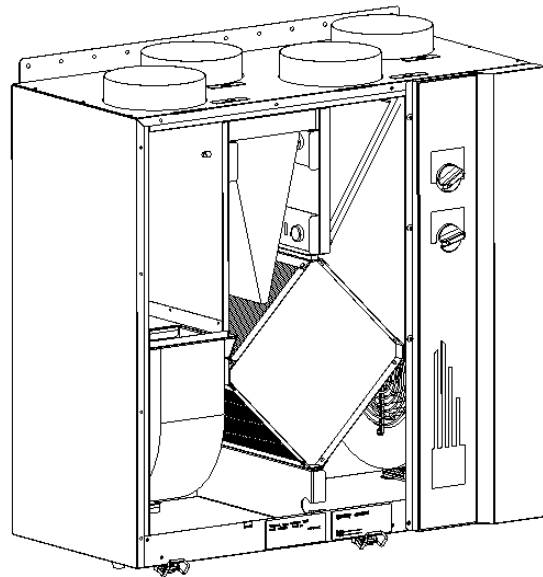




®

VX-250 TV/P

- N** Montasjeanvisning
- S** Montageanvisning
- D** Installationsanweisung
- GB** Installation instructions

INSTALLASJON

Villavent ventilasjonsaggregater med varmegjenvinning er produsert siden 1980. Aggregatene er installert i tusenvis av bygg i Norge og utlandet.

Erfaringen fra disse installasjonene er samlet i Villavent VX-250 TV/P. De siste resultatene fra inneklimaforskningen er her tatt hensyn til, og det er stilt høye krav til kvalitet og funksjonsdyktighet.

Selv om mye kunnskap og erfaring er benyttet i utviklingen av aggregatet, avhenger et godt resultat likevel av at det blir riktig installert. Denne anvisningen bør derfor studeres nøye før installasjonen foretas.

INTRODUKSJON

Villavent har produsert varmeåtervinnere som, sedan 1980, är installerade i tusentals byggnader.

Erfarenheter från dessa installationer är samlade i Villavent VX-250 TV/P. Vi har tagit hänsyn till de senaste resultaten inom inneklimatforskningen, och har ställt höga krav till kvalitet och funktionsduglighet.

För att anläggningen skall bibehålla hög kvalitet, bör installationen göras enligt beskrivningen i detta häfte. Denna anvisning bör därför studeras nog innan installationen påbörjas.

INNHOLDSFORTEGNELSE

Plassering/adkomst aggregat	side	4
KANALANLEGG	side	6
Generelt	side	7
Sammenkoblinger av kanaldeler	side	8
Lyddemping	side	8
Fleksible kanaler	side	8
Kondens-/varmeisolering	side	8
VENTILER	side	10
Tilluft- og avtrekksventiler	side	10
Innstilling av luftmengder	side	11
Overstrømming mellom rom	side	12
Ildsted, komfyravtrekk, ... etc.	side	12
RØRLEGGERARBEIDER	side	13
Kondensavløp	side	13
ELEKTRISKE ARBEIDER	side	14
TILBEHØR	side	14
OPPSTART/INNREGULERING	side	14
Sluttkontroll	side	14
Innregulering	side	15

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Placering/åtkomst aggregat	sid	4
KANALSYSTEM	sid	6
Generellt	sid	7
Sammankoppling av kanaldelar	sid	8
Ljuddämpning	sid	8
Flexibla kanaler	sid	8
Kondens/varmeisolering	sid	8
DON	sid	10
Tillufts-/ frånluftsdon	sid	10
Donens inställning	sid	11
Överluft mellan rum	sid	12
Eldstad, spiskåpor mm	sid	12
RÖRARBETEN	sid	13
Kondensavlopp	sid	13
ELEKTRISKA ARBETEN	sid	14
TILLBEHÖR	sid	14
UPPSTART/INJUSTERING	sid	14
Sluttkontroll	sid	14
Injustering	sid	15

INSTALLATION

Villavent produziert seit 1980 Lüftungs- und Wärmerückgewinnungsanlagen. Diese Geräte sind und werden in Tausenden von Gebäuden in Norwegen und im Ausland eingesetzt.

Alle daraus gewonnenen Erfahrungen haben wir in das System Villavent VX-250 TV/P einfließen lassen. Ebenso wurde die letzte Untersuchung über den Zusammenhang zwischen Innenraumklima und dem menschlichen Wohlbefinden berücksichtigt. Große Beachtung gilt der Qualitätssicherung.

Selbst wenn wir alle Erfahrungen bei der Entwicklung der Anlage haben einfließen lassen, so hängt der letztendliche Erfolg doch in großem Maße von der Installation und der Handhabung ab. Darum sollten Sie diese Anleitung vor der Montage aufmerksam durchlesen.

INSTALLATION

Villavent ventilation units with heat recovery have been manufactured since 1980. The units are installed in thousands of buildings in Norway, with increasing numbers in the U.K.

Experience from these installations is incorporated in our unit, the Villavent VX-250 TV/P. The latest results from the studies of the indoor climate and its influence on our health are taken into consideration, and great emphasis is given to quality and performance.

However even after we have put all our experience in developing the unit, the final result depends on the quality of the total installation and maintenance. The installation instructions should therefore be read carefully before starting the installation.

INHALT

INSTALLATION DES GERÄTES/ STANDORTWAHL	Seite	4
ROHRSYSTEM	Seite	6
Allgemeines	Seite	7
Kanal-Verbindungen	Seite	9
Schalldämpfer	Seite	9
Flexible Rohre	Seite	9
Kondensbildung/Wärmedämmung	Seite	9
ZU- UND ABLUFTVENTILE	Seite	11
Auslässe / Abluftventile	Seite	11
Volumenstrom-Einstellung	Seite	11
Luftzirkulation	Seite	13
Kamine, Dunsthauben, Trockner etc.	Seite	13
KLEMPNERARBEITEN	Seite	13
Kondensatablauf	Seite	13
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	Seite	16
ZUBEHÖR	Seite	16
INBETRIEBNAHME/GRUNDEINSTELLUNG	Seite	16
Checkliste nach der Installation	Seite	16
Einstellungen vor Inbetriebnahme	Seite	17

INDEX

INSTALLING THE UNIT/POSITIONING AND ACCESS	page	4
DUCT SYSTEM	page	6
General	page	7
Connecting the duct system	page	9
Attenuation	page	9
Flexible ducting	page	9
Condensation-/heat insulation	page	9
DIFFUSERS/LOUVERS	page	11
Inlet diffusers/ Extract louvers	page	11
Setting of air volume	page	11
Air circulation	page	13
Fireplace, kitchen ventilator etc.	page	13
PLUMBING	page	13
Condensation drain	page	13
ELECTRICAL CONNECTIONS	page	16
ADDITIONAL EQUIPMENT	page	16
COMMISSIONING	page	16
Checklist after installation	page	16
Before starting the system	page	17

N

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Inspeksjonsluke | 8. Eventuell kloakklufting |
| 2. Lydfeller tilluft/avtrekk | 9. Fleksible kanaler |
| 3. Frostfritt kondensavløp m/vannlås | 10. Spirokanaler |
| 4. Friskluftinntak | 11. Kondens-/varmeisolasjon, se eget kapittel |
| 5. Avkast for forurenset luft | 12. Kanal med fall mot ytterveggrist |
| 6. Tilluftventiler i oppholdsrom 13. | Evt. kanaldeksel mellom tak og aggregat |
| 7. Avtrekk/avtrekksventiler | |

NB! Monter først veggbrakett (1) med vibrasjonsdemper. Underkant list 45 mm fra topp av aggregat. Kontroller at den vibrasjonsdempende pakningen (2) på vegglisten og bak på aggregatet (3) er hel. Løft deretter aggregatet på plass, og påse at det ikke er direkte kontakt mellom aggregatet og bygningskonstruksjoner.

