



MARKEDSFØRENDE ERHVERVSVENTILATION MED VARMEGENVINDING & KØLING



Nilan VPL 31-125

**Aktiv varmegenvinding og køling
(luft/luft)**



Nilan VPL 31-125

Erhvervsventilation med varmegenvinding og køling (luft/luft)



Om indeklima

Arbejdstilsynet siger:

”Dårligt indeklima på arbejdspladsen kan og skal forebygges. Der findes flere regler, normer og standarder for indeklimaforhold. Et dårligt indeklima kan fx vise sig ved utilpashed, irriterede slimhinder, hovedpine og træthed hos medarbejderne. Det er symptomer, som bl.a. forringer medarbejderenes livskvalitet og øger deres sygefravær.”

VPL 31-125 er gennemprøvede varmegenvindingsaggregater med køling udviklet til brug for erhvervs- og komfortventilation med et luftskifte behov på op til 12.000 m³/h.

Funktion

Nilan VPL 31-125 er aktive varmegenvindingsaggregater med køling, der suger den varme fugtige luft ud og blæser tempereret luft ind. Dermed fjernes partikler, lugt og fugt og man opnår et behageligt indeklima.

Energien i fraluften genvindes og overføres til tilluften via en kombination af passiv varmegenvinding og en varmepumpe, der udvinder energi direkte fra luften. Aggregatet leveres som standard med reversibelt køle-/varmesystem, som styrer køle-/genvindingsydelsen modulerende fra 100% til 50%.

Nilan VPL 31-125 består af 2 ventilatorer til henholdsvis tilluft og fraluft samt en varmepumpe med kompressor.

Varmeflade samt regulering kan monteres eksternt. Aggregaterne er kompakte og nemme at servicere, da alle komponenter er samlet på ét sted.

Nilan VPL 31-125 kan yde op til 12.000 m³/h (ved 250 pascal). Betjening af aggregaterne sker via den elektroniske styring CTS 6000.

NILAN CTS 6000 er en nyudviklet og gennemprøvet styring med mulighed for overvågning, regulering og styring fra ethvert sted i verden via IP adresse. CTS 6000 giver også mulighed for registrering og tilbagemelding via e-mail af fejlmeldinger fra styringen.

Fordele

Alle nødvendige følere, brandtermostater m.m. er så vidt muligt indbygget og koblet internt i aggregatet. Eventuelle tryktransmittere og komponenter i forbindelse med en varmekilde er monteret eksternt. Dette bevirker, at den elektriske montage er simpel og hurtig at foretage for en autoriseret installatør i henhold til medleverede EL-diagrammer. Da der ikke kræves særskilt køleautorisation til installering, vil installeringsudgiften reduceres. VPL'en er fra fabrikken forberedt for udendørs montage, hvilket medfører, at yderligere foranstaltninger hertil overflødiggøres. VPL leveres som én samlet unit.

NILAN filterunit FU er en unit beregnet til at anbringe foran varmegenvindingsaggregatet. Uniten indeholder et udeluftfilter samt et fraluftfilter og evt. en heatpipe, der fungerer som passiv forvarmeveksler. Der er fra fabrikken monteret 2 stk. motordrevne jalousispjæld i udeluft- samt fraluftsektionerne. Alle følere for tryk, temperatur og spjældstillinger er internt koblet til multistik.

Der anvendes multistik til sammenkobling af de enkelte ventilationsmoduler. Dette sikrer mod fejlmontering og nedsætter installationsomkostningerne væsentligt.

Servicemæssigt er det hele samlet bag samme låge.



