

PRODUKTDATA

VARMEFLADER BY NILAN



Tilbehør



Bolig

FROSTSIKRING

Produktbeskrivelse

I modstrømsvekslere med høj temperaturvirkningsgrad vil der i perioder med frost, ske en til-isning. Styringen i Nilans aggregater har en indbygget afisningsfunktion, men i perioder med afisning vil der komme kuldedrop i boligen. Endvidere vil varmegenvindingen være begrænset i de perioder.

For at sikre en konstant varmegenvinding, er det en god ide at montere et forvarmelegeme. Dermed vil der ikke ske tilisning af modstrømsveksleren, der forekommer ikke kuldedrop, og beboerne oplever dermed en bedre komfort.

Det kan ses af nedenstående tabel, at det er begrænset, hvor meget energi det koster pr. år at frostsikre varmegenvindingen. Samtidig kan det ses, at den energi, der bruges i forvarmebladen, ikke er spildt, snarere tværtimod, opnås der en samlet besparelse på energiforbruget.

Luftmængde	126 m ³ /h	216 m ³ /h
Frostsikring ved udetemperatur	-2 °C	-2 °C
Timer om året	676	676
Energi til frostsikring via forvarmelegeme	107 kWh/år	183 kWh/år
Tab af energi ved tilisning	105 kWh/år	180 kWh/år
Tab af energi ved afisning	200 kWh/år	343 kWh/år
Energibesparelse ved frostsikring	198 kWh/år	340 kWh/år

Gennemsnitsberegning efter danske dry vejrdata.

Den energi der bruges til et forvarmelegeme er ikke spildt, da den sikrer en konstant varmegenvinding.



Frostsikringen kan indstilles til at træde i kraft fra -10 °C.

Typisk indstilling vil være 0 °C.

Tekniske specifikationer

Airflow	> 1,5 m/s
Mekanisk sikring	100 °C
Automatik	Indbygget
Pladetype	Aluzink stålplade
Beskyttelsesklasse	IP44
Varmeelement	Rustfrit stål AISI304
Beskyttelsestermometer	2 stk.
Kanaltilslutninger	Med gummipakning

Varmepladerne er kun beregnet til opvarmning af ren luft.

Der er ikke behov for speciel servicering af varmepladen. Kontroller 1 gang årligt, at strømforbindelsen er i orden.

Beregning af korrekt forvarmeplade

$$\Delta t \cdot \text{luftens densitet} \cdot \text{luftmængde [m}^3/\text{h]} = W$$

eks.: Forvarmepladen skal frostsikre ned til -15 °C. og luftmængden er 126 m³/h.

$$15 \cdot 0,34 \cdot 126 = 642 \text{ W}$$

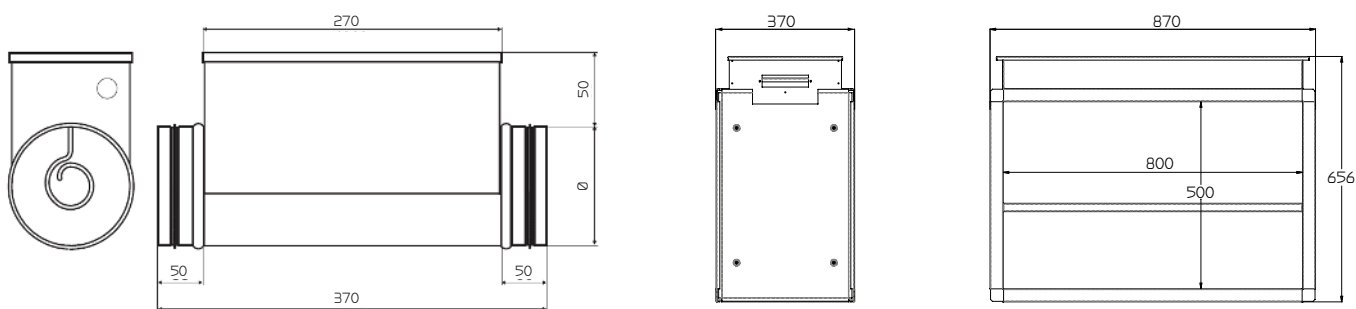
Forvarmepladen skal som minimum kunne levere 643 W

NB! Det kan anbefales at reducere luftmængden i perioder med hård frost, for at undgå for lav luftfugtighed i huset.