S

- | | |
|--|--|
| 1. Inspeksjonslucka (höger/vänster sida) | 8. Eventuell avloppsavløftning |
| 2. Ljuddämpare tilluft/frånluft | 9. Flexibla kanaler |
| 3. Frostsäkert kondensavlopp med vattenlås | 10. Spirokanaler |
| 4. Uteluftsintag | 11. Kondens/varmeisolering, se eget |
| 5. Avluft | 12. Kanal med fall mot yttervägg |
| 6. Tilluftsdon | 13. Ev. täckplåt mellan tak och aggregat.. |
| 7. Frånluft/frånluftsventiler | |

OBS! Montera först vägglisten (1) med vibrationsdämpare. Underkant list 45 mm från toppen av aggregatet. Kontrollera att den vibrationsdämpande packningen (2) på vägglisten och bak på aggregatet (3) är helt. Placera därefter aggregatet på plats och kontrollera att det ej är direkt kontakt mellan aggregatet och byggnadskonstruktionen.

D

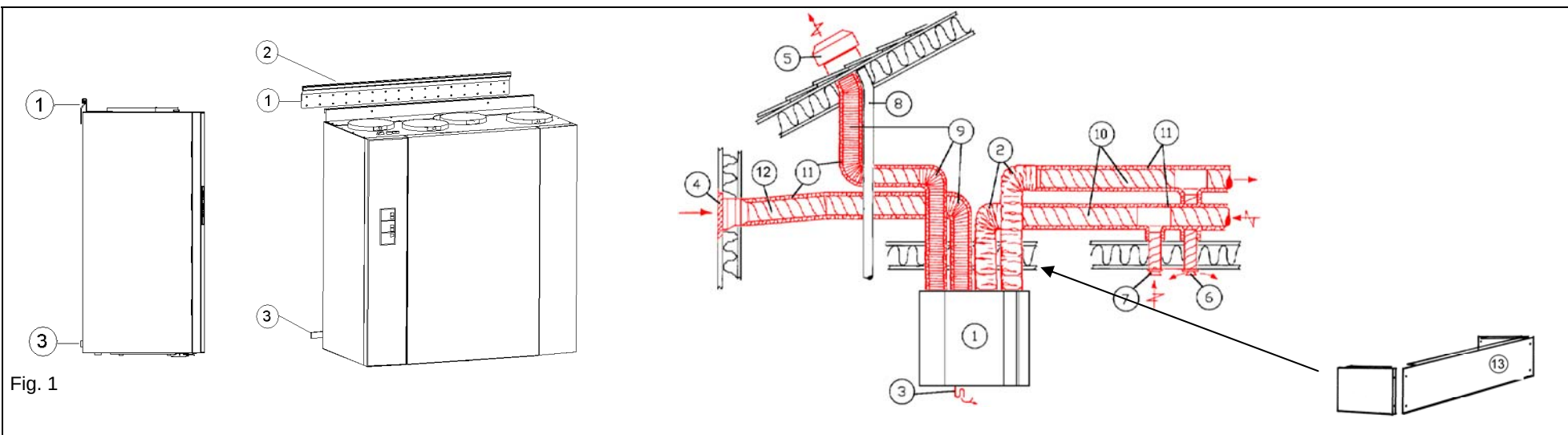
- | | |
|---|---|
| 1. Inspektionstür | 8. Abwasserentlüftung (wenn angeschlossen) |
| 2. Schalldämpfer am Gerät | 9. Flexible Rohre (nur am Gerät oder zugänglich) |
| 3. Frostsicher verlegter Kondensatablauf mit Geruchverschluss und Gefälle | 10. Spirorohre |
| 4. Frischlufteinlaß | 11. Diffusionsdichte Wärmedämmung, siehe sep. Kapitel |
| 5. Fortluft über Dachhaube | 12. Rohre mit Gefälle zum Aussenwand |
| 6. Zuluft/Auslässe | 13. Etwaige Abdeckung zwischen Decke und Gerät |
| 7. Abluftventile in Nassräumen | |

Hinweis! Anbringen der Montageschiene (1) an der Wand. Die Unterkante der Montageschiene befindet sich 45mm unterhalb der Geräteoberkante. Schwingungsdämpfung (2) auf der Montageschiene und auf der Rückseite des Gerätes (3) auf Beschädigung überprüfen. Gerät einhängen und sicherstellen, daß kein direkter Kontakt zwischen dem Gerät und dem Gebäude besteht.

GB

- | | |
|---|--|
| 1. Inspection hatch | 8. Waist water drainage if installed |
| 2. Sound attenuators inlet/extrac | 9. Flexible ducting |
| 3. Frost proof condensate drain with water lock and grade towards drain | 10. Spiro ducting |
| 4. Fresh air intake | 11. Condensation-/ heat insulation, see separate chapter |
| 5. Discharge extract air | 12. Grade towards wall grill |
| 6. Air inlet/inlet diffusers | 13. Duct cover between roof and unit, if required |
| 7. Extract/extract louvres | |

NOTE! Install mounting bracket (1) on the wall. Bottom side of bracket should be 45 mm below top of unit position, when installed on the wall. Check that the anti vibration packing (2) on the mounting bracket and on the backside of the unit (3) is undamaged. Lift the unit into position and make sure that there is no direct contact between unit and building construction.



N**PLASSERING/ADKOMST, AGGREGAT (Fig. 1)**

Aggregatet monteres fortrinnsvis i eget rom (f.eks. bod, grovkjøkken etc.). Aggregatet er konstruert for kun å henge på vegg.

Ved valg av plasseringssted, må det tas hensyn til at apparatet krever regelmessig vedlikehold. Pass på at det er mulig å åpne/fjerne aggregatets inspeksjonsluke, og at det er nødvendig plass til å ta ut hovedkomponenter. Dersom aggregatet monteres på **lett** veggkonstruksjon mot oppholdsrom (eks. soverom/ stue) anbefales veggen isolert/konstruert slik at fare for lydoverføring unngås.

Friskluftinntak plasseres fortrinnsvis på byggets nord- eller østside og i god avstand fra avkaståpninger for ventilasjon, sentralstøvsuger, kjøkkenventilator, kloakklufting, skorsteiner eller andre forurensingskilder som støv/eksos fra trafikk ol. Avkast av brukt luft bør alltid skje i god avstand fra friskluftinntak, lukkevinduer etc.

NB! Aggregat må ha høyde for vannlås (se Fig. 9).

Hvitlakkert deksel (13) foran kanaler mellom himling og aggregat (H=410mm) kan leveres som tilbehør. **Dersom bygningsmessig "deksel" monteres over aggregatet må dette lages slik at inspeksjonsluke (1) kan tas av. Dvs. at maksimal dybde = 265 mm.**

D**INSTALLATION DER ZENTRALEINHEIT (Fig. 1)**

Das Zentralgerät wird vorzugsweise in einem Extraraum aufgestellt, z.B. im Hauswirtschaftsraum oder im Abstellraum. **Die Einheit ist nur für die Wandmontage geeignet.**

Bei der Standortwahl denken Sie bitte an die regelmäßige Reinigung und Wartung der Anlage. Stellen Sie sicher, daß sich die Kontrolltüren zur Wartung öffnen lassen und genügend Platz zum Ausbau der Hauptkomponenten vorhanden ist. Wenn das Gerät auf einer Leichtbauwand zu einem Wohn- od. Schlafzimmer hin montiert wird, ist auf die Vermeidung der Schallübertragung zu achten!

Der empfohlene Platz für die Frischluftansaugung ist die Nord- oder Ostseite des Gebäudes, mit einem ausreichenden Abstand zu Abluftöffnungen wie z.B. Dunsthauben, Zentralstaubsauger, Kanalentlüftung und anderen Geruchsquellen. Denken Sie bitte auch an den Straßenverkehr. Die Fortluft sollte über die Dachhaube ins Freie geleitet werden, mit einem ausreichenden Abstand zu Fenstern und dem Frischlufteinlaß.

Achtung! Unter dem Gerät muß genügend Platz den für Geruchverschluß sein (siehe Fig. 9).

Eine weiße Abdeckung (13) zw. Decke und Gerät (H=410mm) ist als Zubehör erhältlich. **Die Abdeckung muß so montiert sein, daß die Revisionstür (1) entfernt werden kann: max. Tiefe = 265 mm.**

S**PLACERING/ÅTKOMST, AGGREGAT (Fig. 1)**

Aggregatet är konstruerat för att hänga på vägg. Lämplig plats kan vara i tvättstuga, grovkök eller dylikt.

Vid val av placeringsplats bör hänsyn tas till att aggregatet kräver regelbunden skötsel. Se till att det är möjligt att öppna aggregatets inspeksionsluckor, och att det finns nödvändig plats till att ta ut huvudkomponenterna. Vid montage av aggregatet på vägg mot ett ljudkänsligt rum (t ex sovrum), ska väggen isoleras så att ljudöverföring undviks. (gäller både luft- och stomljud)

Uteluftsintaget placeras exempelvis på byggnadens nord- eller östsida, och så långt från avluftsöppningar från ventilation, centraldammsugare, spiskåpa, avlopp, skorsten eller andra föroreningskällor. Avluft bör alltid ske via takhuv, och långt avstånd från friskluftsintag och fönsterluckor.

OBS! Det måste finnas utrymme för vattenlås under aggregatet! (se Fig. 9).

Vitlackerad kanalinklädning (13) mellan aggregat och tak (h=410mm) kan levereras som tillbehör. **Om kanalinklädning byggs på plats måste tillgänglighet till aggregatet säkerställas. Eftersom frontluckan (1) lyfts av uppåt får inklädnadens byggmått (djup) ej överstiga 265 mm.**

GB**INSTALLING THE UNIT/POSITIONING AND ACCESS (Fig. 1)**

The unit should preferably be installed in a separate room (e.g. storeroom, laundry room or similar). The unit is only designed for installation hanging on the wall.

When choosing the installation position, consideration must be taken that the unit requires regular maintenance. Make sure that the inspection doors are available for maintenance/service. Leave free space for removing of inspection doors and main components inside the unit. If the unit is installed on a light wall construction towards a living room (f.ex. bedroom), we recommend that the wall is insulated/ designed so that transfer of noise is avoided.

Recommended installation location for the fresh air intake is the northern or eastern side of the building and with a distance to openings for discharge of stale ventilation air, kitchen ventilator, central vacuum system, waist water drainage and other pollution sources like exhaust from traffic etc. Stale discharge air should ideally be led via a roof unit to outside and with a good distance to any fresh air intake, windows etc.

NOTE! The unit must have height for water lock (see Fig. 9, if taken to S.V.P).

White painted duct cover (13) between ceiling and unit (H=410mm) can be supplied as additional equipment. **If duct cover over the unit is being built on site, ensure that it is built so that inspection hatch (1) can be removed. I.e. max. depth = 265 mm.**

N

1. Soverom
2. Stue
3. Kjøkken
4. Bad/Vaskerom
5. Gang
6. Bod

S

1. Sovrum
2. Vardagsrum
3. Kök
4. Badrum/Tvättsuga
5. Hall
6. Föråd

D

1. Schlafen
2. Wohnen
3. Küche
4. Bad/HWR
5. Windfang
6. Abstellraum

GB

1. Bedroom
2. Living room
3. Kitchen
4. Bathroom/Laundry room
5. Hall
6. Storeroom

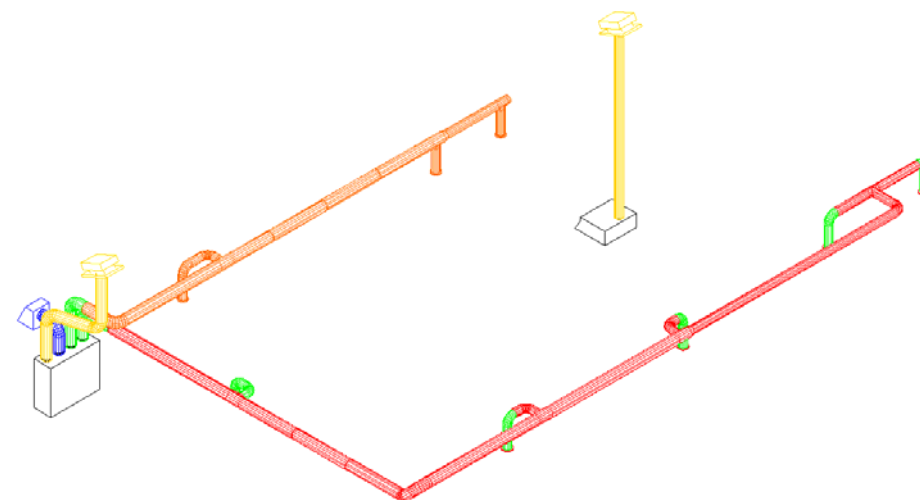
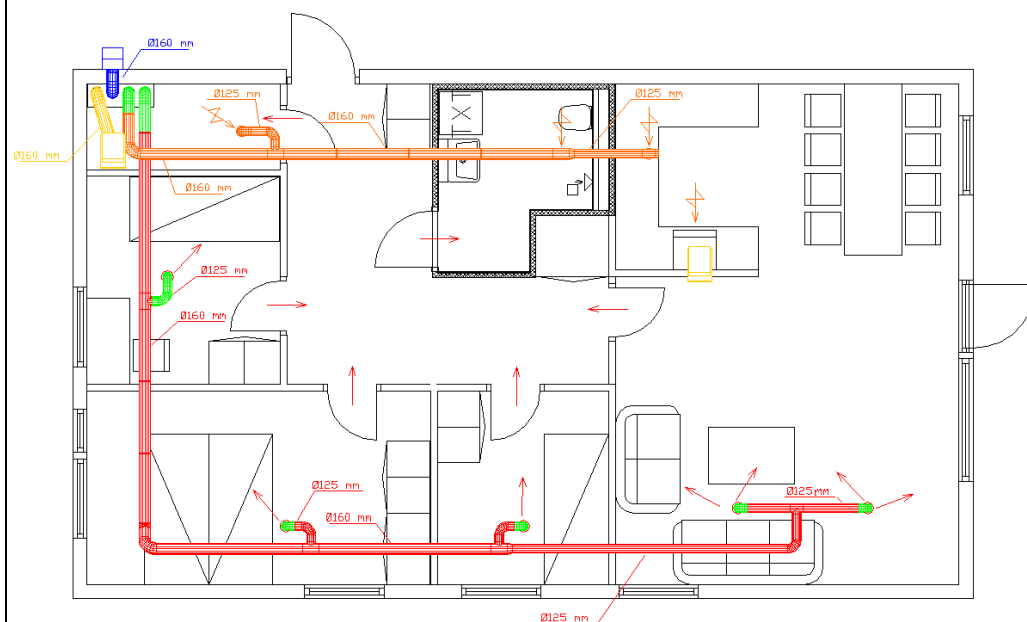


Fig. 2

N**KANALANLEGG****Generelt (Fig. 2)**

Luft til og fra aggregatet blir ledet gjennom kanaler. God bestandighet og rengjøringsmuligheter oppnås ved å benytte kanaler i galvanisert plate (spirokanaler).

Korte tilpassinger (à 1 m lengde) med fleksible aluminiumskanaler kan benyttes ved kobling mellom aggregat og takhatt/ytterveggsgnist.

For å oppnå god effekt, lavt energiforbruk og riktige luftmengder, bør kanalanlegget dimensjoneres med lave lufthastigheter og lite trykklall.

NB!

- **Tørketrommel må ikke tilkobles ventilasjonsaggregat, men ha egen kanal til det fri.**
- **Kanalstusser bør holdes tildekket under lagring og montasje.**
- **Plassering av avkastri/takhatt må også tilfredsstille aktuelle bygningsmessige forhold samt evt. krav fra lokale bygningsmyndigheter**

S**KANALSYSTEM****Generelt (Fig. 2)**

Luften till og från aggregatet leds genom kanaler. För att säkerställa lång livslängd och bra rengöringsmöjligheter används galvaniserade kanaler (spirokanaler).

Korta tillpassningar (ca 1 meters längder) med flexibla aluminiumkanaler kan användas vid anslutning mellan aggregat och takhuv/ytterväggsgaller.

För att uppnå god effekt, låg energiförbrukning och riktiga luftmängder, bör kanaler dimensioneras med låga lufthastigheter och lågt tryckfall.

OBS!

- **Torktumlare får inte anslutas till ventilationssystemet, utan skall ha en egen kanal.**
- **Kanalanslutningarna på aggregatet bör vara tilltäppta under lagring och montage.**
- **Placeringen av avluftshuv skall tillfredsställa de krav som de lokala myndigheterna ställer.**

D**ROHRSYSTEM****Allgemeines (Fig. 2)**

Die Luft von und zu der Anlage wird über ein Rohrsystem geführt. Um eine lange Lebensdauer und gute Reinigungsmöglichkeiten sicherzustellen, empfehlen wir Rohre aus verzinktem Stahl (Spiro).

Kurze Verbindungen (max. 1m) können aus flexiblen Alurohren hergestellt werden, z.B. zwischen Rohrsystem und Gerät oder an der Dachhaube und dem Aussengitter.

Um einen möglichst hohen Nutzen, geringen Energieverbrauch und den erforderlichen Luftwechsel zu erzielen, sollte das Kanalsystem auf eine geringe Luftgeschwindigkeit und einen geringen Druckverlust ausgelegt werden.

ACHTUNG!

- **Schließen Sie niemals einen Trockner an das System an. Legen Sie dafür einen separaten Ausgang ins Freie.**
- **Die Rohrverbindungen/enden sollten während der Lagerung und Installation verschlossen sein.**
- **Die Aussenwandabdeckung und die Dachhaube müssen der Bauweise entsprechend installiert werden.**

GB**DUCT SYSTEM****General (Fig. 2)**

Air to and from the unit is led through a duct system. To ensure a long life and satisfactory cleaning possibilities, ducts made of galvanised steel (Spiro) are highly recommended.

Short pieces (max. 1 m) of flexible aluminium ducting can be used for connection of the unit to roof unit/wall grill.

To obtain high efficiency, low energy consumption and the required airflow the duct system should be commissioned for low air speeds and a low pressure drop.

NOTE!

- **Do not connect tumble dryer to the ventilation system. Use separate duct from the dryer to the open.**
- **Duct connections/duct ends should be covered during storage and installation.**
- **Grill for discharge/roof unit must also be installed according to building regulations in force**

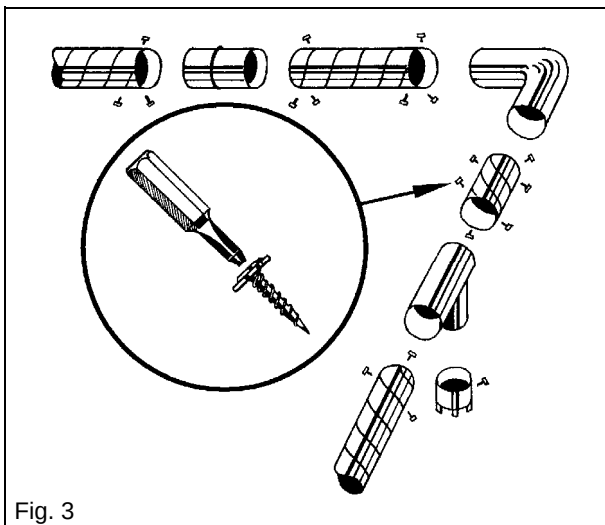


Fig. 3

N

Sammenkoblinger av kanaldeler (Fig. 3)

Alle skjøter mellom kanaler, T-rør, bend, reduksjoner etc. «låses» ved hjelp av spesiell tape eller 3 stk. selvborende skruer pr. skjøt. "Teleskopskjøt" på Villavent Zoom kanaler tapes alltid.

Lyddemping (Fig. 4)

For å unngå forstyrrende viftelyd til oppholdsrom brukes lyddempende kanal (1) på aggregatets tilluft- og avtrekksstuss (lengde = 1,0 m pr. stk.).

For å hindre lydoverføring mellom rom via kanalanlegget, samt redusere evt. støy som oppstår i kanalanlegget, anbefales også lydfellekanal foran hver tilluftventil i oppholdsrommene. (Fig. 6).

Fleksible kanaler (Fig. 4)

Fleksible kanaler (2) kan benyttes for tilpassinger mellom aggregat og takhatt/friskluftinntak.

Kondens-/varmeisolering (Fig. 5)

Friskluft- og avkastkanal skal alltid være kondensisolert i hele lengden. Riktig utførelse ved aggregattilkobling er spesielt viktig. Likeledes isoleres alle andre kanaler ved montasje i kalde / uisolerte rom. Det benyttes isolasjonsstrømper (50 mm mineralull) med diffusjonssperre av plast som trekkes over kanalene.

Ved montasje i distrikt med spesielt lave vintertemperaturer, må kanalene tilleggisoleres. **Samlet isolasjonstykkelse må være minst 100 mm.**

NB! Husk god overlapping av diffusjonssperre og taping i skjøter.

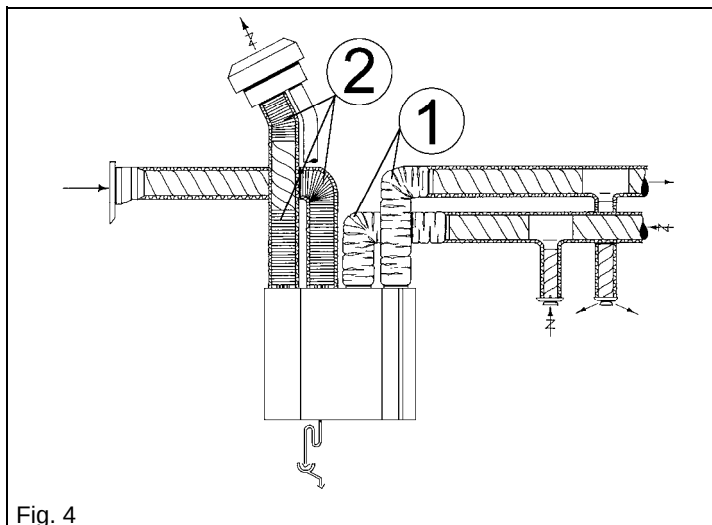


Fig. 4

S

Sammankoppling av kanaldelar (Fig.3)

Alla skarvar mellan kanaler, t-rör, böjar mm, "låses" genom 3-4 popnitar i varje skarv. Används Zoomkanal kan denna låsas med skruv eller tejp detta för att kunna använda kanaldelen som rens/inspektionslucka.

Ljuddämpning (Fig. 4)

För att undvika fläktljud till rummen används ljuddämpare (1) på aggregatets till- och frånluftsstosar (längd = ca 1,0 meter per styck).

För att undvika ljudöverföring mellan de olika uppehållsrummen via kanalsystemet, kan det monteras ljuddämpare före varje tilluftsdon.

Flexibla kanaler (Fig.4)

Flexibla kanaler (2) kan användas för anslutning mellan aggregat och takhuv/uteluftsintag.

Kondens-/varmeisolering (Fig. 5)

Uteluftskanalen ska alltid vara kondensisolerad i hela sin längd. Riktig utförande av kanalanslutningar är speciellt viktigt. Kanaler monterade i kalla/oisolerade utrymmen ska alltid isoleras. Rekommenderad isolertjocklek minst 50 mm. Vid montage i speciellt kalla områden bör kanalerna isoleras ytterliggare till en total isoleringstjocklek på 150 mm.

OBS! Se till att diffusionsplasterna överlappar varandra och att skarvar tejpas.

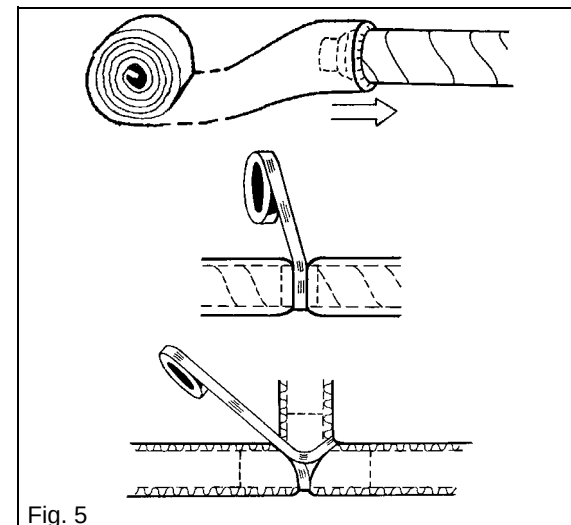


Fig. 5

D**Verbindungen (Fig. 3)**

Benutzen Sie Verbindungsstücke wie T-Stücke, Übergänge, Bogen etc. mit Gummidichtung. Sichern Sie die Verbindungen mit Blechtreibschrauben (3 Stck pro Verbindung) oder Klebeband. Die Schiebeverbindungen der Zoom-Rohre müssen immer mit Klebeband gesichert werden.

Schalldämpfer (Fig. 4)

Um Strömungsgeräusche in die Zimmer zu vermeiden, verwenden Sie Schalldämpfer (1) an den Zu- und Abluftstutzen des Gerätes. (Länge 1,0 m).

Um die Übertragung des Geräteschalls und des Telefonieschalls durch das Kanalsystem zu vermeiden sind zusätzlich noch vor jedem Auslass Schalldämpfer vorzusehen. (Fig. 6).

Flexible Rohre (Fig. 4)

Flexible Rohre (2) können für die Verbindungen Gerät-Rohrsystem, Dachhaube-Rohrsystem und am Aussengitter eingesetzt werden. Diese Verbindungen müssen auswechselbar sein.

Kondensbildung/Wärmedämmung (Fig. 5)

Frisch- und Fortluftkanäle müssen gegen Schwitzwasser isoliert werden. Dabei ist eine Lückenlose Isolierung bis zum Gerät wichtig. Außerdem müssen alle, im Kaltbereich verlegten Kanäle ebenfalls isoliert werden: 50mm Mineralwolle mit diffusionsdichter Hülle.

In Gegenden mit extrem niedrigen Außentemperaturen ($< -15^{\circ}\text{C}$) sollten die Kanäle im Kaltbereich noch zusätzlich isoliert werden. **Gesamt-Isolierstärke: 100mm.**

ACHTUNG! Isolieren Sie auch alle Verbindungen und kleben diese mit ab.

GB**Duct connections (Fig. 3)**

Secure all joints between ducting and Tee-pieces, duct connectors, reducers etc. by means of special tape or 3 pcs. self drilling screws per joint. Always tape the telescopic connections on Villavent Zoom ducts.

Attenuation (Fig. 4)

To avoid fan noise being transferred to rooms, install sound attenuators (1) on connectors for inlet air and extract air on the unit. (L = 1,0 m).

To avoid noise being transferred between rooms via the duct system and also to reduce noise from the duct system itself, installation of sound attenuators before every inlet diffuser is recommended. (Fig. 6).

Flexible ducting (Fig. 4)

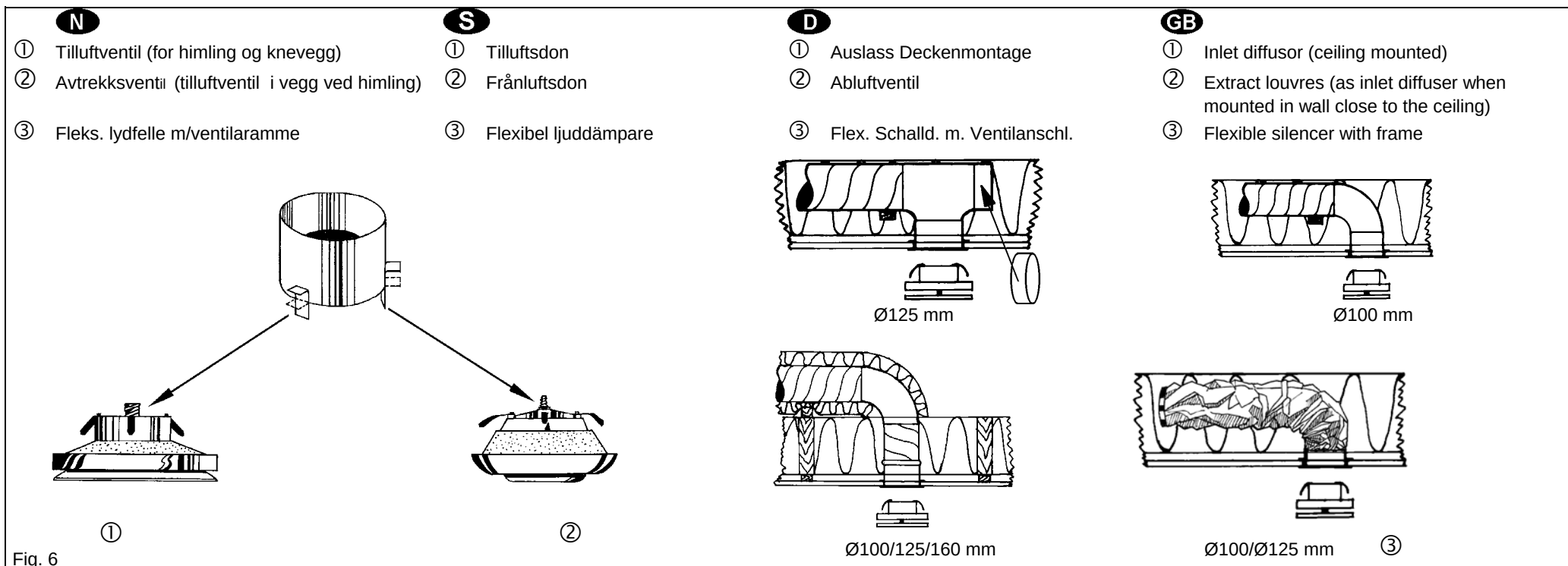
Flexible ducting (2) to be used only for connections between the unit and roof unit / grill for fresh air intake.

Condensation/heat insulation (Fig. 5)

Fresh air duct and discharge ducts must always be well insulated against condensation. Correct insulation installation on ducts connected to the unit is especially important. All duct runs installed in cold rooms/areas must be well insulated. Use insulation sleeving (50 mm mineral wool) with plastic diffusion barrier.

In areas with extremely low outdoor temperatures during the winter, additional insulation must be installed. **Total insulation thickness must be at least 100 mm.**

NOTE! Make sure that all joints are covered with insulation, and tape well.



N VENTILER	S DON
Tilluft- og avtrekksventiler (Fig. 6) Tilluftventiler plasseres i oppholdsrom som for eksempel soverom og stue, mens avtrekksventiler plasseres i våtrom (bad, vaskerom etc.), WC og kjøkken. Avtrekksventiler kan monteres i himling eller vegg. Tilluftventiler kan monteres i himling eller "knevegg". I "knevegg" må sektorblender plasseres slik at tilluftstrålen føres oppover langs skråhimling. Tilluft i vegg ved horisontal himling må ha "kastelengde", slik at luften føres inn i rommet langs himlingen. Lufttilførsel via avtrekksventil gir luftstråle med kastelengde, og avtrekksventil kan derfor benyttes som tilluftventil i vegg ved himling. <u>Ventilene festes i rammer, slik at de enkelt kan tas ut for rengjøring.</u>	Tillufts- och frånluftsdon (fig. 6) Tilluftsdon plasseres i vistelserum t ex vardags- och sovrum. Frånluftsdon plasseres i våtutrymmen t ex badrum, kök och WC. Frånluftsdon kan plasseres i tak eller vägg. Tilluftsdon skall om möjligt plasseres i innertaket. Vid montage på t.ex knävägg bör donet kompletteras med luftriktare för att säkerställa att luften tillförs rummet så högt som möjligt. Önskas luftstråle eller lång kastlängd kan frånluftsdon användas vid lufttillförsel via vägg. <u>Donen monteras i ventilramar, för enkel demontering vid rengöring.</u>

Instilling av luftmengder

For grunninnstilling kan tilluftventilenes ventilkjerne åpnes 5 - 7 omdreininger fra stengt stilling, og låses med sentermutter. Avtrekksventilenes ventilkjerne åpnes 10 omdreininger fra stengt stilling, og låses med sentermutter. For tilpassing av luftmengder til hvert enkelt rom kan innstilling av ventilene skje iht. innreguleringsskjema beregnet ved prosjektering, eller alternativt ved innregulering iht. luftmengdemåling med utstyr spesielt beregnet for dette.

D

ZU / ABLUFTVENTILE

Auslässe und Abluftventile (Fig. 6)

Montieren Sie Luftauslässe in alle Wohn-, Ess- und Schlafzimmer. Abluftventile sollen in Bädern, WC, Küche und Trockenräumen installiert werden.

Abluftventile können entweder in der Decke oder in der Wand montiert werden. Zuluftventile sollten vorzugsweise in der Decke montiert werden außer sie sind speziell als Wandventile ausgeführt. Vergewissern sie sich, dass der Zuluftvolumenstrom auf keine Hindernisse treffen kann.

Verwenden Sie Montagerahmen, um die Demontage der Ventile zur Reinigung zu erleichtern.

Als Grundeinstellung der Auslässe öffnen sie die Ventile 5-7 Umdrehungen. Fixieren Sie die Einstellung durch die Kontermutter in der Mitte. Als Grundeinstellung der Abluftventile öffnen sie diese 10 Umdrehungen. Fixieren Sie dies ebenfalls durch die Kontermutter in der Mitte.

Einstellung der Volumenströme

Um eine Feineinstellung des Volumenstromes für jeden Raum vorzunehmen, ist anhand der CAD-Planung eine Druckverlustberechnung durchzuführen oder die Anlage im Betrieb abzugleichen (hierfür sind Messinstrumente erforderlich).

Donens inställning

Donens inställning fastställs i samband med injustering av den färdiga anläggningen. Injustering bör utföras av fackman.

GB

DIFFUSERS/LOUVRES

Inlet diffusers and extract louvers (Fig. 6)

Mount inlet diffusers in all living rooms, dining areas and bedrooms. Extract louvers to be installed in bathrooms, laundry room, WC and kitchen. Extract louvers can be ceiling or wall mounted. Inlet diffuser should be mounted in the ceiling. Make sure that the air stream from inlet diffusers has a free passage.

Air stream from inlet diffuser mounted on the wall (where the ceiling is horizontal), must have throw length, so that the air is supplied to the room alongside the ceiling. Air supply through extract louvers will ensure an air stream with throw length, and extract louvers can therefore be used as inlet diffusers when mounted in the wall close to the ceiling. Use frames to ease the removing of diffusers for cleaning.

For basic setting of inlet diffusers, open core of the diffuser 5-7 turns from closed position. Lock by means of centre nut. For basic setting of extract louvers, open core of the diffuser 10 turns from closed position. Lock by means of centre nut.

Setting of air volume

For adjustment of air volumes to each separate room, setting on diffusers/louvers are to be made in accordance with calculations made during designing of the ventilation system or during commissioning of the system (special measuring equipment required).



Fig. 7

N

Overstrømming mellom rom (Fig. 7)

For å oppnå riktige trykk- og strømningsforhold i boligen, må det sørges for overstrømningsmuligheter fra rom med tilluft (soverom og stue) til rom med avtrekk (bad, WC, kjøkken etc.). Benytt dører med spalte i karm, terskelfrie dører eller overstrømningsventil i vegg eller dørrblad (min. 70 cm² fritt areal pr. avtrekksventil). Lyddempende ventil kan benyttes ved overstrømming i lydisolerende konstruksjon.

Ildsted, komfyravtrekk, tørketrommel etc. (Fig. 8)

Ved installasjon av VX-250 TV/P oppnås såkalt balansert ventilasjon. Normalt vil det derfor ikke være undertrykk i boligen, slik at fare for røyknedslag (tilbakeslag) fra ildsted unngås. I praksis vil det naturlige avtrekket i pipen trekke luft til forbrenning og fjerning av røyk, fra uttetheter i bygningskonstruksjonen. Peis og annet åpent ildsted har imidlertid behov for tilførsel av 150 - 300 m³ luft pr. time (42 - 84 l/s) for å fungere optimalt og gi full effekt. Dette tilsvarer uteluftåpninger på minst 300 cm² pr. enhet. Friskluftkanal direkte til ildstedet gir den beste løsningen, men 2 stk. 16x16 cm stengbar klaffventil i yttervegg kan også benyttes.

Kjøkkenventilator og tørketrommel har behov for lufttilførsel tilsvarende 1 stk. 16x16 cm klaffventil pr. enhet. (Fortrinnsvis plassert i samme rom). Vindu i luftestilling vil også kunne gi nødvendig lufttilførsel til ildsted, kjøkkenventilator, tørketrommel etc.

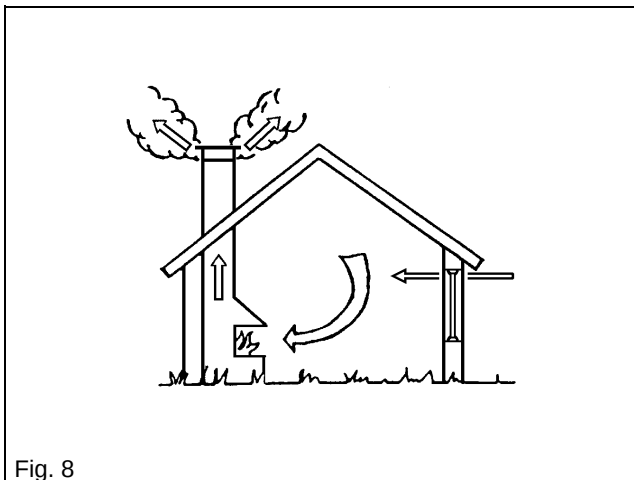


Fig. 8

S

Överluft från rum till rum (fig. 7)

För att uppnå ett riktigt tryck- och strömningsförhållande i bostaden, skall luften ges möjlighet att vandra från rum med tilluft till rum med frånluft. För att uppnå detta används antingen dörrar med spalt i karmen, tröskelfria dörrar eller speciella överluftsdon monterade i vägg eller dörrkarm. (min. 70cm² fri area per frånluftsdon.) Ljuddämpande överluftsdon används när ljudöverföring ska undvikas.

Eldstad, spiskåpa, torktumlare mm (fig. 8)

Vid installation av VX-250 TV/P uppnås en så kallad balanserad ventilation. Normalt bör det därför inte vara undertryck i bostaden så att baksug från öppen spis kan uppstå. I praktiken kommer behovet av luft till eldstaden sugas in genom otätheter i huset. En öppen eldstad har behov av tillförsel av ca 40-80 l/s luft för att fungera optimalt och ge full effekt. Detta motsvarar en öppning på ca 300 cm². Separat uteluftskanal ansluten direkt till eldstaden ger bäst resultat, men 2 st klaffventiler på 16X16 cm monterade i yttervägg kan också användas.

Eventuell spisfläkt eller torktumlare har behov av lufttillförsel motsvarande en klaffventil 16 x16 cm per enhet. (Placerade i samma rum.) Vädringsfönster eller liknande kan också ge nödvändig lufttillförsel till öppna spisar, spisfläktar och torktumlare.

