

PRODUKTDATEN

COMFORT 5000 BY NILAN



Lüftung & passive Wärmerückgewinnung



Gewerbe



Passive
Wärmerückgewinnung



Lüftung
< 5300 m³/h

COMFORT 5000

Das Comfort 5000 ist ein Lüftungsgerät für die zentrale Wohnraumlüftung von Schulen, Büros und Gewerbebetrieben mit einem Lüftungsbedarf von bis zu 5300 m³/h.

Jedes einzelne Bauteil wird sorgfältig unter Einhaltung höchster Qualitätsanforderungen ausgewählt. Alle Bauteile werden im Verlauf des gesamten Produktionsprozesses getestet. Anschließend werden die fertigen Geräte überprüft, bevor sie das Werk verlassen. Die Qualitätsprüfung ist Ausdruck unseres hohen Anspruches, der nicht nur die marktüblichen Anforderungen erfüllt, sondern noch darüber hinaus geht.

Steuerungsautomatik

Das Comfort 5000 wird mit der integrierten CTS 602i Steuerung geliefert. Die Bedienung erfolgt über das HMI Touch Panel, welches im Lieferumfang enthalten ist.

Die moderne Steuerung CTS 602i kommuniziert über das Modbus Protokoll (RTU, RS485) und einer angeschlossenen CTS-Anlage, die für diese Übertragungsform geeignet ist.

EC-Kammerventilatoren

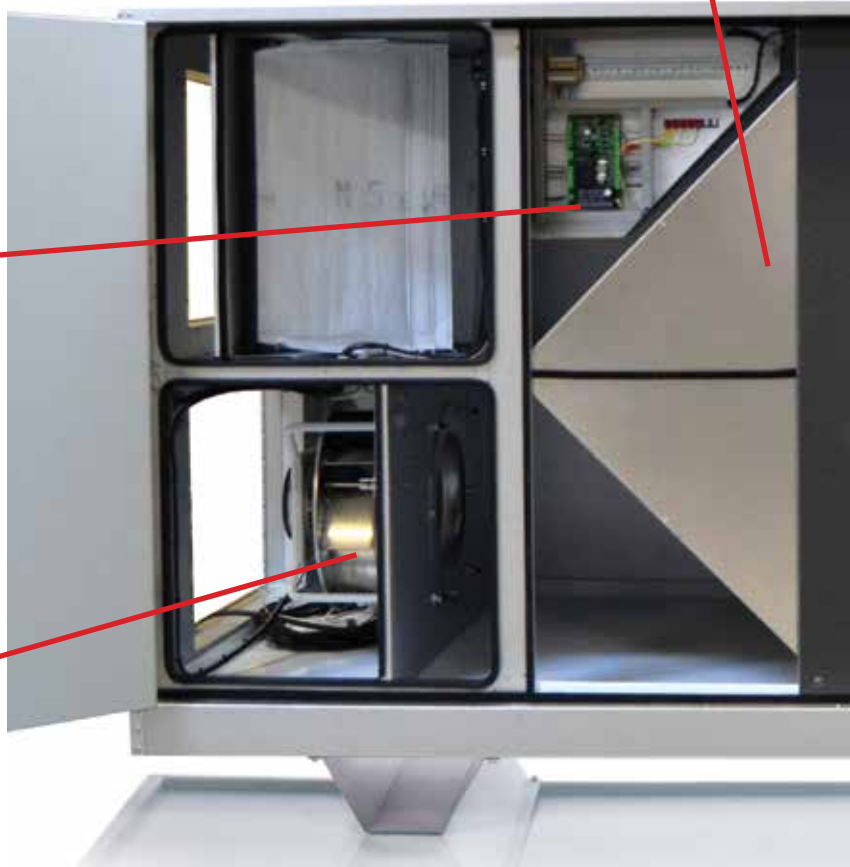
Die beiden Kammerventilatoren sind mit energiesparenden EC-Motoren ausgerüstet, die über eigene Motorregler mit elektronischer Kommutierung verfügen, welche über ein 0 bis 10 V Steuersignal geregelt werden.

Die rückwärts gekrümmten Laufräder der EC-Radialventilatoren arbeiten äußerst geräuscharm.

Gegenstromwärmetauscher

Die Wärmerückgewinnung erfolgt über vier Gegenstromwärmetauscher aus seewasserbeständigem Aluminium. Diese zeichnen sich durch einen Temperaturwirkungsgrad von über 80 % aus und verhindern die Geruchsübertragung von der Abluft auf die Zuluft.

Die CTS 602i Steuerung kann optional die Kälterückgewinnung realisieren.



Revisionstüren

Dank der großflächigen Revisionstüren lässt sich das Innere des Geräts einfach reinigen und die Filter leicht auswechseln.

Die Türen sind mit abschließbaren Sicherheitsbeschlägen montiert.



Frostschutzfunktion

Zur Vermeidung von Eisbildung an den Gegenstromwärmetauschern in der kalten Jahreszeit kann ein elektrisches Vorheizregister im Kanal montiert werden.





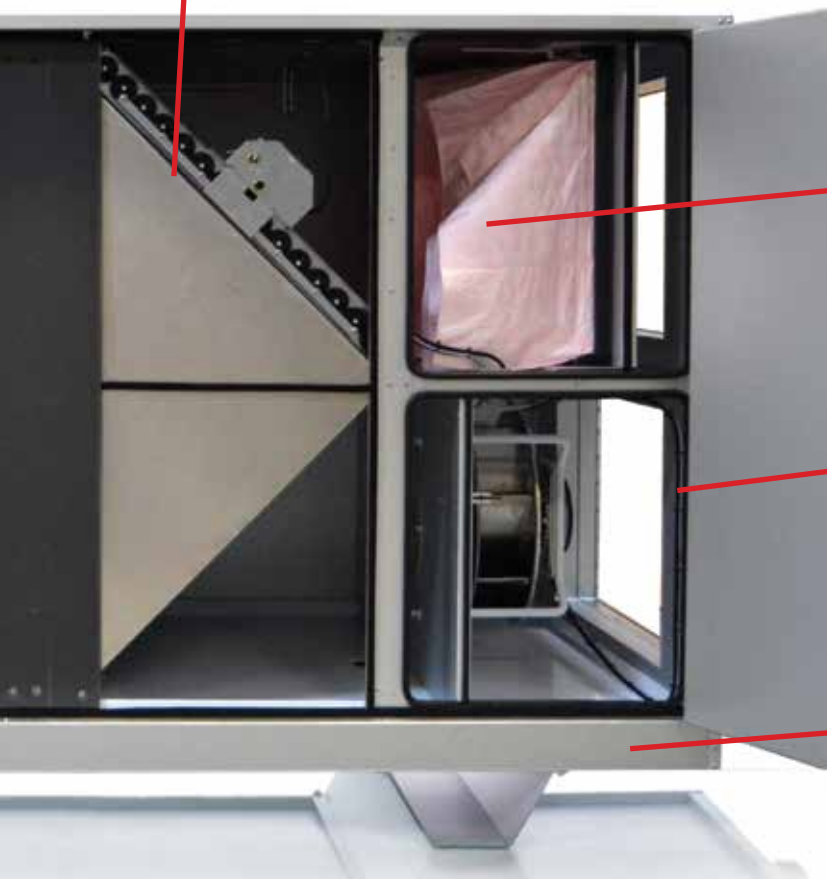
Comfort 5000 ist nach der deutschen Hygienenorm VDI6022 produziert.



