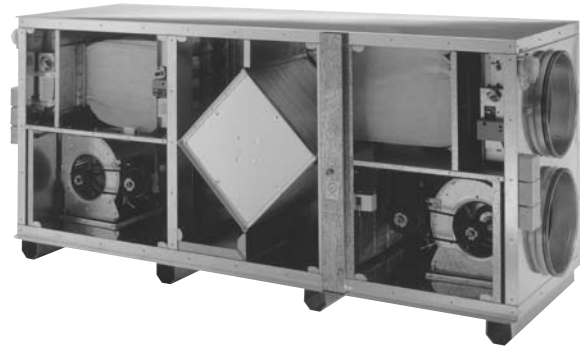


Produktbeskrivelse

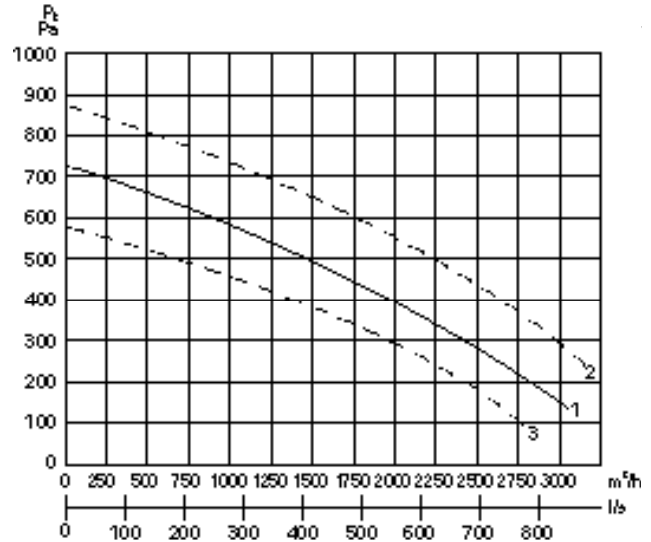
GE 3000 er et ventilationsaggregat indeholdende krydsvarmeveksler, indblæsnings- og udsugningsventilator med remtræk og motorer, posefiltre F5 og indvendig bypass.

GE 3000 kan leveres med følgende tilbehør:

- Vand- eller el-efftervarmeplade
- 2 hastighedsmotorer (Dahlandervikling)
- Andre motorstørrelser og gearing af remtræk
- Udeluftspjæld med springreturn motor for vandefftervarmeplade
- Udeluftspjæld med motor for el-efftervarmeplade
- Afkastspjæld med motor
- Posefiltre F7 eller F8
- Tilisningsvagt
- Vandfrosttermostat
- Filtervagter
- Ventilatorvagter
- Med tag + sealing for udendørs montage
- 3-delt
- Svingningsdæmpere
- Ventilatorer med bagudbøjede skovle
- Køleflade til \varnothing 400 mm kanalmontage



Ydelse



Kurve 1: 1/4 hastighed	Indblæsning: motor/ventilator dia. 112/85 mm
	Udsugning: motor/ventilator dia. 112/100 mm
Kurve 2: 1/4 hastighed	Indblæsning: motor/ventilator dia. 125/85 mm
	Udsugning: motor/ventilator dia. 112/85 mm
Kurve 3: 1/4 hastighed	Indblæsning: motor/ventilator dia. 112/95 mm
	Udsugning: motor/ventilator dia. 112/112 mm

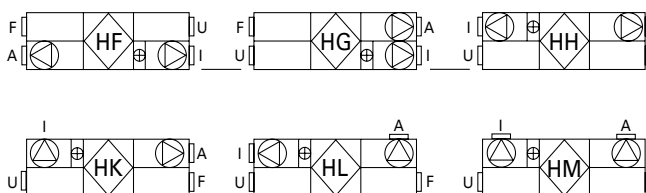
Anvendelse

GE 3000 anvendes til ventilationsanlæg hvor der ønskes udsugning og indblæsning samtidig med, at der genvindes energi fra udsugningsluften til opvarmning af indblæsningsluften.

Konstruktionsmæssige ændringer forbeholdes

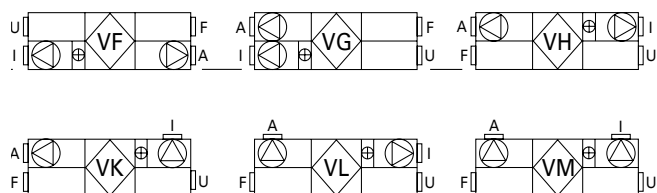
Typer

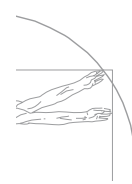
GE 3000 H - højrevendt:



F = Udeluft A = Afkast U = Udsugning I = Indblæsning

GE 3000 V - venstrevendt:





Tekniske data

El-tilslutning:

Med vandeftervarmeplade 3 x 400 V + N + PE, 13 A, 50 Hz
Med el-eftervarmeplade 12 kW 3 x 400 V + N + PE, 32 A, 50 Hz

Motorer:

Normmotorer IEC
Isoleringsklasse B
Tæthedsklasse IP 54
Spænding alle motorer 3 x 400 V

Motorstørrelse (2 motorer) 1/1 hastighed:

Omdr./min. 1400
Optagen effekt (max. pr. motor) 1,5 kW
Strømforbrug (max. pr. motor) 3,5 A

Dahlanderviklede motorer - 1/2 / 1/1 hastighed:

Omdr./min. 690/1400
Optagen effekt (max. pr. motor) 0,37/1,5 kW
Strømforbrug (max. pr. motor) 1,4/3,6 A

Ventilator GE-D 241-241
Remtræk SPZ profil, tape locksystem, 1 spor

Standard remskiver:

Indblæsningsmotor/ventilator $\varnothing d/\varnothing d$ 112/85
Udsugningsmotor/ventilator $\varnothing d/\varnothing d$ 112/100

Bypass-spjæld:

Med modulerende motor 24 V

Ventilatorer med bagudbøjede skovle (ikke standard):

Ventilator HRZ 225

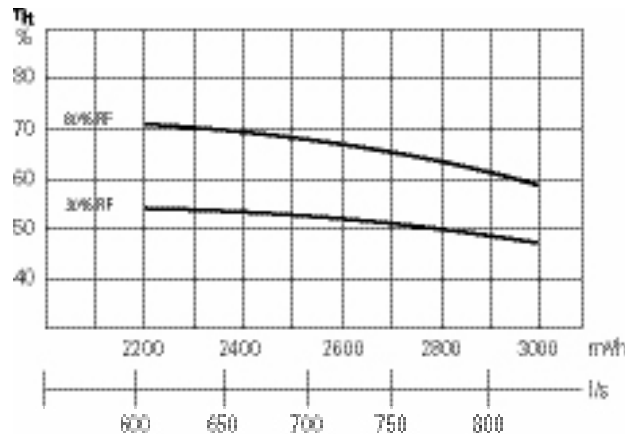
Motorstørrelse (2 motorer) 1/1 hastighed:

Omdr./min. 2840
Optagen effekt (max. pr. motor) 1,5 kW
Strømforbrug (max. pr. motor) 3,1 A

Dahlanderviklede motorer - 1/2 / 1/1 hastighed:

Omdr./min. 1420/2840
Optagen effekt (max. pr. motor) 0,37/105 W
Strømforbrug (max. pr. motor) 0,9/3,5 A

Temperaturvirkningsgrad



η_t = Temperaturvirkningsgraden er ved lige store luftmængder ind og ud, massestrømmen $m_{ind} = m_{ud}$

t_u = Udsugningstemperaturen +20°C

t_f = Udetemperaturen til +4°C

t_i = Indblæsningstemperatur

RF = Relativ fugtighed i %

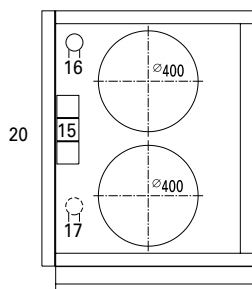
$$\eta_t = \frac{t_i - t_f}{t_u - t_f}$$

Automatik

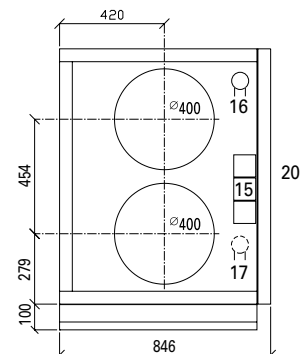
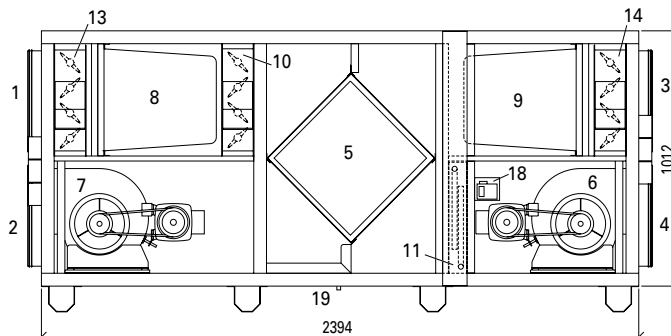
Til GE 3000 kan leveres komplet automatik bestående af el-tavle med Optima programmerings- og displaytastatur, der viser funktioner og driftstilstand, samt fjernbetjeningspanel hvorpå der let kan ændres ved anlæggets aktuelle driftstilstand.

Målskitse

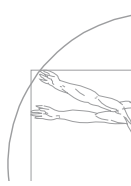
Mål i mm



GE 3000 HF med vandeftervarmeplade



- | | | |
|---------------------------|-------------------------------|------------------------|
| 1: Udeluft (friskluft) | 8: Udeluftfilter | 14: Afkastspjæld |
| 2: Afkast | 9: Udsugningsfilter | 15: El-koblingsboxe |
| 3: Udsugning | 10: Bypass-spjæld | 16: Filtervagt |
| 4: Indblæsning | 11: Vandeftervarmeplade | 17: Ventilatorvagt |
| 5: Krydsvarmeveksler | 12: El-eftervarmeplade for .. | 18: Vandfrosttermostat |
| 6: Indblæsningsventilator | kanalmontage | 19: Kondensafløb |
| 7: Udsugningsventilator | 13: Udeluftspjæld | 20: Låge |



Konstruktion

Hovedmål: (h x l x d) excl. studse og el-koblingsboks 1112 x 2394 x 846 mm (kan leveres 3-delt - længden forøges hermed til 2594 mm).

Venstre-sektion: 907 mm.
 Midt-sektion: 780 mm.
 Højre-sektion: 907 mm.
Kabinetopbygning: Dobbeltkapslet varmtgalvaniseret plade med 50 mm isolering (som BS 30 konstruktion).

Kanaltilslutning: $\varnothing 400$ mm (nippelmål) med gummiringstætning.

Låger: 3 låger med håndtag og lågbolte.
 Krydsvarmeveksler: Søvandsbestandigt aluminium.
 Kondens afløb: Rustfri studs $\varnothing 15$ mm (udv.).
 Posefilter: F5 (F7 og F8 kan leveres som tilbehør).

Svingningsdæmpere: $\varnothing 50$ mm kan leveres som tilbehør.
 Vægt: 415 kg.

Lyddata

Målepunkt	1 m foran aggregat		Udsugningskanal		Indblæsningskanal	
	$1/2$	$1/1$	$1/2$	$1/1$	$1/2$	$1/1$
Luftmængde						
	Lwo dB		Lwu dB		Lwi dB	
125 Hz	52	61	56	73	68	80
250 Hz	41	54	57	74	69	81
500 Hz	37	47	56	73	68	80
1000 Hz	31	44	53	70	65	78
2000 Hz	30	43	48	66	62	75
4000 Hz	27	41	45	62	58	70
Gennemsn.	Lo dB(A)		Lwu dB(A)		Lwi dB(A)	
	44	53	58	75	70	82

Lyddata: $1/2$ er målt ved luftmængde 1400 m³/h og $1/1$ luftmængde ved 2800 m³/h.

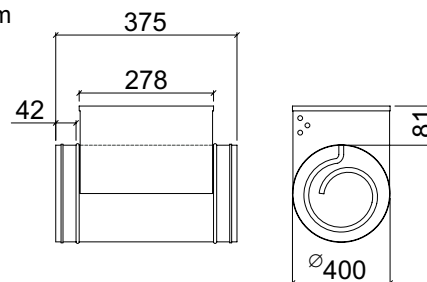
El-eftervarmeplade - tilbehør

3000 EL

Der kan leveres el-eftervarmeplade til indbygning i $\varnothing 400$ kanal.

Effekt: 12 kW
 Spænding: 3 x 400 V + N + PE
 Strøm: 17,4 A
 Styring: Trinløs 0-10 V
 Sikring af el-eftervarmeplade: 1 stk. 120°C brandtermostat med manuel reset, 1 stk. 70°C overhednings-sikring med automatisk genindkobling

Mål i mm



Spjæld - tilbehør

Udeluftspjæld med springreturn motor 24 V AC (med vand-eftervarmeplade).

Udeluftspjæld med motor 24 V AC (med el-eftervarmeplade).

Afkastspjæld med motor 24 V AC.

Køleflade - tilbehør

Der kan leveres køleflade til $\varnothing 400$ mm kanalmontage. Kølefladen har rustfri kondensvandsbakke med $\varnothing 15$ mm kondens afløbsstuds.

- køleflade med fordampere til kølemedie, R134a, R404a eller R407C
- køleflade for koldt vand eller brine

Kølefladerne dimensioneres efter opgave.

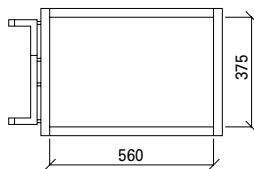


Vandeftervarmeplade - tilbehør

3000 VA

Der kan leveres vandeftervarmeplade med 2 eller 3 rørrækker indbygget i aggregatet. Vandtilslutning 3/4" RG.

Mål i mm



Indblæsningsregulering:

Lufttilgang 5°C, luftafgang 21°C. Vand 70/40°C - 2 rørrækker

Luftmængde m³/h	Varmeydelse kW	Vandmængde l/h	Tryktab vand kPa
2200	12,3	350	1
2400	13,4	380	1
2600	14,5	410	1
2800	15,6	440	1
3000	16,7	480	1

Lufttilgang 5°C, luftafgang 21°C. Vand 50/35°C - 3 rørrækker

Luftmængde m³/h	Varmeydelse kW	Vandmængde l/h	Tryktab vand kPa
2200	12,3	700	4
2400	13,4	760	7
2600	14,5	830	8
2800	15,6	890	10
3000	16,7	960	11

Rumregulering:

Lufttilgang 5°C. Vand 70/40°C - 3 rørrækker

Luftmængde m³/h	Varmeydelse kW	Luftafgang °C	Vandmængde l/h	Tryktab vand kPa
2200	21,9	33,6	620	4
2400	23,7	33,4	680	5
2600	25,0	32,5	710	6
2800	26,2	31,8	750	6
3000	27,4	31,2	780	7

Lufttilgang 5°C. Vand 50/35°C - 3 rørrækker

Luftmængde m³/h	Varmeydelse kW	Luftafgang °C	Vandmængde l/h	Tryktab vand kPa
2200	16,9	27,1	970	12
2400	17,9	26,4	1020	13
2600	18,8	25,8	1070	14
2800	19,8	25,2	1130	16
3000	20,7	24,8	1180	18

Dimensionering af motorventil

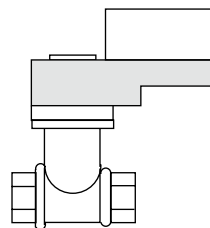
Fra varmepladernes kapacitetstabeller kan den dimensionerende vandmængde aflæses, og i nedennævnte tabel kan ventilstørrelser vælges for både 2- og 3-vejsventiler.

Størrelse ventil	Vandmængde l/h	k _{vs} værdi	Tryktab kPa
15 - 1,0	240 - 400	1,0	7 - 15
15 - 1,6	400 - 750	1,6	7 - 15
20 - 2,5	750 - 1100	2,5	8 - 15
20 - 4,0	1100 - 1600	4,0	9 - 15

Motorventil - tilbehør

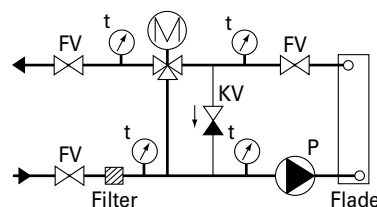
EI-tilslutning 24 V AC.
Udgang 0-10 V.

Motorventil

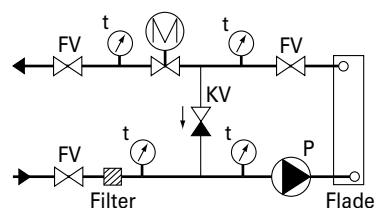


Vandtilslutning af vandeftervarmeplade

Ved tilslutning til centralvarme/fjernvarme kan følgende diagrammer anvendes.



Centralvarme



Fjernvarme