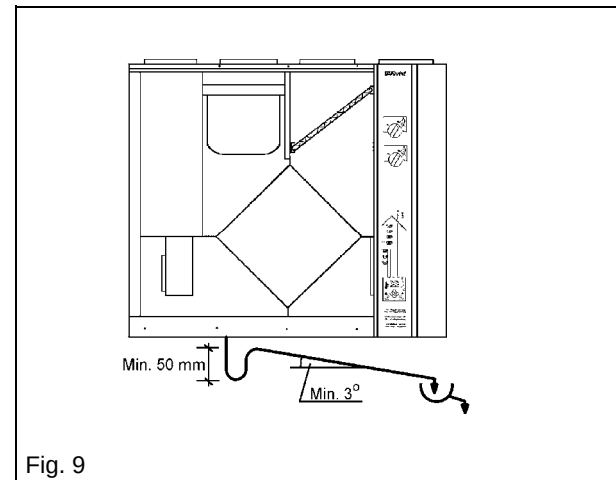


Fig. 9

RØRLEGGERARBEIDER	RØRARBETEN
Kondensavløp (Fig. 9) Montasje av kondensavløp bør utføres av autorisert rørlegger. Aggregatet leveres med 19mm stuss (utvendig mål) for kondensvann. Fast (ubrudd) dreneringsrør føres via vannlås til frostsikkert avløp. NB! Sørg for at det alltid er vann i vannlåsen NB! Dreneringsrør i kalde rom må isoleres mot frost	Kondensavlopp (Fig. 9) Aggregatet leveres med en stos för kondensavlopp (19mm utvändig gänga) för kondensvatten från värmeväxlaren. Dräneringsröret monteras med vattenlås och ansluts till frostsäkert avlopp. OBS! Fyll vattenlåset med vatten. Se till att det alltid finns vatten i vattenlåset OBS! Vid montering i kallt utrymme, måste röret isoleras
D Luftzirkulation (Fig 7) Um eine zufriedenstellende Luftzirkulation zu erhalten, sollten entweder die Türenblätter etwas gekürzt, die Türdichtungen entfernt oder sonstige Öffnungen zum Überströmen der Luft in Tür oder Wand geschaffen werden (je Abluftventil ca 70 cm² freier Querschnitt). Holzöfen, Kamine, Dunstabzugshaube, Wäschetrockner... (Fig.8) Wenn das VX-250 TV/P installiert ist, ist eine ausgeglichener Zu- und Abluftstrom gegeben, so daß im Gebäude normalerweise kein Unterdruck herrscht. Es besteht also keine Gefahr der Rücksaugung von Rauch oder Küchendunst durch die Wohnraumlüftung. Eine offene Feuerstelle benötigt ca. 150-300 m³/h Frischluft. Hierfür ist eine Zuluftöffnung von 300 cm² erforderlich. Die Zuluft wird am Besten durch einen separaten Frischluftkanal direkt an den Kamin/Ofen herangeführt. Auch wenn eine Dunstabzugshaube an das Gerät angeschlossen ist, kann eine gleichmäßige Be/Entlüftung aufrechterhalten werden, selbst wenn die Haube in Betrieb ist. Allerdings muß für eine separate Zuluftversorgung für die Haube gesorgt werden.	GB Air circulation between rooms (Fig 7) To obtain a satisfactory air circulation, a small gap should exist around the doors between rooms with inlet diffusers (living rooms and bedrooms) and rooms with extract louvers (bathroom, WC, kitchen, laundry rooms etc.). Install doors with slot in the frame, doors without door sill or slots/vents in doors/wall (min. 70 cm² free area per extract diffuser). Fireplace, kitchen ventilator, tumble dryer etc. (Fig. 8) Balanced ventilation is obtained where the VX-250 TV/P is installed. There will normally be no under pressure in the building, and therefore no risk for back draught from fireplace or chimney. An open fireplace requires an air supply of 150 - 300 m³/h (42 - 84 l/s) for maximum functionality and efficiency. This equals 300 cm² ventilation slots per fireplace. Supply air duct directly to the fireplace would be the optimal solution, but 2 pcs. 16x16 cm closing vents in outer wall is a good alternative. 16x16 cm vents could be installed for air supply to tumble dryer and kitchen ventilator (one for each). These should preferable be installed in the same room. An open window will also give the required air supply to fireplace, kitchen ventilator and tumble dryer.
KLEMPNERARBEITEN	PLUMBING
Kondensatablauf (Fig. 9) Die Installation des Kondensatablaufes muß von einem Installateur ausgeführt werden. Das Villavent VX-250 TV/P Gerät ist mit einem 19mm Kondensatablauf ausgestattet. Das Kondensat wird durch den Geruchverschluß zum Abwasserrohr geführt. ACHTUNG! Achten sie darauf, das der Sifon des Kondensatablaufes nicht austrocknet. ACHTUNG! Wenn der Kondensatablauf durch kalte Zonen geführt wird, muß er isoliert werden.	Condensation drain (Fig. 9) Installation of condensate drain should be made by authorised plumber. Villavent VX-250 TV/P is supplied with a 19mm (outer measurement) pipe. Fixed drain pipe to be led via water trap to frost proof drain NOTE! Fill the water trap with water and make sure that it never runs dry NOTE! If the drain pipe is led through cold rooms, the pipe must be insulated.

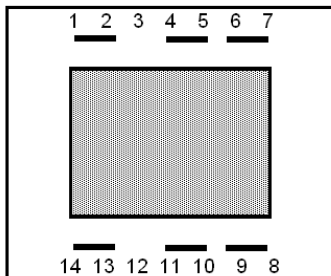


Fig. 10

N

6 - 7 = 130V Normal lav
8 - 9 = 160V Normal (fabrikkinnstilling)
10 - 11 = 180V Normal høy

S

6 - 7 = 130V Normal låg
8 - 9 = 160V Normal (fabriksinställning)
10 - 11 = 180V Normal hög

N

ELEKTRISKE ARBEIDER

VX-250 TV/P leveres med ca. 1m ledning og støpsel og har kun behov for 10A, 230V, 1-fase jordet stikkontakt.

NB! Stikkontakt må plasseres slik at støpselet er tilgjengelig når apparatet er i normal bruk.

TILBEHØR

For nærmere informasjon om ventiler, takhatt, veggrist, kanaldeksel etc., se teknisk produktkatalog og montasjeanvisninger.

OPPSTART/INNREGULERING

Sluttkontroll

Etter ferdig montasje av anlegget bør det kontrolleres at:

1. Aggregatet er montert i henhold til anvisning, (se fig. 1).
2. Aggregatet har frostfritt, fast (ubrudd) avløp m/vannlås til sluk (eller kondenskar m/vannlås).
3. Lydfellekanaler er montert og at kanalanlegget er riktig tilkoblet aggregatet.
4. Det ikke er ulyder fra aggregat eller ventiler.
5. Uteluftinntak / avkast er plassert slik at kortslutning (omluft) unngås.
6. Uteluftinntak er plassert med tilfredsstillende avstand fra forurensingskilder (avkast kjøkkenventilator, sentralstøvsuger etc.)
7. Betjeningspanel og lampesignal fungerer, (se bruks- og vedlikeholdsanvisning, "Betjening").

S

ELEKTRISKA ARBETEN

VX-250 TV/P levereras med ca 1 m jordad kabel och behöver bara anslutas till jordat vägguttag. 10A, 230V.

OBS! Säkerställ att det går att göra aggregatet spänningslöst, dra ur sladden, även när installationen är avslutad.

TILLBEHÖR

För mer information om don, takhuvar, väggaller mm, se teknisk produktkatalog och respektive montageanvisning.