Sortiment

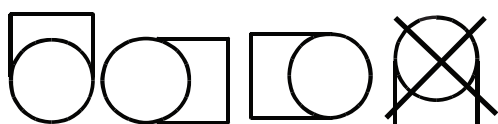
Varenr	Stutse	Effekt	Maks fasestrøm	Spænding	Min. luftmængde
88264	Ø 125 mm	0,6 kW	2,8 A	230 V - 50 Hz	70 m³/h
88265	Ø 125 mm	0,9 kW	4,1 A	230 V - 50 Hz	70 m³/h
88266	Ø 125 mm	1,2 kW	5,5 A	230 V - 50 Hz	70 m³/h
88267	Ø 160 mm	1,2 kW	5,5 A	230 V - 50 Hz	110 m³/h
88268	Ø 160 mm	2,0 kW	9,1 A	230 V - 50 Hz	110 m³/h
88269	Ø 200 mm	2,4 kW	10,9 A	230 V - 50 Hz	170 m³/h
88270	Ø 315 mm	6,0 kW	8,7 A	2 x 400 V - 50 Hz	415 m³/h
88273	800 x 500 mm	21,0 kW	30,4 A	3 x 400 V - 50 Hz	415 m³/h

Målskema

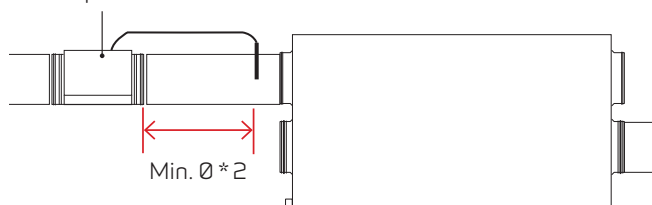


Alle mål er i mm.

Montage



El-forvarmeblade
med temperaturføler



NB!

Ved montage af el-varmebladen skal der være en sikkerhedsafstand på minimum 15 cm til brændbart materiale og varmebladen skal isoleres med et brandhæmmende isoleringsmateriale.

EL-EFTERVARME

Produktbeskrivelse

Er der behov for at sikre en konstant tillufttemperatur, eller er der behov for at øge den temperatur, aggregatet kan præstere efter varmegenvindingen, er det nødvendigt med en eftervarmeblade.

Nilans tilbyder et bredt sortiment i el-eftervarmeblader til både runde og firkantede kanaler.

Eftervarmebladerne styres via den integrerede CTS styring i Nilans aggregater med et 0-10V signal.



Tekniske specifikationer

Airflow	> 1,5 m/s
Mekanisk sikring	100 °C
Automatik	0-10V signal
Pladetype	Aluzink stålplade
Beskyttelsesklasse	IP44
Varmeelement	Rustfrit stål AISI304
Beskyttelsestermometer	2 stk.
Kanaltilslutninger	Med gummipakning

Varmebladerne er kun beregnet til opvarmning af ren luft.

Der er ikke behov for speciel servicering af varmebladen. Kontroller 1 gang årligt, at strømforbindelsen er i orden.

Beregning af korrekt varmeblade

$$\Delta t * \text{luftens densitet} * \text{luftmængde [m}^3/\text{h]} = W$$

Eks. 1: Der er ikke monteret forvarmeblade og temperaturen skal kunne hæves fra -10 °C til 21 °C ved 126 m³/h.

$$31 * 0,34 * 126 = 1328 \text{ W}$$

Varmebladen skal som minimum kunne levere 1328 W

Eks.2: Der er monteret forvarmeblade og temperaturen skal kunne hæves fra 16 °C til 21 °C ved 126 m³/h