Benutzer-APP-Lösung über Gateway LAN/WiFi

Modulierender 100% Bypass

Die Bypass-Klappe wird bedarfsgerecht geregelt und passt sich anhand der Klappenstellung den Bedürfnissen des Gebäudes an.



Filter

Das Comfort 5000 wird mit Taschenfiltern ausgeliefert und ist in der Standardausführung mit ISO ePM10 >60% (M5) Filtern für die Abluft und ISO ePM1 50% (F7) Filtern für die Zuluft ausgestattet.

Die Steuerung CTS 602i hat einen Differenzdruckwächter für den Filteralarm installiert.

Gehäusekonstruktion

Das Comfort 5000 basiert auf einer stabilen, selbsttragenden Rahmenkonstruktion mit einer Beschichtung aus Aluminiumzink und einer 50 mm starken Isolierung aus Mineralwolle.

Sockelkonstruktion

Das Comfort 5000 basiert auf einer soliden integrierten Sockelkonstruktion. Schwingungsdämpfer können als Zubehör bestellt werden, um die Anlage geräuscharm zu halten.

Heizregister

Optional können Wasser- oder Elektroheizregister für die Kanalmontage als Zubehör gewählt werden, die über die CTS 602i Steuerung reguliert werden.

Ein Wasser-Nachheizregister kann in das Gerät integriert werden.

Druckregelung für variablen Volumenstrom

Die Ab- und/oder Zuluftventilatoren können über einen Drucktransmitter angesteuert werden.



COMFORT 5000

Technische Daten

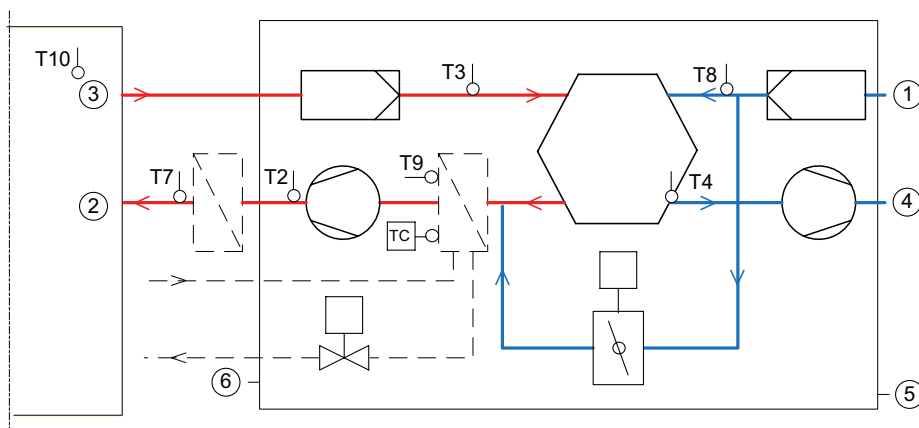
Abmessungen (B×T×H)	2650 x 1250 x 1500 mm
Gewicht	617 kg
Min. Luftmenge	500 m ³ /h
Max. Luftmenge	5300 m ³ /h
Max. Aufnahmeleistung	3,9 kW
Versorgungsspannung	3 x 400V, 50 Hz
Absicherung	3 x 13 A
Standby Leistungsaufnahme	3 W
Gehäusetyp	Stahlblech Aluzink
Wärmetauschertyp	Gegenstromwärmetauscher aus Aluminium
Filterklasse	Taschenfilter: Abluft ISO ePM10 >60% (M5), Zuluft ISO ePM1 50% (F7) (Standardausführung)
Kanalanschlüsse (BxH)	800 x 500 mm
Kondensatablauf	PVC, Ø 20×1,5 mm
Externe Leckage Unterdruck (*1)	< 0,9 %
Externe Leckage Überdruck (*2)	< 0,9 %
Interne Leckage (*3)	< 0,5 %
Schutzart	IP31

*1 Bei ± 250 Pa und 4000 m³/h gemäß EN 13141-7.

*2 Bei ± 250 Pa und 4000 m³/h gemäß EN 13141-7.

*3 Bei ± 100 Pa und 4000 m³/h gemäß EN 13141-7.

Funktionsdiagramm



Anschlüsse

- 1: Außenluft
- 2: Zuluft
- 3: Abluft
- 4: Fortluft
- 5: Kondensatablauf
- 6: Elektro- und Wasserheizregister

Automatik

- T2/T7: Zuluftfühler
- T9/TC: Heizregister Frostsicherung
- T3: Abluftfühler
- T4: Fortluft- und Abtaufühler
- T8: Außenluftfühler
- T10: Raumfühler

Gerätdaten für ecodesign

Handelsmarke	Nilan
Modell	Comfort 5000
Typ	Zwei-Wege Lüftungsgerät für andere als Wohnungen
Antrieb	Drehzahlregelung VSD
Wärmerückgewinnungssystem	Gegenstromwärmetauscher
Temperaturänderungsgrad	80,5%
Bezugs-Luftvolumenstrom (Zuluft)	0,951 m ³ /s
Bezugs-Luftvolumenstrom (Abluft)	1,064 m ³ /s
Tatsächliche elektrische Eingangsleistung (kW) (Zuluft)	1,279 kW
Tatsächliche elektrische Eingangsleistung (kW) (Abluft)	1,097 kW
SFP _{int}	872 W/(m ³ /s)
Anströmgeschwindigkeit bei Auslegungs-Luftvolumenstrom	0,36 m/s
Nennaußendruck	275 Pa
Innerer Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen (Zuluft)	155 Pa
Innerer Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen (Abluft)	228 Pa
Statischer Wirkungsgrad von Ventilatoren (Zuluft)	67,9 %
Statischer Wirkungsgrad von Ventilatoren (Abluft)	67,9 %
Äußeren Höchstleckluftquotenraten	1,2 % v/400 Pa
Inneren Höchstleckluftquotenraten	0,9 % v/250 Pa
Energetische Eigenschaften der ISO ePM10 >60% (M5) Taschenfilter (Abluft)	E
Energetische Eigenschaften der F7 ISO ePM1 50% (F7) Taschenfilter (Außenluft)	C
Optischen Filterwarnanzeige	Bei Bedarf des Filterwechsels erscheint im Display ein Warnsignal. Der regelmäßige Filterwechsel ist notwendig, um die Leistung und Energieeffizienz des Gerätes uneingeschränkt zu erhalten.
Schalleistungspegel (LWA)	54 dB(A)

Motor und Motorregelung

Motortyp	EC-Motor
Motorklasse gemäß IEC 60034-30	IE3 (Premium efficiency)
Spannungsversorgung	1 x 230 V
Überlastungsschutz	Eingebaut
Steuersignal für externe Signale	0 - 10 V DC
Medientemperatur (Luft)	-20 / +40 °C
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 / +40 °C

Ventilator Daten für ecodesign

Ventilator Daten	
Max. Gesamtwirkungsgrad (A-D)	67,9 %
ECO Messaufstellung (A-D)	A
Anforderungen an den Leistungsgrad	62N (2015)
ECO Leistungsgrad beim optimalen Betriebspunkt	75,3
Motordaten (optimaler Betriebspunkt)	
EC-Motor	Mit Motorregler
Leistungsaufnahme	1,954 kW
Luftmenge	4863 m ³ /h
Gesamtdruck	897 Pa
U/min beim optimalen Betriebspunkt	2311

Voraussetzungen für ecodesign gemäß EC327/2011

PROJEKTIERUNGSDATEN

Unsere Geräte werden von anerkannten, unabhängigen Instituten gemäß geltender Normen getestet.