UPPSTART OCH INJUSTERING

Sluttkontroll

Efter slutmontering av anläggningen bör det kontrolleras att:

1. Aggregatet är monterat efter anvisningar, (se fig. 1).
2. Aggregatet har ett monterat frostfritt kondensavlopp med vattenlås till avlopp (eller kondenskar med vattenlås).
3. Ljuddämpare är monterade och kanalanslutningarna är riktigt utförda.
4. Det inte är oljud från aggregat eller don.
5. Uteluftsintag och avluftsutblås inte är placerade så att "kortslutning" av luften undviks.
6. Uteluftsintag är placerat med tillfredsställande avstånd från föroreningskällor (avluftsutblås, spiskåpor, centralsugare mm).
7. Kontrollpanelen fungerar, (se drift- & skötselanvisningar, "skötsel")

Innregulering

Før anlegget tas i bruk bør:

1. Luftmengde ved normalventilasjon kan velges i 3 trinn (130, 160 eller 180 V) ved hjelp av å flytte en kabelsko på transformatoruttaket (plassert bak dekselet med betjeningspanelet) som følger (fig. 10):

130 V

Benyttes når prosjektert luftmengde er mindre enn 25 l/s (90 m³/h) / ventilert areal er mindre enn ca. 75 m².

160 V (fabrikkinnstilling)

Benyttes når prosjektert luftmengde er mellom 25 og 40 l/s (90 og 140 m³/h) / ventilert areal er mellom 75 og 115 m².

180 V

Benyttes når prosjektert luftmengde er mellom 40 og 45 l/s (140 og 160 m³/h) / ventilert areal er mellom ca. 115 og 130 m².

2. Tilluft- og avtrekksventiler stilles inn i henhold til beregning ved prosjektering, måling eller grunninnstilling, (se "Ventiler"). Pass på at sektorblender i tilluftventilene er i riktig posisjon, (slik at tilluftstrålen ikke føres mot hindringer som synlig drager, lysarmatur eller vegg nær ventilen).
3. Ønsket tillufttemperatur velges, (se bruks- og vedlikeholdsanvisning, "Betjening").

Injustering

Innan anleggningen tas i bruk:

1. Luftmængden vid normalläget kan ändras i 3 steg (130, 160 och 180V) genom att flytta kabeln på transformatorns sekundärsida enl. (fig. 10). Transformatorn finns bakom täckplåten med kontrollpanelen.

130 V

Används när den projekterade luftmängden är mindre än 25 l/s, den ventilerade ytan är mindre än 75 kvm.

160 V (fabriksinställning)

Används när den projekterade luftmängden är mellan 25-40 l/s, den ventilerade ytan är mellan 75-115 kvm.

180 V

Används när den projekterade luftmängden är mellan 40-45 l/s, den ventilerade ytan är mellan 115-130 kvm.

2. Tillufts- och frånluftsdonen justeras in i samband med injustering av anläggningen. Se till att utblåsriktningen på tilluftsdonen är rätt ställda. (så att inte luftstrålen hindras av t ex ljusarmatur, vägg mm).
3. Önskad tilluftstemperatur väljs, (se drift & skötselanvisningar "reglering")

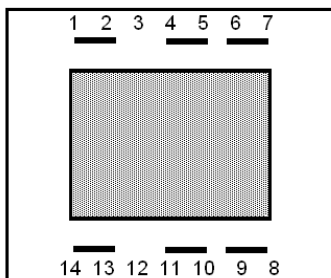


Fig. 10

D

6 - 7 = 130V niedrige Drehzahl
 8 - 9 = 160V (Werkseinstellung)
 10 - 11 = 180V hohe Drehzahl

GB

6 - 7 = 130V Normal low
 8 - 9 = 160V Normal (factory setting)
 10 - 11 = 180V Normal high

D

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Das VX-250 TV/P wird mit einem Schukostecker und ca 1m Kabel anschlussfertig geliefert. Absicherung 10A/230V

Achtung! Vergewissern sie sich, dass der immer Stecker zugänglich ist während des Betriebes.

ZUBEHÖR

Weitere Informationen über Zubehörteile wie Kanalbauteile, Auslässe sind aus unserem techn. Katalog oder der Installationsanleitung ersichtlich.

INBETRIEBNAHME/GRUNDEINSTELLUNG

Checkliste nach der Installation:

1. das Gerät ist entsprechend der Montageanleitung montiert (Fig 1)
2. der Kondensatanschluß ist hergestellt (mit Sifon und frostsicher falls erf.)
3. Schalldämpfer sind eingebaut bzw. das Gerät ist ordnungsgemäß mit dem Kanalsystem verbunden.
4. keine Geräuschübertragung vom Gerät oder den Auslässen
5. Frisch- und Fortluftkanäle sind installiert, damit kein Kurzschluß der Luftströme entsteht.
6. Frischluftansaugung ist mit genügend Abstand von Schmutzquellen installiert (DH, Zentralstaubsauger-Abluft, Trockner-Abluft...)
7. die Fernbedienung funktioniert (siehe Bedienungs- und Wartungsanleitung: „Betrieb“).

GB

ELECTRICAL CONNECTIONS

VX-250 TV/P is provided with apx. 1 m cable with plug and requires a 10A, 230V, single phase earthed connection.

NOTE! Make sure that the plug is available when the units is in normal operation.

ADDITIONAL EQUIPMENT

For more information about diffusers/louvers, roof unit, wall grill etc., see technical catalogue and installation instructions.

COMMISSIONING

When the installation is finished, check that:

1. the unit is installed in accordance with instructions (see fig. 1).
2. fixed, frost proof (unbroken) drain with water lock is installed (or condensate trap with water lock).
3. sound attenuators are installed or that the duct system is correctly connected to the unit.
4. there is no noise from the unit or from diffusers and louvers.
5. fresh air intake and discharge is installed so that short circuit of the air streams is avoided.
6. fresh air intake is positioned with sufficient distance to pollution source (kitchen ventilator exhaust, central vacuum system exhaust or similar).
7. control panel functions (see user and maintenance instructions, "Operation").

Einstellungen vor Inbetriebnahme

1. Stellen Sie gewünschte Drehzahl der Normalstufe (130,160 oder 180V) durch wechseln des Flachsteckers am Trafo ein. (Der Trafo befindet sich hinter der Frontabdeckung mit Bedieneinheit) (fig.10)

130 V

Einzustellen, wenn das errechnete Luftvolumen weniger als 90m³/h beträgt bzw. die zu belüftende Grundfläche unter ca. 75 m² liegt.

160 V (Werkseinstellung)

Einzustellen, wenn das errechnete Luftvolumen zwischen 90 und 140 m³/h bzw. die zu belüftende Grundfläche zwischen ca. 75 und 115 m² liegt.

180 V

Einzustellen, wenn das errechnete Luftvolumen zwischen 140 und 160 m³/h bzw. die zu belüftende Grundfläche zwischen ca. 115 und 130 m² liegt.

2. Stellen Sie die Auslässe und Abluftventile entsprechend der Grundeinstellung ein (siehe „Auslässe/Abluftventile). Vergewissern Sie sich, dass die Auslässe so platziert sind, dass sie nicht gegen Hindernisse oder eine Wand blasen.
3. Stellen Sie die Zulufttemp. ein (Betriebs/Wartungsanleitung „Betrieb“)

Before starting the system:

1. Choose airflow at normal fan speed on the control panel (130, 160 or 180 V) by moving a cable shoe on the transformer outlet (positioned behind the front cover with the control panel). (Fig. 10):

130 V

To be applied when calculated airflow is less than 25 l/s (90 m³/h) / ventilated area is under apx. 75 m².

160 V (factory setting)

To be applied when calculated airflow is between 25 and 40 l/s (90 and 140 m³/h) / ventilated area is between 75 and 115 m².

180 V

To be applied when calculated airflow is between 40 og 45 l/s (140 og 160 m³/h) /ventilated area is between apx. 115 and 130 m².

1. Adjust diffusers and louvers in accordance with commissioning or basic setting (see "Diffusers/Louvers"). Make sure that the inlet diffusers are set so that the air stream is not lead towards visible joist, wall etc. close to the diffuser.
2. Choose supply air temperature (see user and maintenance instructions, "Operation").

N Rett til endringer forbeholdes.	S Vi förbehåller oss rätten till ändringar utan föregående meddelande. Vid eventuella frågor ang. aggregatet vänligen kontakta ert försäljningsställe/installatör	D Änderungen vorbehalten.	GB Specifications may be changed without notice.
--	--	--	---

Produsent/Hersteller/Manufacturer:

