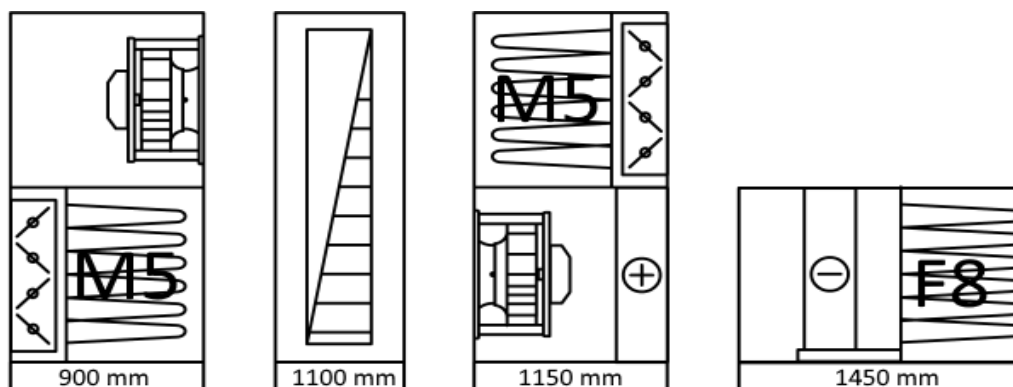


NB Ventilation A/S  
 Svanningevej 2  
 9220 Aalborg Øst, Danmark  
[nbventilation.dk](http://nbventilation.dk)  
 Specifikationer

**NB VENTILATION**  
 FLEXIBILITY DEPENDABILITY INNOVATION CREATIVITY

**D190334F-6**

Luftmængde tilluft = 25.157 m³/h = 6,99 m³/s  
 Luftmængde fraluft = 25.157 m³/h = 6,99 m³/s

Kombination: NBI 26 Komb 3 - VE01

To-vejs ventilationsaggregat (BVU)

**Aggregat: NBI 26 Komb 3 - VE01**

Ekstern tryktab i tilluft: 500 Pa

Ekstern tryktab i fraluft: 453 Pa

SFP, inkl. VSD, i driftpunkt, m. rene filtre: 2012 W/(m³/s)

Vægt: ca. 4811 kg

-
-
-

**Aggregathus****Mål:**

Længde: 4700 mm

Bredde: 3500 mm

Højde: 3650 mm (3550 mm u. bundramme)

Leveret i 4 dele

**Hætte**

Ingen friskluft hætte 0 Pa

Ingen afkast hætte 0 Pa

**Materialer:**

Aggregat for indendørs montage

Yderbeklædning: Stålblade, 0,8mm - Aluzink AZ185, Cl: C4

Inderbeklædning: Stålblade, 0,8mm - Aluzink AZ185, Cl: C4

Isolering: 50mm mineraluld

Rammeprofil: Lukket stålsprofil - Aluzink AZ 185

Bundramme: S235 stål, UNP C-profil, 100x50mm - Galvaniseret

**Klassifikationer iht EN 1886:**

Styrke af aggregathus: Klasse D2

Aggregathus luft lækageklasse: L2

Filter bypass lækage: F9

Termisk brofaktor : Klasse TB4

Overtryk + 700 Pa

Overtryk + 400 Pa

Termisk transmission: Klasse T3

Undertryk - 400 Pa

Undertryk - 400 Pa

Testgodkendelse MB 589 fra TÜV Munchen, rapport fra 16.01.2014 udleveres på forespørgsel.