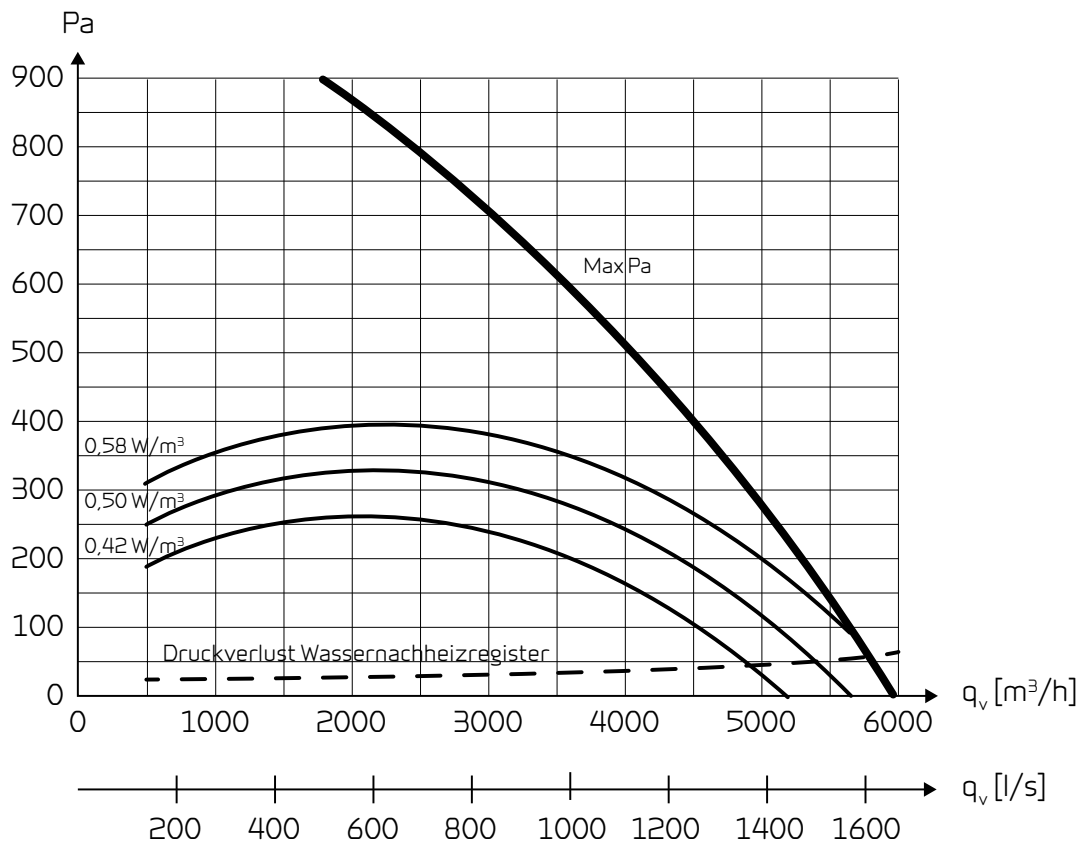
Leistung

Leistung eines Standardgeräts als Funktion von q_v und $P_{t,ext}$.

Elektroeffizienz nach EN 13141-7 gilt für Standardgeräte mit ISO ePM1 50% (F7) Filtern in der Zuluft, ISO ePM10 >60% (M5) Filtern in der Abluft und ohne Heizregister.

Elektroeffizienz beinhaltet den Gesamtstromverbrauch des Geräts, inkl. Steuerung.

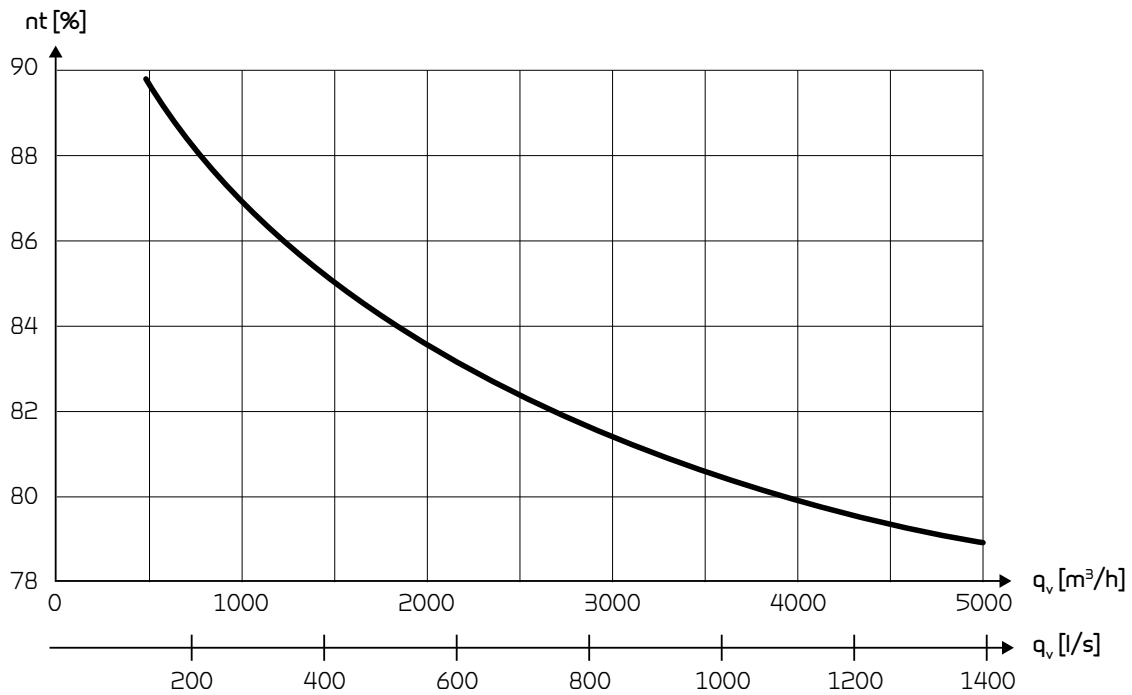
Achtung! SFP-Werte werden gemessen und als Gesamtwert für beide Ventilatoren angegeben.



Temperaturwirkungsgrad

Temperaturwirkungsgrad für Geräte mit Gegenstromwärmetauscher nach EN308 (trocken).

Temperaturwirkungsgrad EN 308: $\eta_t = (t_{Zuluft} - t_{Außenluft}) / (t_{Abluft} - t_{Außenluft})$



Schalldaten

Schalldaten gelten für $q_v = 4000 m^3/h$ und $P_{t, ext} = 100 Pa$ nach EN 9614-1 für Oberflächen und EN 5136 für Kanäle.

Der Schalleistungspegel L_{WA} sinkt bei abnehmender Luftmenge bzw. abnehmenden Gegendruck.

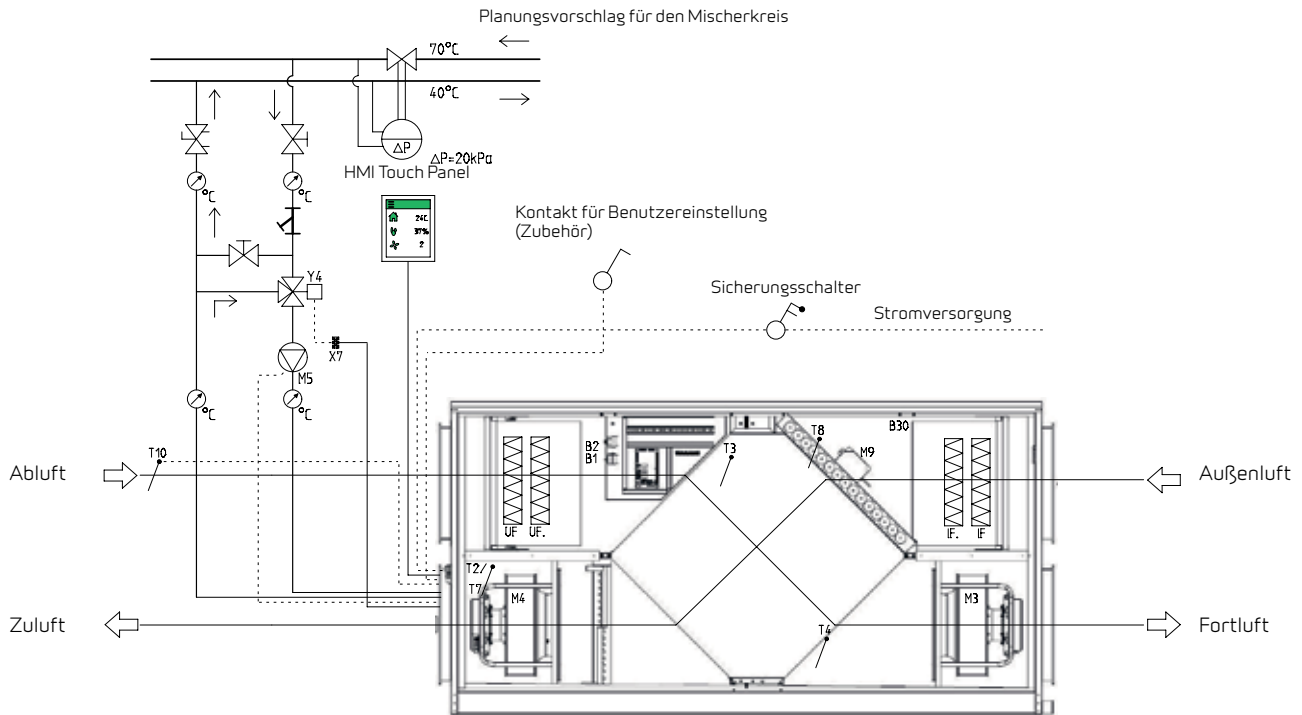
Der Schalldruckpegel L_{pA} in einem gegebenen Abstand hängt von den akustischen Bedingungen am Installationsort ab.

Schalleistungspegel (L_{WA})

Oktavband Hz	Oberfläche dB(A)	Zuluft dB(A)	Abluft dB(A)	Außenluft dB(A)	Fortluft dB(A)
125	47,7	61,4	48,7	50,4	60,2
250	50,6	70,1	57,5	59,9	68,5
500	44,9	78,3	54,2	56,7	75,7
1.000	43,7	81,5	53,7	56,4	79,8
2.000	35,7	75,6	47,3	48,8	74,1
4.000	30,9	70,4	33,6	35,4	68,0
8.000	23,2	59,6	14,9	14,6	54,3
Gesamt ± 2 dB(A)	53,7	84,3	60,8	63,2	82,4

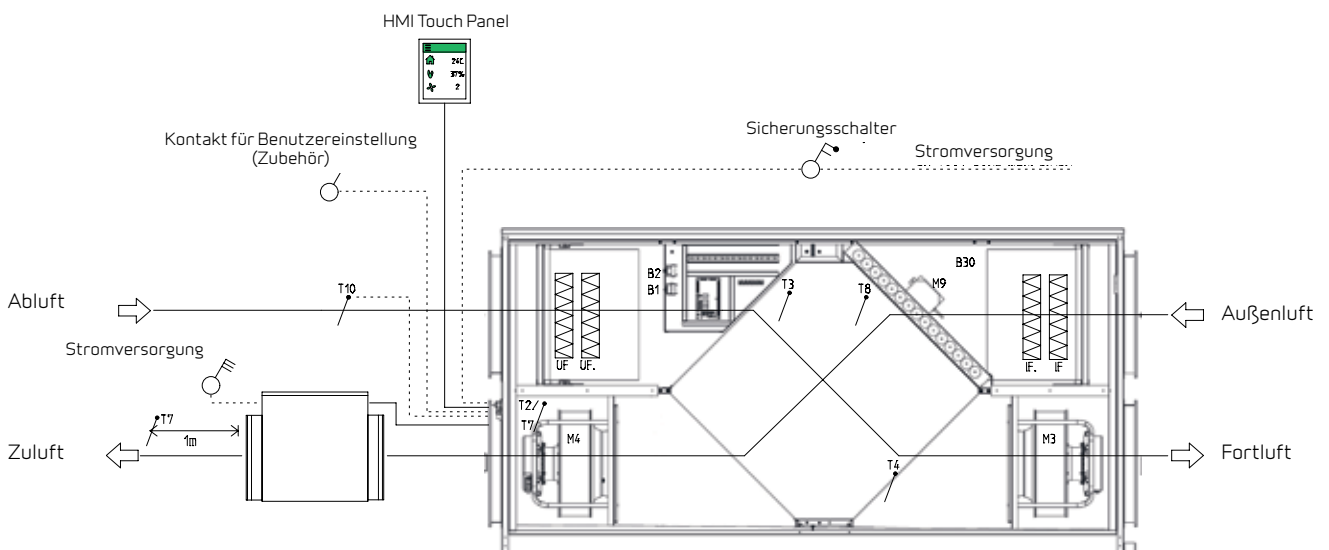
PROJEKTIERUNGSDATEN

Nachheizregister (Zubehör)



T2/T7: Zuluftfühler
T9: Heizregister Frostsicherung
T3: Abluftfühler
T4: Fortluft- und Abtaufühler
T8: Außenluftfühler
T10: Raumfühler

Elektro-Nachheizregister (kanalmontiert)



Leistung - Nachheizregister (Zubehör)



Elektrisches Nachheizregister

Das Heizregister ist in einem Abstand - ausgehend vom Einlassstutzen des Zuluftkanals anzubringen, und wird mit der Steuerung CTS 602i und dem Stromnetz, 3 x 400V, verbunden.

Die Heizleistung beträgt bis zu 15,0 kW oder 21 kW.



Wasser- Nachheizregister zum Einbauen

Das Wasser-Nachheizregister ist für den Einbau ins Gerät vorgesehen und muss an das primäre Heizungssystem und die CTS 602i Steuerung angeschlossen werden. Das Wasser-Nachheizregister ist aus Kupferrohren mit aufgezogenen Aluminiumlamellen gefertigt.

Die Leistung kann aus der nachfolgenden Tabelle abgelesen werden.

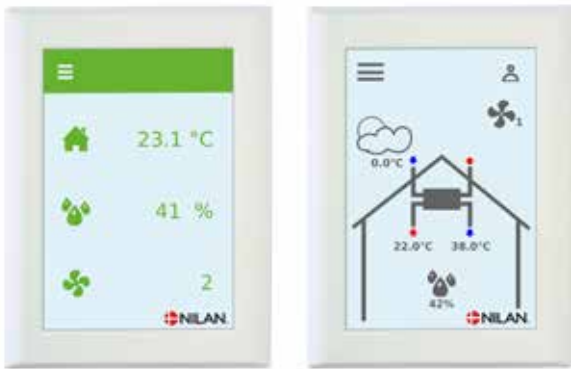
Leistung Wasser-Nachheizregister

Temperatur Vorlauf/Rücklauf [°C]	Wasserseite			Luftseite			
	Durchfluss [l/h]	Druckabfall [kPa]	Leistung [kW]	Luftmenge [m³/h]	Temperatur vor WNH* [°C]	Temperatur nach WNH* [°C]	Druckabfall über WNH* [Pa]
40/30	415	1,7	4,8	1000	16	30,1	3
	672	4,1	7,8	2000	16	27,4	9
	871	6,5	10,1	3000	16	25,8	18
	1036	9,0	12,0	4000	16	24,8	29
	1178	11,4	13,7	5000	16	24,0	41
60/40	379	1,4	8,7	1000	16	41,6	3
	612	3,3	14,1	2000	16	36,6	9
	792	5,2	18,2	3000	16	33,8	18
	941	7,2	21,7	4000	16	31,9	29
	1070	9,1	24,7	5000	16	30,4	41
70/40	285	0,8	9,8	1000	16	44,8	3
	455	1,9	15,7	2000	16	39,0	9
	586	3,0	20,2	3000	16	35,7	18
	694	4,0	23,9	4000	16	33,5	29
	786	5,1	27,1	5000	16	31,9	41

* Wasser-Nachheizregister.

STEUERUNGSAUTOMATIK

CTS 602i Steuerung



Die Bedienung des Geräts Comfort 5000 erfolgt über die zugehörige CTS 602i HMI Touch Panel, die unter anderem folgende Funktionen bietet: Menügeführte Bedienung, Wochenprogramm, zeitgesteuerter optischer Filterwächter, Leistungsregulierung der Ventilatoren, Bypass im Sommerbetrieb, Anbindung an eine Modbus-Schnittstelle, Regelung eines elektrischen Heizregisters, Fehlermeldungen, usw.

Die Auslieferung der CTS 602i Steuerung erfolgt werksseitig mit den Standardeinstellungen, welche sich zur optimalen Ausnutzung der Kapazität an die jeweiligen betrieblichen Anforderungen anpassen lassen.

Nilan Benutzer APP

Comfort 5000 ist standardmäßig mit einem Nilan-Gateway montiert, über das der Benutzer durch eine Nilan Benutzer APP Zugriff auf das Gerät erhalten. Die APP ermöglicht dem Benutzer, den aktuellen Betrieb einzusehen und zu überwachen, auch außerhalb des Hauses. Die App ermöglicht es, die Grundeinstellungen, wie z.B. gewünschte Raumtemperatur, Lüftungsstufe, Feuchtigkeitsregelung usw., anzupassen.

Eine wichtige Funktion ist, dass die App die Anzahl der Tage bis zum nächsten Filterwechsel anzeigt, und angibt, wenn der Filter gewechselt werden sollte, oder wenn es einen Alarm gibt. Eine weitere nützliche Information sind die Trendkurven, an denen der Betrieb des Gerätes der letzten Woche verfolgt werden kann, wie z.B. Raumtemperatur oder Luftfeuchtigkeit.

Der Gateway wird mit Hilfe eines LAN-Steckers an den Modbus des Gerätes angeschlossen, und durch eine LAN- oder WIFI-Verbindung mit dem Internet-router des Benutzers verbunden, damit zwischen Gerät und Smartphone eine sichere Cloudverbindung hergestellt wird.



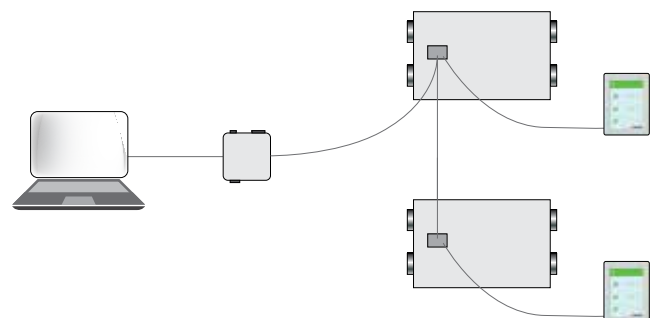
Externe Kommunikation

Die CTS 602i Steuerung kommuniziert standardmäßig über das Modbus-Protokoll RTU RS485. Über diese Schnittstelle kann die CTS Steuerung leicht mit anderen Geräten verbunden werden.

Unsere Gerätesteuerungen basieren auf einem offenen Modbus-Protokoll, das bedeutet, dass nicht nur die aktuelle Betriebsweise überwacht wird, sondern auch die gleichen Einstellungen wie im Bedienmenü vorgenommen werden können.

Serienmäßig wird das Modbus-Protokoll RTU 30 verwendet, wobei ein Adresswert zwischen 1 und 247 für die Zuordnung der Teilnehmer einstellbar ist.

Über einen Modbus-Konverter lassen sich ein oder mehrere Geräte zu Zwecken der Überwachung und Steuerung an einen Computer anbinden.



Funktionsübersicht		+ Standard - Zubehör
Alarmmeldungen	Beschreibung der Fehler bei Alarmmeldungen. Alarmlog mit den letzten 16 Alarmmeldungen.	+
Sammelalarm	Die CTS602-Steuerung hat ein Ausgangssignal, das im Falle einer Alarmmeldung ausgelöst wird. Diese kann z.B. einer externen Automatik angeschlossen werden.	
Filterüberwachung	Zeitgesteuerter Filteralarm einstellbar auf 30/90/180/360 Tage.	+
Datenanzeige	Eine Übersicht des aktuellen Betriebes mit z.B. Temperatur, Ventilatorgeschwindigkeit usw.	+
Wochenprogramm	Die CTS602-Steuerung ist mit 3 Wochenprogrammen ausgestattet, die individuell eingestellt werden können (Werkseinstellung off).	+
Feuchtigkeitsregelung	Ermöglicht höhere oder niedrigere Lüftungsstufe bei hoher bzw. niedriger Luftfeuchtigkeit.	-
Luftqualität	Ermöglicht die Einstellung der Lüftung je nach CO ₂ -Niveau der Luft.	-
Winter niedrig	Beugen Sie niedrige Luftfeuchtigkeit drinnen vor, indem Sie bei niedrigerer Außentemperatur eine niedrigere Lüftungsstufe aktivieren.	+
Temperaturregelung	Ermöglicht eine Steuerung des Gerätebetriebs nach Raumtemperatur.	+
Sommer-/Winterbetrieb	Das Gerät kann auf Sommer- und Winterbetrieb eingestellt werden.	
Sprache	Im Bedienungspanel kann zwischen mehr als 10 Sprachen gewählt werden.	+
Benutzerniveaus	Das Menü des Bedienungspanels ist in 3 Benutzerniveaus eingeteilt: Benutzer/Installateur/Werk.	+
Benutzerwahl 1	Ermöglicht die Überschreibung der Betriebsart durch ein externes potentialfreies Signal.	+
Elektrisches Nachheizregister	Mit einem elektrischem Nachheizregister kann die Lufttemperatur gesteuert werden, und das Gerät kann bei der Erwärmung des Hauses helfen.	-
Wasser-Nachheizregister	Mit einem Wasser-Nachheizregister kann die Lufttemperatur gesteuert werden, und das Gerät kann bei der Erwärmung des Hauses helfen.	-
Frostschutz	Um ein mögliches Wasserheizregister gegen Gefriersprengungen zu schützen, wird das Gerät den Betrieb einstellen und einen Alarmmeldung abgeben, sollte die Temperatur des Wasser-Nachheizregisters zu niedrig werden.	-
Luftwechsel	Stufenlose Einstellung der vier Lüftungsstufen. Zuluft und Abluft können individuell eingestellt werden.	+
Enteisung	Automatische temperaturabhängig Funktion zur Enteisung des Gegenstromwärmetauschers, falls sich in ihm Eis gebildet haben sollte.	+
Raum niedrig	Sicherheitsfunktion, falls das Heizungssystem des Hauses ausfällt, stellt das Lüftungsgerät den Betrieb ein, damit es nicht dazu beiträgt, das Haus weiter abzukühlen.	+
Externe Heizung	Das Lüftungsgerät kann die externe Wärmeversorgung je nach aktueller Raumtemperatur steuern.	+
Externe Feuerautomatik	Das Lüftungsgerät kann an einer externen Feuerautomatik oder Feuerthermostat angeschlossen werden, der signalisiert, ob das Gerät den Betrieb einstellen oder weiterlaufen soll.	+
Integrierte Feuerautomatik	Das Lüftungsgerät kann mit integrierter Feuerautomatik zur Steuerung des Feuer- und Rauchklappen geliefert werden.	-
Konstantdruckregelung	Auf sowohl Abluft- und Zuluftseite kann Dauerdruckregelung installiert werden.	-
Verzögerte Inbetriebnahme	Ermöglicht eine verzögerte Inbetriebnahme der Ventilatoren zu aktivieren, wenn z.B. eine Verschlussklappe angeschlossen ist. Es ist auch möglich die Werkseinstellungen wieder einzulesen.	+
Einstellungen wiederherstellen	Aktuelle Einstellungen können gespeichert werden und später wieder eingelesen werden, wenn z.B. der Benutzer die Einstellungen des Gerätes geändert hat.	+
Manueller Betrieb	Ermöglicht es, die verschiedenen Funktionen manuell zu testen.	+
Energiesparfunktion	Es kann eine Stromsparfunktion des Betriebes aktiviert werden.	+
Modbus	Die Modbus-Adresse des Gerätes kann eingestellt werden. Die Werkseinstellung ist 30.	+
Datenlog	Die Betriebsdaten des Gerätes könne alle 1-120 Minuten aufgezeichnet werden. Alarmmeldungen werden aufgezeichnet, wenn sie entstehen.	+
Bedienungspanel	Es kann zwischen 2 Titelbilder für den Hauptbildschirm gewählt werden.	+

Weitere Informationen über alle Funktionen finden Sie in der Software- und Montageanleitung des Gerätes.

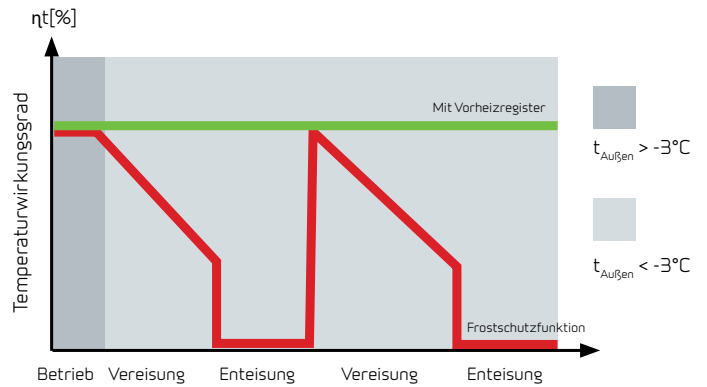
FUNKTIONSWEISE

Frostschutzfunktion

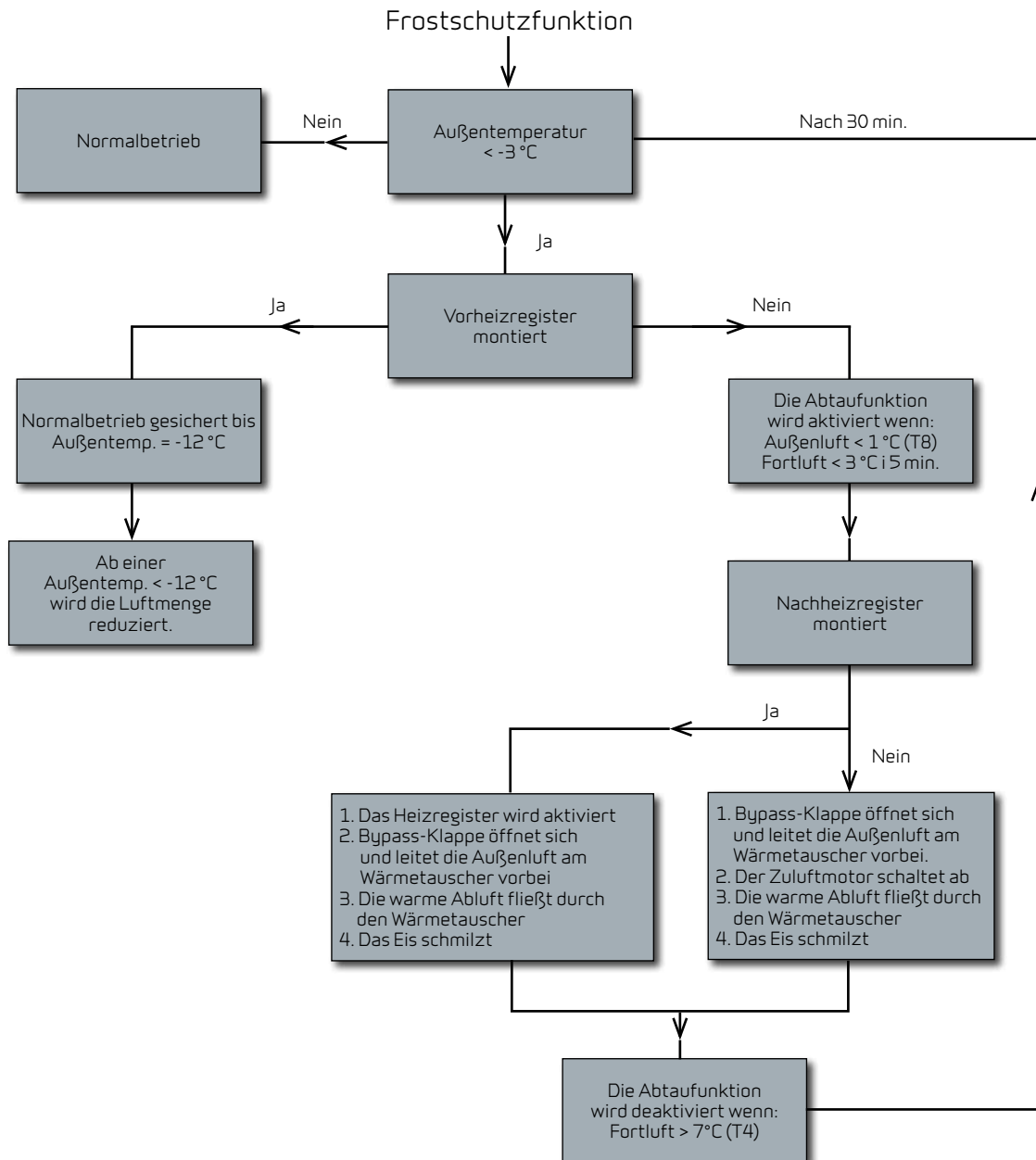
Lüftungsgeräte mit einem Gegenstromwärmetauscher können ohne Gegenmaßnahmen bei Außentemperaturen unter 0°C vereisen. Aufgrund der hohen Wirkungsgrade setzt sich im Betrieb Kondenswasser aus der Abluft ab, das langsam aber sicher zu einer Vereisung des Gegenstromwärmetauschers führt, wenn kein Enteisungsprozess stattfindet.

Es bleibt zu entscheiden, ob das Gerät bei niedrigen Außentemperaturen über eine Vorrichtung gegen Frost abgesichert wird, oder ob die Enteisung durch eine Nachtabsenkung gewährleistet wird.

In Wohnräumen, in denen Personen nächtigen, empfiehlt sich der Einsatz eines Vorheizregisters. In gewerblich genutzten Räumen, in denen nachts keine Personen anwesend sind, ist eine Nachtabsenkung möglicherweise ausreichend.

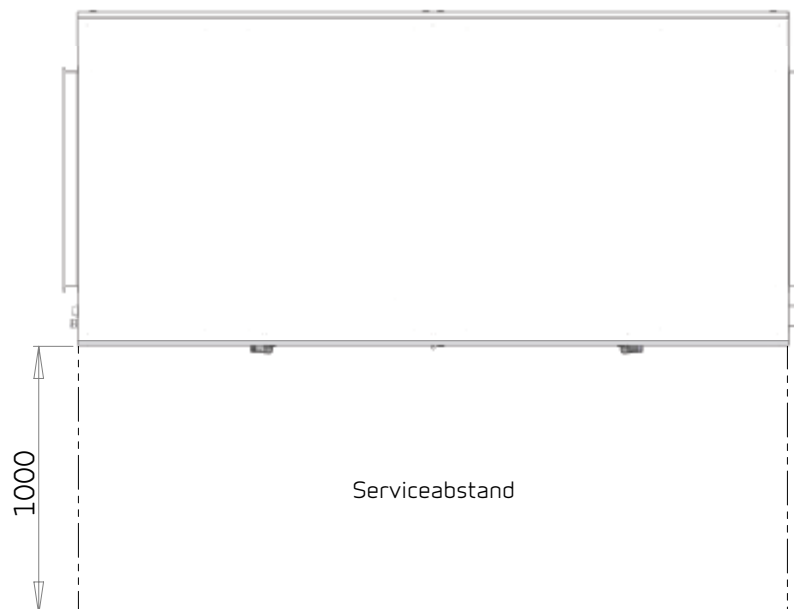
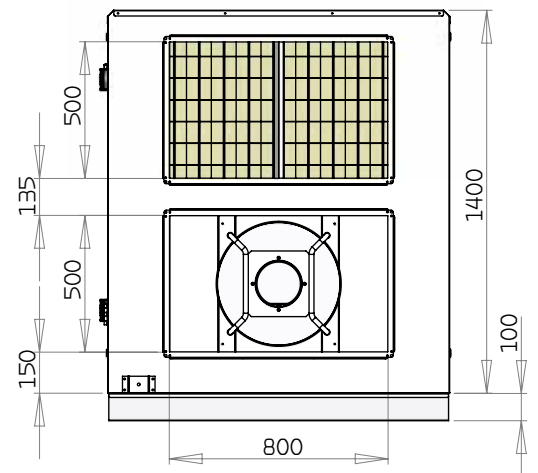
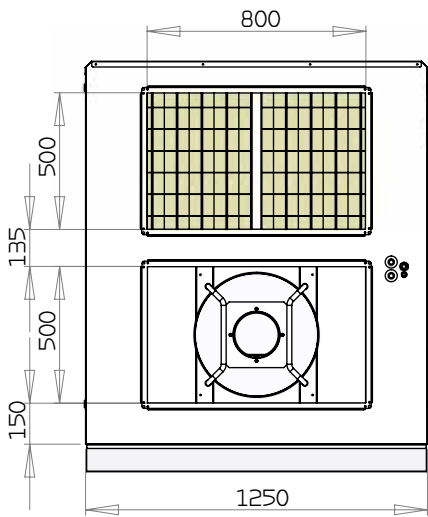
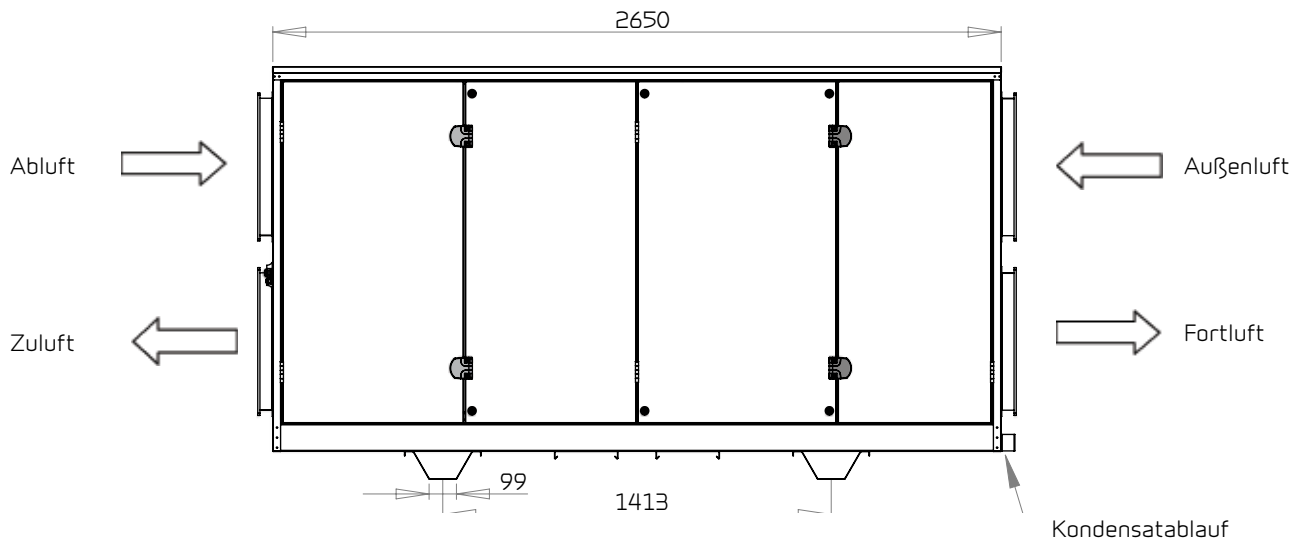


Der Einsatz von Energie für ein Vorheizregister ist sinnvoll, weil die hohe energetische Effizienz des Lüftungsgeräts durch eine konstante Temperatur in der Zuluft gewährleistet wird.