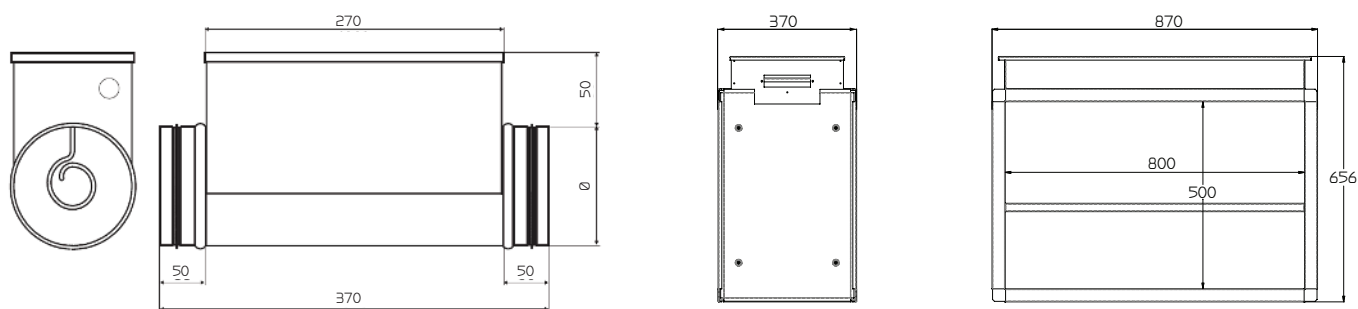
$$5 * 0,34 * 126 = 214 \text{ W}$$

Varmebladen skal som minimum kunne levere 214 W

Sortiment

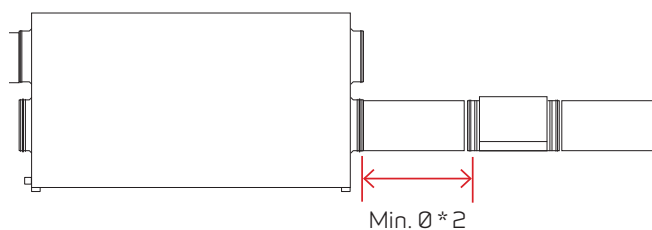
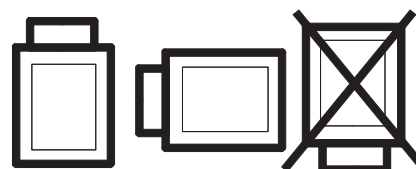
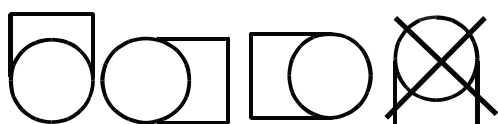
Varenr	Stutse	Effekt	Maks fasestrøm	Spænding	Min. luftmængde
764139	Ø 125 mm	0,6 kW	2,8 A	230 V - 50 Hz	70 m³/h
764140	Ø 160 mm	1,2 kW	5,5 A	230 V - 50 Hz	110 m³/h
764141	Ø 200 mm	3,0 kW	7,9 A	2 x 400 V - 50 Hz	170 m³/h
764142	Ø 250 mm	3,0 kW	7,9 A	2 x 400 V - 50 Hz	270 m³/h
764143	Ø 315 mm	6,0 kW	8,7 A	3 x 400 V - 50 Hz	415 m³/h
	800 x 500 mm	15,0 kW	21,7 A	3 x 400 V - 50 Hz	415 m³/h
	800 x 500 mm	21,0 kW	30,4 A	3 x 400 V - 50 Hz	415 m³/h

Målskema



Alle mål er i mm.

Montage



NB!

Ved montage af el-varmebladen skal der være en sikkerhedsafstand på minimum 15 cm til brændbart materiale og varmebladen skal isoleres med et brandhæmmende isoleringsmateriale.

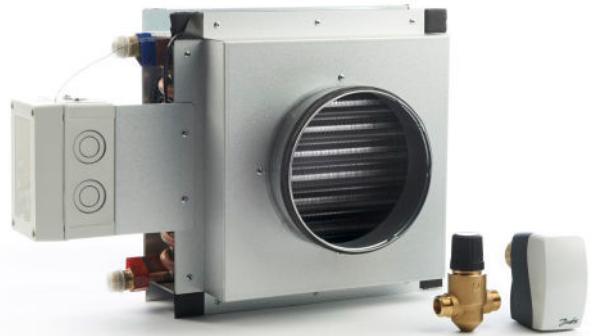
VAND-EFTERVARME

Produktbeskrivelse

Er der behov for at sikre en konstant tillufttemperatur, eller er der behov for at øge den temperatur, aggregatet kan præstere efter varmegenvindingen, er det nødvendigt med en eftervarmeblade.

Nilan tilbyder vand-eftervarmeblader til indbygning i aggregater og vand-eftervarmeblader til ekstern montage.

Eftervarmebladerne styres via den integrerede CTS styring i Nilans aggregater med et 0-10V signal, og tilsluttes den primære varme-forsyning.



Tekniske specifikationer

Airflow	> 1,5 m/s
Maks. luft temperatur	50 °C
Automatik	0-10V signal
Pladetype	Aluzink stålplade
Beskyttelsesklasse	IP44
Varmeelement	Rustfrit stål AISI304
Beskyttelsestermometer	2 stk.
Kanaltilslutninger	Med gummipakning

Varmerfladerne er kun beregnet til opvarmning af ren luft.

Der er ikke behov for speciel servicering af varmerfladen. Kontroller 1 gang årligt, at strømforbindelsen er i orden.

Beregning af korrekt varmerflade

$$\Delta t * \text{luftens densitet} * \text{luftmængde [m}^3/\text{h]} = W$$

Eks 1.: Der er ikke monteret forvarmerflade og temperaturen skal kunne hæves fra -10 °C til 21 °C ved 126 m³/h.

$$31 * 0,34 * 126 = 1328 \text{ W}$$

Varmerfladen skal som minimum kunne levere 1328 W

Eks 2.: Der er monteret forvarmerflade og temperaturen skal kunne hæves fra 16 °C til 21 °C ved 126 m³/h

$$5 * 0,34 * 126 = 214 \text{ W}$$

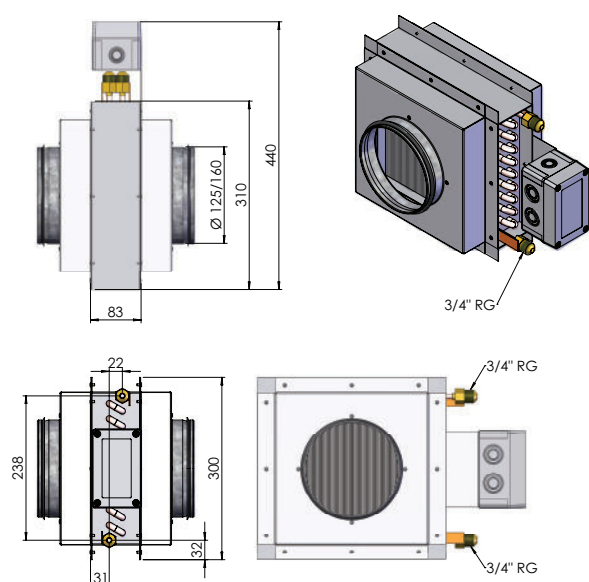
Varmerfladen skal som minimum kunne levere 214 W

Sortiment

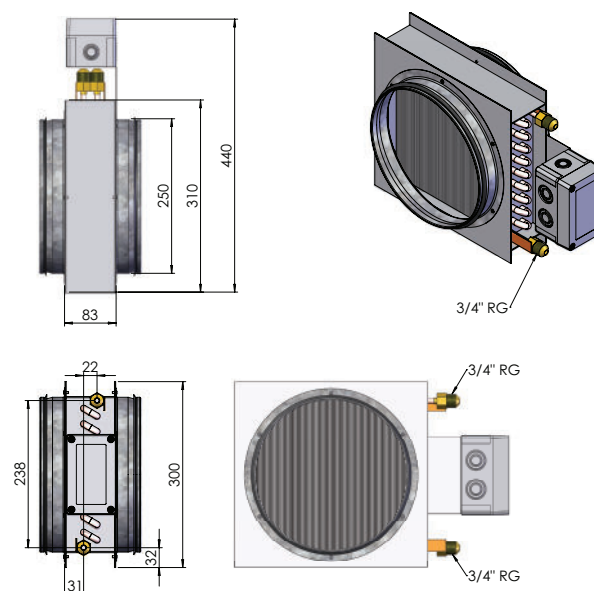
Varenr	Stutse	To-vejs reguleringsventil	Temperaturføler	Frosttermostat
768894Z	Ø 125 mm	Inkl.	Inkl.	Inkl.
768893Z	Ø 160 mm	Inkl.	Inkl.	Inkl.
768983Z	Ø 250 mm	Inkl.	Inkl.	Inkl.

Vandside				Luftsider			
Temperatur frem/retur [°C]	Flow [m³/h]	Trykfald [kPa]	Ydelse [kW]	Luftmængde [m³/h]	Temperatur før VF* [°C]	Temperatur efter VF* [°C]	Trykfald over VF* [Pa]
40/30	0,04	0,85	0,52	100	16	31,1	2
	0,06	1,25	0,64	135	16	29,8	3
	0,08	2,18	0,87	210	16	28,1	6
	0,11	4,65	1,32	400	16	25,7	17
	0,17	9,62	1,98	800	16	23,2	53
	0,19	11,9	2,23	1000	16	22,5	77
60/40	0,04	0,69	0,94	100	16	43,5	2
	0,05	1,00	1,16	135	16	41,1	3
	0,07	1,75	1,58	210	16	38,0	6
	0,10	3,70	2,40	400	16	33,5	17
	0,16	7,66	3,58	800	16	29,1	53
	0,18	9,48	4,03	1000	16	27,8	77
70/40	0,03	0,40	1,06	100	16	47,0	2
	0,04	0,58	1,30	135	16	44,2	3
	0,05	1,00	1,76	210	16	40,5	6
	0,08	2,09	2,64	400	16	35,3	17
	0,11	4,25	3,9	800	16	30,3	53
	0,13	5,24	4,38	1000	16	28,8	77

Målskema Ø125/160



Målskema Ø250



INFORMATION FRA A TIL Z

Nilan udvikler og producerer energivenlige ventilations- og varmepumpeløsninger af højeste kvalitet, der sikrer et godt indeklima og lavt energiforbrug under størst mulig hensyntagen til miljøet. For at gøre alle byggeprocessens faser så nemme som muligt - fra løsningen vælges, til den projekteres, monteres og vedligeholdes - har vi udarbejdet en række informationsmaterialer, der kan downloades fra www.nilan.dk.



Brochure

Generel information om løsningen og de fordele, der knytter sig til den.



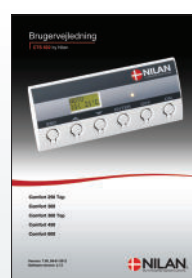
Produktdata

Tekniske informationer, der sikrer et korrekt valg af løsning.



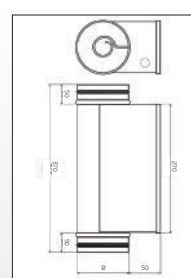
Montagevejledning

Uddybende vejledning i installation og indregulering af løsningen.



Brugervejledning

Uddybende vejledning i indstilling af løsningen for optimal daglig drift.



Tegningsmateriale

Udbudstekster samt 3D tegninger kan downloades til rådighed for projektering.

WWW.NILAN.DK

Besøg os på www.nilan.dk, hvor du kan læse mere om vores virksomhed og løsninger, downloade yderligere informationsmateriale og finde den nærmeste forhandler.



Nilan A/S
Nilanvej 2
8722 Hedensted
Danmark
Tlf. +45 76 75 25 00
Fax +45 76 75 25 25
nilan@nilan.dk
www.nilan.dk