**Ingen automatik**

-
---

Tilluft		Aggregat: NBI 26 Komb 3 - VE01	
Spjæld - tilluft		2 stk.	
Spjæld - Facemål: 1200x1510 (BxH)		Samlet areal: 3,624 m²	
Spjæld: standard		Lufthastighed: 1,93 m/s	
Fabrikat: NB Ventilation		Tryktab: 3 Pa	
Min. spjældmotor moment: 9 Nm			
Filtre tilluft			
Fabrikat: Camfil		Frontareal: 5,1 m²	
Filterklasse: M5		Fronthastighed 1,37 m/s	
ISO16890 klasse: ePM10 60%		Begyndelses tryktab: 26 Pa	
Monteret i system for udtræk		Anbefalet sluttryktab: 200 Pa	
Plastbelagt bund under filterposer		Filter overvågning skal installeres. (Ikke medleveret.)	
Filtre tilluft - 2			
Fabrikat: Camfil		Frontareal: 5,1 m²	
Filterklasse: F8		Fronthastighed 1,37 m/s	
ISO16890 klasse: ePM1 75%		Begyndelses tryktab: 71 Pa	
Monteret i system for udtræk		Anbefalet sluttryktab: 300 Pa	
Plastbelagt bund under filterposer		Filter overvågning skal installeres. (Ikke medleveret.)	
Rotorveksler		1 stk.	
Fabrikat: Hoval Enventus		Type: ST1 (Standard) - 3200mm	
Tilluft - Temperatur før rotorveksler: -12 °C		Fraluft - Temperatur før rotorveksler: 20 °C	
Tilluft - Temperatur efter rotorveksler: 14,9 °C		Fraluft - Temperatur efter rotorveksler: -6,9 °C	
Tilluft - Relativ fugtighed før rotorveksler: 80 %		Fraluft - Relativ fugtighed før rotorveksler: 40 %	
Tilluft - Tryktab over rotorveksler: 107 Pa		Fraluft - Tryktab over rotorveksler: 107 Pa	
Temperaturvirkningsgrad (η <sub>t,nrvu</sub> ): 84%			
Fugtvirkningsgrad: 68%			
Ydelse: 227,57 kW			
Renblæsningssektor: 5°			
Leveres for variabel drift med motor & motorstyring.			
Motor / styring: AP71t, 0.37 kW			

**Tilluft****Aggregat: NBI 26 Komb 3 - VE01****Varmeflade****Coiltype:** TVZ-1550-3200-01-031-1,8**Fabrikat:** Evapco

--

**Hoveddata**

Rørmateriale: 0,28mm Cu

Kapacitet: 51,7 kW

Finnemateriale: 0,10mm Al

Vægt, tør: 61 kg

Rammemateriale: 1,50mm Galv

Overflade: 103 m<sup>2</sup>

Stokmateriale: Cu - Gevind

Rørvolumen: 17 liter

Stok / tilslutning: 35mm / 1" - Samme ende

Udv. totalmål: 1600 x 3350 x 100 mm (HxBxD)

**Luftdata**

Højde over havet: 0 m

Rel. fugt afgang: 0 %

Massefylde: 1,2 kg/m<sup>3</sup>Mængde: 25157 m<sup>3</sup>/t

Temp. tilgang (dbt): 16 °C

Hastighed: 1,4 m/s

Rel. fugt tilgang: 0 %

Kondensat: 0 l/t

Temp. afgang (dbt): 22 °C

Tryktab: 6 Pa

**Væskedata**

Medie: Vand

Temp. tilgang: 55 °C

Massefylde: 993 kg/m<sup>3</sup>

Temp. afgang: 25 °C

Specifik varme: 4174 J/(kg·K)

Tryktab: 1 kPa

Termisk kondukt.: 0,6 W/(m·K)

Mængde: 0,42 l/s

Dyn. viskositet: 0,6 mPa·s

Hastighed: 0,18 m/s

Ventilkoefficient (KV<sub>s</sub>): 4,78 (ud fra et antaget maks. differenstryk ( $\Delta p$ ) i forsyning, på 10 kPa).**Køleflade****Coiltype:** TKZ-1500-3200-06-116-3,0**Fabrikat:** Evapco

--

**Hoveddata**

Rørmateriale: 0,28mm Cu

Kapacitet: 170,1 kW

Finnemateriale: 0,10mm Al

Vægt, tør: 193 kg

Rammemateriale: 1,50mm Galv

Overflade: 374 m<sup>2</sup>

Stokmateriale: Cu - Gevind

Rørvolumen: 99 liter

Stok / tilslutning: 76,1mm / 2 1/2" - Samme ende

Udv. totalmål: 1550 x 3391 x 180 mm (HxBxD)

**Luftdata**

Højde over havet: 0 m

Rel. fugt afgang: 98 %

Massefylde: 1,2 kg/m<sup>3</sup>Mængde: 25157 m<sup>3</sup>/t

Temp. tilgang (dbt): 27 °C

Hastighed: 1,5 m/s

Rel. fugt tilgang: 60 %

Kondensat: 91 l/t

Temp. afgang (dbt): 15 °C

Tryktab: 31 Pa

**Væskedata**

Medie: Vand

Temp. tilgang: 8 °C

Massefylde: 999,4 kg/m<sup>3</sup>

Temp. afgang: 18 °C

Specifik varme: 4195,8 J/(kg·K)

Tryktab: 8 kPa

Termisk kondukt.: 0,6 W/(m·K)

Mængde: 4,06 l/s

Dyn. viskositet: 1,2 mPa·s

Hastighed: 0,48 m/s

Ventilkoefficient (KV<sub>s</sub>): 37,74 (ud fra et antaget maks. differenstryk ( $\Delta p$ ) i forsyning, på 15 kPa).

**Tilluft****Aggregat: NBI 26 Komb 3 - VE01****Ventilator - tilluft****3 stk.****ECBlue - kammerventilator med integreret elektronisk kommuteret IE4 motor, 0-10V**

EC-motor styringen er integreret i ventilatoren og skal blot tilsluttes forsyning og styresignal. -

Indbygget overbelastningsbeskyttelse.

Fabrikat: Ziehl-Abegg

Maks. hastighed: 1550 o/min.

Typekode: GR56C-ZID.GG.CR

K-Faktor: 308 (x3 ventilatorer)

-

Måleudtag i indløbskon

-

**Driftpunkt****Motor**Samlet luftmængde: 25157 m<sup>3</sup>/h

IP klasse: IP54

Dimensioneret statisk tryk (Psf,SUP): 744 Pa

Nominel forsyning: 3~ 400V 50Hz

Total tryk i tilluft: 778 Pa

Nominel omdrejningstal: 1550 o/min.

Frekvens i driftpunkt: 50 Hz

Motor effekt: 3,4 kW (x3 ventilatorer)

Omdrejningstal i driftpunkt: 1434 o/min. (93% af maks.)

Maks. strømforbrug: 5,4 A

Strømforbrug i driftpunkt: 12,11 A

-

Effektforbrug i driftpunkt, inkl. VSD (P SUP): 7867 W

Total system virkningsgrad i driftpunkt (SUP): 69%

-

-

**Støjafgivelse; lydeffektniv. Lw - Tilluft [dB]**

L wa

Frekvensbånd [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
Udløb agg. [dB]	71	82	77	76	72	65	59	77
Indløb agg.[dB]	63	75	71	63	59	54	47	67
Til omg. [dB]	63	70	60	47	45	45	37	57

**Fraluft****Aggregat: NBI 26 Komb 3 - VE01****Spjæld - fraluft****2 stk.**

Spjæld - Facemål: 1200x1510 (BxH)	Samlet areal: 3,624 m <sup>2</sup>
Spjæld: standard	Lufthastighed: 1,93 m/s
Fabrikat: NB Ventilation	Tryktab: 3 Pa
Min. spjældmotor moment: 9 Nm	

**Filtre fraluft**

Fabrikat: Camfil	Frontareal: 5,1 m <sup>2</sup>
Filterklasse: M5	Fronthastighed 1,37 m/s
ISO16890 klasse: ePM10 60%	Begyndelses tryktab: 26 Pa
Monteret i system for udtræk	Anbefalet sluttryktab: 200 Pa
-	Filter overvågning skal installeres. (Ikke medleveret.)

**Ventilator - fraluft****3 stk.****ECBlue - kammerventilator med integreret elektronisk kommuteret IE4 motor, 0-10V**

EC-motor styringen er integreret i ventilatoren og skal blot tilsluttes forsyning og styresignal. -

Indbygget overbelastningsbeskyttelse.

Fabrikat: Ziehl-Abegg	Maks. hastighed: 1550 o/min.
Typekode: GR56C-ZID.GG.CR	K-Faktor: 308 (x3 ventilatorer)
-	Måleudtag i indløbskon
-	

**Driftpunkt****Motor**

Samlet luftmængde: 25157 m <sup>3</sup> /h	IP klasse: IP54
Dimensioneret statisk tryk (Psf,EHA): 589 Pa	Nominel forsyning: 3~ 400V 50Hz
Total tryk i fraluft: 623 Pa	Nominel omdrejningstal: 1550 o/min.
Frekvens i driftpunkt: 50 Hz	Motor effekt: 3,4 kW (x3 ventilatorer)
Omdrejningstal i driftpunkt: 1322 o/min. (85% af maks.)	Maks. strømforbrug: 5,4 A
Strømforbrug i driftpunkt: 9,58 A	-
Effektforbrug i driftpunkt, inkl. VSD (P EHA): 6194 W	
Total system virkningsgrad i driftpunkt (EHA): 70%	
-	
-	

**Støjafgivelse; lydeffektniv. Lw - Fraluft [dB]**

Frekvensbånd [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	L wa dB(A)
Udløb agg. [dB]	70	82	78	77	75	72	68	80
Indløb agg. [dB]	60	73	70	61	57	51	45	65
Til omg. [dB]	60	69	59	45	43	42	35	55

## Generelt

## Aggregat: NBI 26 Komb 3 - VE01

## Ecodesign

EU kommissionens forordning, nr. 1253/2014 - Miljøvenligt design for ventilationsaggregater.

Beregnet til en referencekonfiguration med F7 filter i tilluft, og M5 filter i fraluft.

Evaluerings	2018	Værdi	Grænse
Aggregattype: Ikke-bolig (NRVU) - To-vejs (BVU)	Godkendt		
Ventilator med hastighedsregulering (VSD)	Godkendt		
Varmegenvinding	Godkendt		
Termisk effektivitet for genvinding	Godkendt	84 %	73 %
-	-	-	-
Filter overvågning	ADVARSEL		
Intern SFP værdi [W/(m <sup>3</sup> /s)]	Godkendt	479 W/(m <sup>3</sup> /s)	940 W/(m <sup>3</sup> /s)

Fabrikant	NB Ventilation A/S
Kombination	NBI 26 Komb 3 - VE01
Ecodesign type	NRVU;BVU
Type varmegenvinding	Rotorveksler
Termisk effektivitet for genvinding	84 %
Grænse, effektivitets bonus fra HRS (E)	330 W/(m <sup>3</sup> /s)
Aggregatets luft lækageklasse iht. EN 1886	L2
Filter bypass lækage iht. EN 1886	F9
Filter overvågning	Filter overvågning skal installeres. (Ikke medleveret.)
Internet adresse med info om skrotning	nbventilation.dk/download

	Tilluft	Fraluft
Ikke-bolig aggregat - luftydelsen (Qnom)	6,99 m <sup>3</sup> /s	6,99 m <sup>3</sup> /s
Fronthastighed	0,83 m/s	0,83 m/s
Nominelt eksternt tryk	500 Pa	453 Pa
Internt tryktab, vent. Komp (Δps,int)	167 Pa	167 Pa
Internt tryktab, ikke-vent. Komp (Δps,add)	111 Pa	3 Pa
Samlet statisk tryk ved rene filtre	744 Pa	589 Pa
Grænse, filter korrektion (F)	<F7: 190 W/(m <sup>3</sup> /s)	>=M5: 0 W/(m <sup>3</sup> /s)
Energiklasse for filtre	D	D
Motor type	Variabel	Variabel
Tilført effekt ved rene filtre og VSD	7,87 kW	6,19 kW
Statisk ventilator virkningsgrad i driftpunkt [%]	66,1 %	66,5 %
Intern SFP værdi, 2018	241 W/(m <sup>3</sup> /s)	237 W/(m <sup>3</sup> /s)

Lydeffektniveau	Tilluft	Udeluft indtag	Afkast	Fraluft	Omgivelser
Total	77 dB(A)	67 dB(A)	80 dB(A)	65 dB(A)	57 dB(A)