MASSSKIZZE

COMFORT 5000 BY NILAN



ZUBEHÖR



Elektrisches Vorheizregister (Frostschutz)

Das Vorheizregister verringert das Risiko der Enteisierung, wodurch wertvolle Energie eingespart wird. Ein Temperaturfühler für den Einbau im Außenluftkanal ist im Lieferumfang enthalten. (21 kW)

Elektrisches Nachheizregister inkl. Regelung

Das Nachheizregister ist mit den notwendigen Sensoren ausgestattet, leicht zu installieren und für die Montage im Zuluftkanal vorbereitet. (15kW oder 21kW)



Wasser-Nachheizregister inkl. Regelung

Das Wasser-Nachheizregister ist für den Einbau in das Kanalsystem vorgesehen und muss an das primäre Heizungssystem angeschlossen werden. Mitgeliefert werden ein Dreiwege-Reglerventil, Temperaturfühler und der Frostschutzthermostat.



Druckregelung für variablen Volumenstrom

Die Ab- und/oder Zuluftventilatoren können über ein oder zwei Drucktransmitter angesteuert werden.



Zusatzplatine

Mit der Zusatzplatine lassen sich die Funktionen der CTS 602i Steuerung erweitern, z.B. zur Funktionsregelung der EM-Box (siehe Seite 11).



Feucht- und CO₂- Sensor

Mit Feucht- und CO₂-Sensoren ist es möglich bedarfsgesteuert zu ventilieren.



Überdachung

Bei einer Außenaufstellung des Comfort 5000 sollte eine Überdachung für widrige Witterungsverhältnisse, wie z.B. Regen und Schnee montiert werden.

Schieber

Der Schieber dient der externen Installation mit Stellantrieb, mit spring-return oder ohne spring-return.



Montage

Schwingungsdämpfer und ein Siphon (Sonderzubehör) für den Kondensatablauf.



Siphon

Der Siphon (Unterdrucksicherung) weist im Innern eine Kugel auf, die auch ohne Vorhandensein von Wasser für die nötige Dichtigkeit sorgt.

Heizband

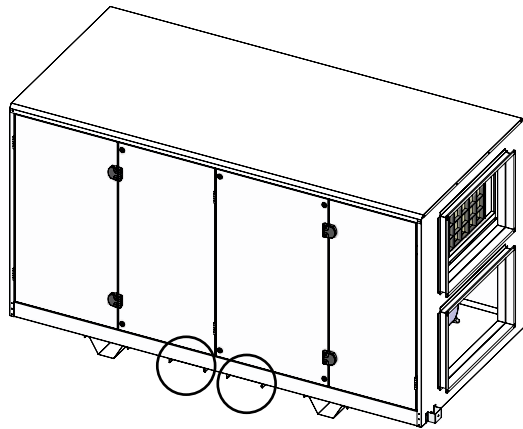
Für die Absicherung des Kondensatablaufes gegen Frost ist ein 3 m langes Heizband als Zubehör erhältlich.

LIEFERUNG UND HANDHABUNG

Transport und Lagerung

Das Comfort 5000 ist werksseitig so verpackt, dass es während Transport und Lagerung geschützt ist. Bis zur Montage ist das Comfort 5000 in der Originalverpackung an einem trockenen und überdachten Ort zu lagern.

Die Verpackung sollte erst unmittelbar vor der Montage entfernt werden.



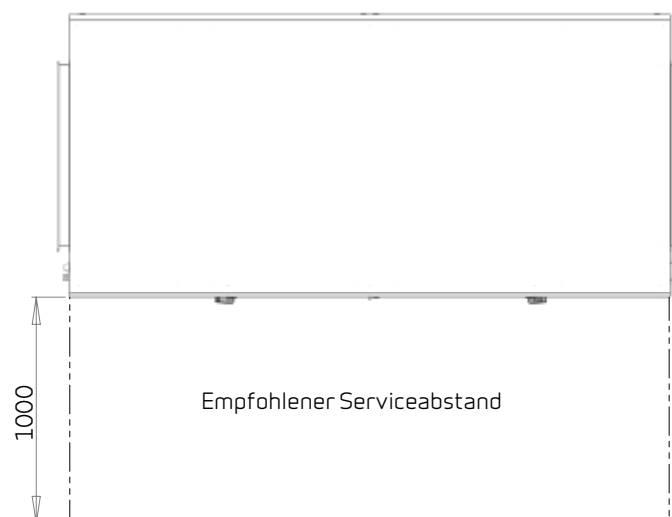
Handhabung und Einbau des Comfort 5000

Das Gerät ist unten mit zwei Schienen verstärkt, um das Gerät mit Hubwagen oder Truck zu transportieren.

Installationsbedingungen

Bei der Installation des Geräts sollte auch die Zugänglichkeit für zukünftige Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten berücksichtigt werden. Es empfiehlt sich, vor dem Gerät einen Freiraum von mindestens 1 m vorzusehen.

Das Gerät ist wegen des Kondensatablaufs waagrecht zu installieren. Der Kondensatablauf benötigt einen Freiraum von mindestens 12,5 cm unter dem Ablaufstutzen.



INFORMATION VON A BIS Z

Nilan entwickelt und produziert energieeffiziente Lüftungs- und Wärmepumpenlösungen von höchster Qualität, die bei größtmöglicher Rücksichtnahme auf die Umwelt ein gesundes Raumklima schaffen und sich durch einen niedrigen Energieverbrauch auszeichnen. Um jeden Schritt der Bauphase zu erleichtern - von der Auswahl der richtigen Lösung, über die Planung, bis zur Installation und Wartung - stellen wir eine große Auswahl an Informationsmaterial unter www.nilan.dk zum Download bereit.



Prospekt

Allgemeine Information zu unseren Lösungen und den damit verbundenen Vorteilen.



Produktdaten

Technische Informationen für die Wahl der richtigen Lösung.



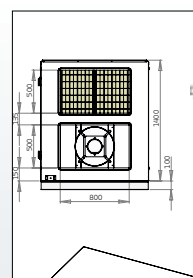
Montageanleitung

Detailgenaue Anleitung für die Installation und Einregelung der Lösung.



Bedienungsanleitung

Vertiefende Anleitung für das Einstellen der Lösung für einen optimalen täglichen Betrieb.



Zeichnungen

Ausschreibungstexte und 3D-Zeichnungen für Angebote stehen zum Download zur Verfügung.

WWW.NILAN.DK

Besuchen Sie uns auf www.nilan.dk, wo Sie mehr über unser Unternehmen und unsere Lösungen erfahren, weiteres Informationsmaterial herunterladen und einen Vertragshändler in Ihrer Nähe finden können.



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

Deutschland:

Nilan GmbH
Technologiepark 24
D-22946 Trittau
Deutschland
Tlf. +49 (0) 4154 / 794 883-0
info@nilan.de
www.nilan.de

Schweiz:

Nilan AG
Schützenstrasse 33
CH-8902 Urdorf
Schweiz
Tlf. +41 44 736 50 00
Fax +41 44 736 50 09
info@nilan.ch
www.nilan.ch

Österreich:

Nilan Lüftungssysteme Handels GmbH
Betriebsstraße 1/2
A-2482 Münchendorf
Österreich
Tlf. +43 (0) 2259/78 289
office@nilan.at
www.nilan.at