Nilan bringer frisk luft og velvære i alle rum



Varianter:

VPL 31:

Udskifter op til 1.800 m³/h (ved 250 Pa).
Temperaturvirkningsgrad på 82%.
Effektforbrug ved nominal luftmængde:
0,89 kw (-12°C, 50% RH)
1,59 kw (25°C, 50% RH)

VPL 35:

Udskifter op til 2.500 m³/h (ved 250 Pa).
Temperaturvirkningsgrad på 84%.
Effektforbrug ved nominal luftmængde:
1,42 kw (-12°C, 50% RH)
2,40 kw (25°C, 50% RH)

VPL 45:

Udskifter op til 3.500 m³/h (ved 250 Pa).
Temperaturvirkningsgrad på 77%.
Effektforbrug ved nominal luftmængde:
1,83 kw (-12°C, 50% RH)
3,31 kw (25°C, 50% RH)

VPL 55:

Udskifter op til 4.500 m³/h (ved 250 Pa).
Temperaturvirkningsgrad på 85%.
Effektforbrug ved nominal luftmængde:
3,33 kw (-12°C, 50% RH)
4,97 kw (25°C, 50% RH)

VPL 65:

Udskifter op til 5.500 m³/h (ved 250 Pa).
Temperaturvirkningsgrad på 83%.
Effektforbrug ved nominal luftmængde:
4,22 kw (-12°C, 50% RH)
6,47 kw (25°C, 50% RH)

VPL 75:

Udskifter op til 8.000 m³/h (ved 250 Pa).
Temperaturvirkningsgrad på 81%.
Effektforbrug ved nominal luftmængde:
4,60 kw (-12°C, 50% RH)
7,59 kw (25°C, 50% RH)

VPL 85:

Udskifter op til 10.000 m³/h (ved 250 Pa).
Temperaturvirkningsgrad på 77%.
Effektforbrug ved nominal luftmængde:
6,63 kw (-12°C, 50% RH)
9,91 kw (25°C, 50% RH)

VPL 125:

Udskifter op til 12.000 m³/h (ved 250 Pa).
Temperaturvirkningsgrad på 74%.
Effektforbrug ved nominal luftmængde:
8,47 kw (-12°C, 50% RH)
13,06 kw (25°C, 50% RH)

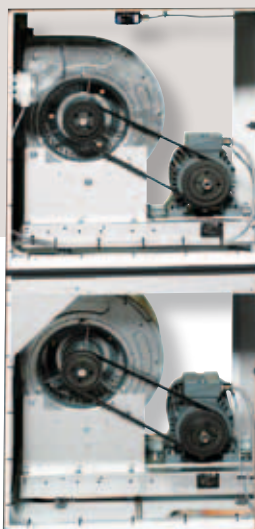
**Temperaturvirkningsgrad
udregnet ved nominal luftmængde,
udeluft 4°C og 0% RH**

Fakta:

- Kølefunktion
- Varmegenvinding
- Udskifter op til 12.000 m³ pr. time (ved 250 Pa)
- Tilluft og fraluft
- Temperaturvirkningsgrad op til 85%
- Mulighed for suppleringsvarme vha. vand- eller elvarmefflade

Fordele:

- Ingen fugtproblemer eller lugtgener
- Tilførsel af frisk luft og udsugning af forurenede luft
- Høj genvindingsgrad
- Lavt driftsforbrug som følge af heat-pipe



Ventilatorsektion



FU + heatpipe



Online styring og overvågning af Nilan VPL 31-125



CTS 6000 gør det muligt at styre og overvåge Nilan erhvervsaggregater online via en computer uanset, hvor i verden man befinder sig. CTS 6000 er udviklet med henblik på, at opfylde fremtidens krav om øget mulighed for optimering af ventilationsaggregaters driftsøkonomi samt detaljeret tilpasning til den enkelte bygnings behov.

Styring

Optimal styring af ventilationsaggregater forudsætter enkel og brugervenlig betjening af de vigtigste funktioner. Ved hjælp af et uge- eller årsprogram kan automatisk drift indstilles, hvor der blandt andet er mulighed for at indstille tidspunkter for drift, rumtemperaturer, ventilationshastigheder, alarmer m.m. Ugeprogrammet kan tilrettes, og der kan køres forlænget drift ud over ugeprogrammets driftsperioder. Når aggregatets funktioner og ugeprogram er bestemt, vil aggregatet automatisk køre uden behov for yderligere indstillinger. Et årsprogram giver endvidere mulighed for, at indstille programpunkter for faste helligdage, hvor aggregatet skal være ude af drift. Ved hjælp af grafiske historikkurver er det muligt at indhente viden om aggregatets drift og efterfølgende justering og optimering. Den automatiske og intelligente styring medfører en optimering af ventilationsaggregatets driftsøkonomi og sikrer et behageligt indeklima.

