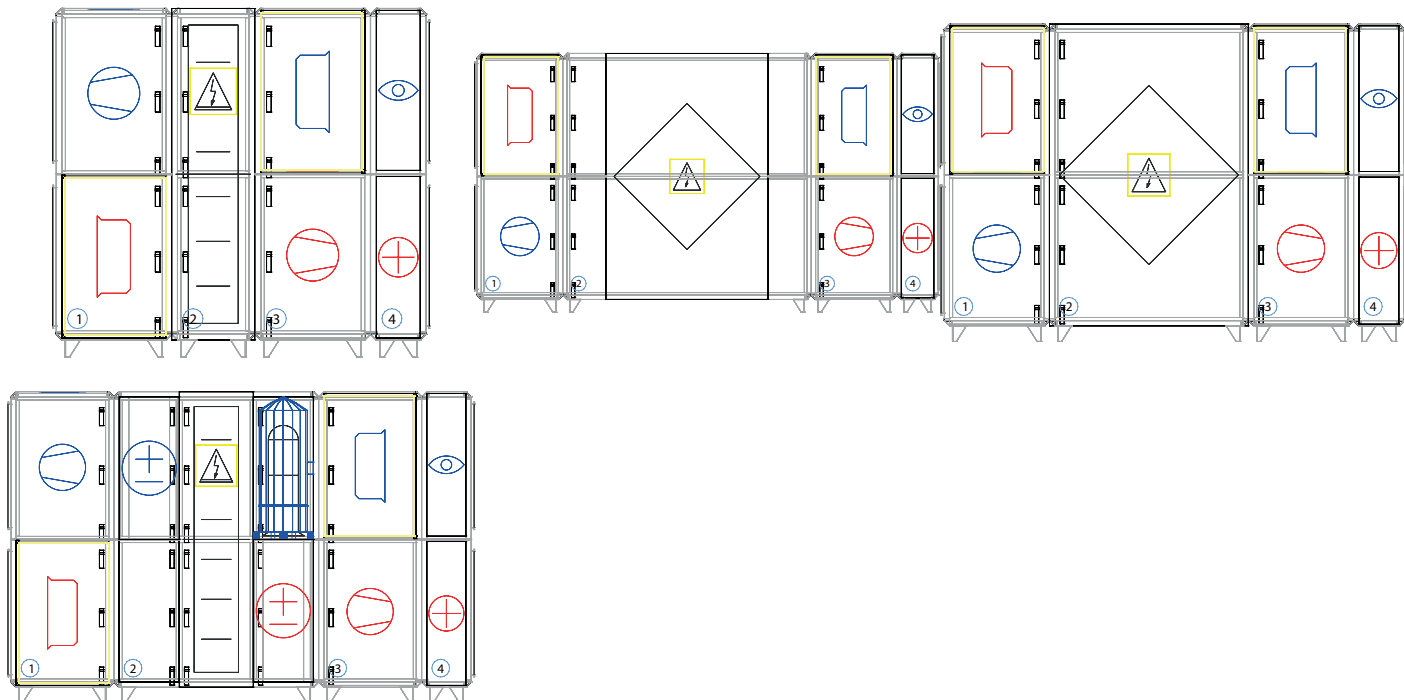
Dimensionstabell med genomströmning

#### Luftbehandlingsaggregat

## VEX4000

### VEX4000

Dimensionsbord med värmepump



#### Luftflödesdata

Maxflöde (m³/h)	36.950
-----------------	--------

#### Regeldata

Höljets mekaniska styrka	D2
Täthet ved undertryck på -400 Pa	L1
Täthet vid övertryck på +700 Pa	L1
Filter-bypass-läckage	F9
Termisk transmission	T2
Termisk köldbryggefaktor	TB3

## Luftbehandlingsaggregat

**VEX4000****VEX4000**

## Installation



MEKANISK PRESTANDA: I enlighet med ds/en 1886 och certifierad av Eurovent  
 I enlighet med ds/en 1886 och certifierad av Eurovent:  
 > Mekanisk styrka av aggregathölje: Klass D2 (M)  
 > Täthet vid undertryck på -400 Pa: L1 (M)  
 > Täthet vid övertryck på +700 Pa: L1 (M)  
 > Filter bypass-läckage: F9 vid under- och övertryck  
 > Termisk transmission: T2 (M)  
 > Termisk köldbryggefaktor: Klass TB3 (M)  
 > Standard DS/EN ISO 12944-2  
 > Korrosionskategori C4

**SKÅP**

Alla sektioner består av skåp som är konstruerade efter samma grundprincip med ramprofiler och isolerade paneler. Generellt har stor vikt lagts på tillgänglighet och användarvänlighet.

**PROFILER**

Ramprofilerna är tillverkade av aluminium. Detta ger både hög styrka och hög grad av korrosionsbeständighet. Ramverken är sammanfogade med instickshörn och har mjukt rundade kanter.

**PANELER**

Panelerna är tillverkade i aluzink och är isolerade med 50 mm mineralull, vilket ger både god termisk isolering och god ljuddämpning (externt buller).

Sidopanelerna är monterade på ramprofilen med skruvar. Slut-, topp- och bottenpaneler är invändigt fästa med skruvar och därefter tätade.

**DROPPASKILJARE OCH DROPPPLÅT**

CW- och DX-yltor samt IC/CC-kylmodul är utrustade med en dropplåt samt en avtagbar droppavskiljare. Dropplåten är placerad så att det är lätt att rengöra.

**INSPEKTIONSDÖRRAR**

Dörrarna öppnas 180° och ger enkel åtkomst för inspektion och underhåll. Dörrarna är tätslutande och uppbyggda enligt samma princip som panelerna, men försedda med tätningslister.

**Välj mellan:**

- > Rejåla handtag som är lätta att använda och har inbyggda lås
- > Låsbart stängningssystem för specialnyckel

Gångjärnen är justerbara och monterade vid bakkanten av dörrarna för maximal styrka i upphängningen.

**UTOMHUSAGGREGAT**

Aggregaten kan levereras i specialutgåva för utomhusbruk med tak och väderskyddande avluftsgaller. De kan även utrustas med boxar för intag.

**VDI 6022**

Utvecklad i enlighet med den tyska hygienstandarden VDI 6022.

### Luftbehandlingsaggregat

## VEX4000

### VEX4000

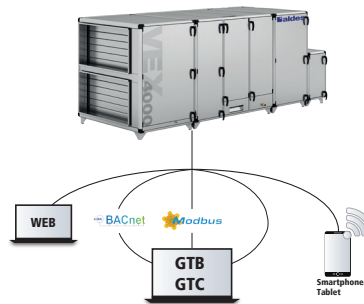


#### EXHAUSTO ERBJUDER TRE LEVERANSALTERNATIV:

Aggregaten levereras monterade och Exhausto ser till att alla moduler är korrekt anslutna till varandra och monterade på en bottenram.

Moduler levereras separat, vilket kan vara en fördel om modulerna måste transporteras genom dörrar. Just därför är VEX4000 designad för att vara mycket lätt att montera.

Aggregatet levereras som SPLIT, vilket innebär att aggregatet levereras omonterat i ett så kallat «Platt paket», så att även stora aggregat kan transporteras genom små dörrar och sedan monteras på plats. SPLIT-lösningen innebär en extra kostnad eftersom den kräver specialutbildade servicetekniker från EXHAUSTO.



- > Patenterad automatisk läckagekontroll (ALC™) förhindrar överföring av frånluft och recirkulation av luftburna partiklar och gaser, inklusive viruspartiklar, elimineras.
- > Val av filter och förfilter för att garantera luftkvaliteten
- > Val av integrerad kylning
- > Integrerad switch,
- > EXcon 100% Plug & Play kontroll:
  - Konstant luftflöde,
  - Konstant tryck,
  - Patenterad adaptiv tryckreglering
  - Variabel luftflöde med CO2/VOC-sensor (0-10 V signal),
  - Reglerat tryck: optimal tryckreglering används för att anpassa tryckinställningspunkten enligt uppmätt luftflöde, vilket säkerställer energieffektivitet,
  - Temperaturkontroll,
  - Integrerad klocka: driftstimmar kan styras med timer.
- > BMS kommunikationsprotokoll:
  - Integrerad webserver TCP/IP RJ45,
  - ModbusRTU RS485,
  - BACnet TCP/IP,
  - LON (valfritt).
- > Version utan automatik finns också som val.

#### INTEGRERAD AUTOMATIK

EXcon stöder följande nätverk:  
Integrerad Webserver - TCP/IP  
Modbus - RS485 / TCP/IP  
BACnet - TCP/IP  
EXcon är baserad på BUS-teknik med ett brett utbud externa kommunikationsmöjligheter. All styrning kan ske från en central enhet via webserver.

EXHAUSTO erbjuder speciella lösningar till områden, som kräver speciella reglermöjligheter, till exempel butiker, som har behov av exakt temperaturstyrning, speciell styrning av kyla och områden med befuktning.