Overvågning

Med CTS 6000 kan ventilationsaggregatet overvåges fra en PC over hele verden via internettet. Aggregatet kan også forbindes til bygningens interne netværk, eller det kan have sin egen separate internetlinje. Ved hjælp af trendgrafer er det muligt at følge med i den aktuelle drift. CTS 6000 sikrer en optimal overvågning af aggregatets driftstilstand, idet alle former for driftsforstyrrelser, alarmer og vedligeholdelsesmeldinger automatisk meldes via e-mail til de rette brugere. Derved kan der hurtigt sættes ind overfor driftsforstyrrelser hvilket også giver sikkerhed for en optimal vedligeholdelse og optimal planlægning af servicebesøg. Samtidig giver CTS 6000 mulighed for at yde fjernsupport og diagnosticere eventuelle fejl for virksomhedens servicepartnere.

Opstart og indregulering af Nilan automatik

Opstart og indregulering af Nilan automatik er en ydelse som kan tilkøbes. Denne ydelse indeholder:

- Funktionsafprøvning af anlæg
- Tjek af varmepumpekreds for defekter ifm. transporten
- Tjek af luftmængder (ved måling over fordampere)
- Indstilling af CTS iht. ønsker fra kunde

Ved bestilling af opstart og indregulering af automatik forudsættes det, at anlægget er monteret færdigt med kanaler, spjæld & ventiler, at internt og eksternt EL-arbejde inkl. montage af betjeningspanel er afsluttet og eventuelt VVS arbejde i forbindelse med en vandflade er gjort færdig.

Opstarten skal bestilles ved Nilan serviceafdeling ca. 14 dage før ønsket opstart.



On-site Styrepanel

Nilan CTS 6000 er et nyudviklet og gennemprøvet styrings- og overvågningsprogram. Med CTS 6000 kan Nilans erhvervsaggregater styres enten online via internettet eller on-site via styrepanel. CTS 6000 giver også mulighed for registrering og tilbagemelding af fejlmeldinger fra styringen via e-mail.

Beregning af driftsøkonomi



En præcis analyse af vejrforhold og geografisk placering er afgørende, når det mest effektive og økonomiske ventilationsanlæg skal vælges. Nilan har udviklet et unikt beregningsprogram, Nilan Calculator, som giver mulighed for at foretage realistiske og yderst præcise kalkuler, hvor alle faktorer er taget i betragtning.

Opnå en præcis beregning af driftsøkonomien

Mens traditionelle beregningsmetoder kun tager højde for anlæggets effektivitet under ekstremtemperaturer, bygger Nilan Calculator på data, der tegner et ærligt og nøjagtigt billede af de klimatiske normalforhold, som anlægget typisk skal arbejde under. Programmet benytter såkaldt DRY-data, som bygger på omfattende metrologiske målinger for det lokalområde, hvor anlægget skal bruges. Der kan også indtastes variabler som døgn- og ugeplaner og ferier, der tegner et detaljeret billede af, hvornår og hvordan anlægget skal bruges.

Nilans nye beregningsprogram sikrer et præcist og sandfærdigt beslutningsgrundlag, når det mest driftsøkonomiske ventilationsanlæg skal vælges. Programmet er gennemtestet for at opnå den størst mulige brugervenlighed, ligesom det løbende vil blive videreudviklet i dialog med brugerne. Vi vil sætte pris på feedback, så vi kan sikre en optimal udvikling af programmets fremtidige versioner.



Du kan bestille Nilan Calculator ved at sende en mail til calculator@nilan.dk





Tekniske data



		VPL 31	VPL 35	VPL 45	VPL 55	VPL 65	VPL 75	VPL 85	VPL 125
Luftmængde	m ³ /h	900- 1.800	1.300- 2.500	2.000- 3.500	3.000- 4.500	4.000- 5.500	5.500- 8.000	7.500- 10.000	9.500- 12.000
Nominel luftmængde	m ³ /h	1.800	2.800	3.500	4.500	5.500	8.000	10.000	12.000
Hovedmål, ekskl. studse og funda- ment, LxBxH	mm	1.350x 710x 1.400	1.350x 710x 1.400	1.350x 710x 1.400	1.500x 910x 1.400	1.500x 910x 1.400	2.000x 1.260x 1.770	2.000x 1.260x 1.770	2.250x 1.260x 2.000
Totalvægt uden emballage	Kg	320	325	330	420	430	590	640	860
Strømforsyning	A	3x16	3x20	3x25	3x35	3x35	3x50	3x63	3x63
Spænding	V	400	400	400	400	400	400	400	400
Kompressor - hermetisk	stk.	1	1	1	1	1	2	2	2
Kølemiddel		R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C	R 407 C
Mængde kølemiddel	g	4.300	4.300	4.300	7.200	7.200	11.000	11.000	12.500
Kondensator/ fordamper HxB	mm	400x 400	400x 400	400x 400	600x 600	600x 600	800x 900	800x 800	900x 900
Standard ventilator: Dobbelt Sugende centrifugalventilator									
Kondenserings- kapacitet	l/h	5.2	7.0	8.7	12.0	17.5	24.5	31.5	38.5
Kondens afløb: PVC - rør	mm	Ø 20	Ø 20	Ø 20	Ø 20	Ø 20	Ø 20	Ø 20	Ø 20

Inspektion via 2 låger.

Filtertype: G4 på fraluften, F5 på tilluften. Aggregatet er udført med selv bærende kabinet udført i hvid pulverlakering.

Materialer: 0,9 og 1,5 mm varmgalvaniserede stålplader/aluzink.

For yderligere korrosionsbeskyttelse er kondensvandsbakkerne pulverlakerede.
(25°C/70% RH, nominel luftmængde)

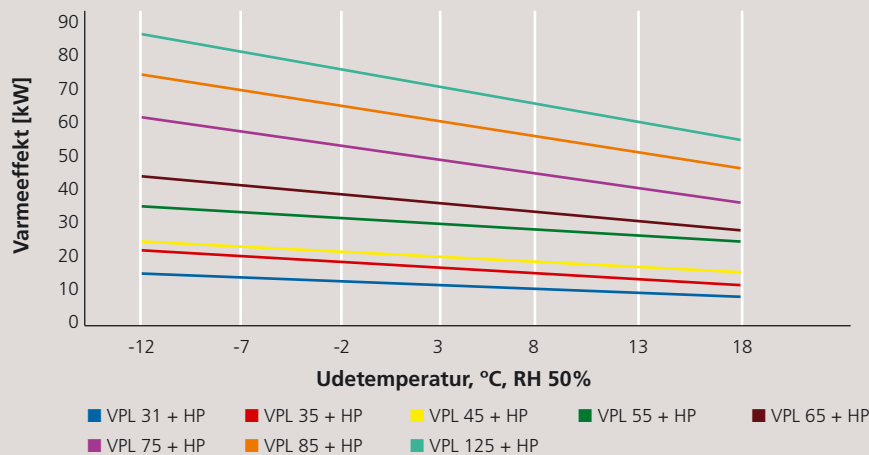


Ventilation fremmer arbejdsindsatsen



Varmeeffekt

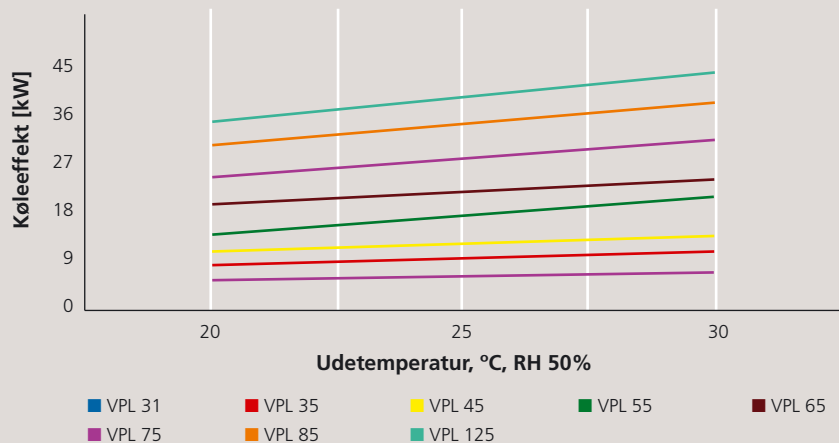
Varmeydelsen er baseret på en udsugningstemperatur på 20°C, og nominal luftmængde på henholdsvis 1.800, 2.500, 3.500, 4.500, 5.500, 8.000, 10.000 og 12.000 m³/h



Køleeffekt

Køleydelsen er baseret på en udsugningstemperatur på 25°C/50% RH og nominal luftmængde på henholdsvis 1.800, 2.500, 3.500, 4.500, 5.500, 8.000, 10.000 og 12.000 m³/h.

(total køleydelse)



Driftsøkonomi

Nilan HP, heat-pipe, er et lukket fordampner-/ kondenserings-kredsløb, der overfører energi fra udsugningsluften til indblæsningsluften, uden at de 2 luftstrømme blandes.

Overførelsen af energi sker ved, at et kølemedie ved tilførelse af varme fordampes. Dampene kondenserer til væske i den kolde ende af kredsløbet, hvorefter væsken løber tilbage til fordampningsfasen.

Kredsløbet fortsætter, så længe fraluften er varmere end udeluften. Jo større temperatur-forskel, der er på fraluften og udeluften, jo mere effektiv er heat-pipen.

Kølemediet i Nilan HP er CO₂, der ikke belaster ozonlaget og bidrager til den globale opvarmning, som HFC-gasser gør.



Fordamper



Kondensator



Om Nilan

Nilan A/S blev etableret i 1974 som en naturlig årsag af oliekrisen. I takt med at vi begyndte at isolere og tætne vores bygninger for at spare på energien, opstod der et behov for løsninger, der kunne levere et godt og sundt indeklima. Det blev grundstenene til det, der i dag er Nilan A/S – en af verdens førende virksomheder inden for ventilation og varmepumpe-teknologi. Vi er i dag repræsenteret i alle de nordiske lande, Tyskland, Østrig, Schweiz, Holland og Nordamerika enten via datterselskaber eller forhandlere.

På forkant med udviklingen

I dag er klimaforandringerne og verdens alt for høje energiforbrug på agendaen i hele verden. Hos Nilan er vi på forkant med den udvikling og har i mange år produceret varmepumper og ventilationsanlæg til passivhuse og lavenergibyggeri over hele kloden. Vi er i dag en af de førende leverandører på lavenergimarkedet. Det er et godt eksempel på, hvordan vi altid lægger vægt på nytænkning og produktudvikling. Alle vores produkter er desuden testet og godkendt af TI.

Made in Denmark

Torben Andersen er stifter af Nilan A/S og direktør for virksomheden. Vi bor i Hedensted i en bygning på 10.000 m², hvor både vores administration og produktion har til huse. Som en af de eneste i branchen herhjemme produceres og udvikles alle vores produkter i Danmark, og al vores styring og automatik bliver udviklet og produceret i tæt samarbejde med vores danske underleverandører. Vores produktion foregår med den mest moderne teknologi og ud fra en miljørigtig tankegang med fokus på bl.a. brug af miljøvenlige materialer, genanvendelse og minimering af spild.

Nilan A/S

Nilanvej 2

DK-8722 Hedensted

Tel. +45 76 75 25 00

Fax +45 76 75 25 25

nilan@nilan.dk

www.nilan.dk



Forhandler: