

INDEKLIMA guide



DUKA Ventilation – Din tryghed for et godt indeklima



DU KA
VENTILATION

Indhold

- 3** Hvorfor ventilere?
- 4** Et godt klima kommer udefra
- 5** Det siger bygningsreglementet
- 9** Naturlig- og mekanisk ventilation
- 10** Naturlig ventilation - lad huset ånde
- 14** Gør-det-selv
- 16** Placering af taghætter
- 17** Ventilation af tagrum
- 17** Udluftningskanaler i væggen
- 19** Friskluftventiler
- 20** Ventilatorer
- 20** Mekanisk ventilation
- 21** DUKA Varmeflytning – En lun besparelse
- 22** Ventilationsløsninger
- 24** Produktoversigt
- 51** Andre foldere i serien



Hvorfor ventilere?

Vi er alle blevet bedre til at spare på energien. Gamle huse har fået termoruder og hulmursisolering, og nye huse er i dag mere vel-isolerede og tætte – så varmetabet er meget mindre.

Før i tiden var det ikke unormalt, at et hus havde revner og utætheder, hvor luften kunne komme ind og ud. Om vinteren kunne det så godt være lidt fodkoldt, men luftcirkulationen var til gengæld sund og naturlig.

Nutidens huse er derimod helt tætte og miljørigtige, især efter at de nye tillæg til bygningsreglement trådte i kraft i 2006, hvori det præciseres, hvor tæt et hus skal være. Måske er det en god ting for varmeregningen, men ikke for vort helbred.

Med tætte huse følger også et dårligt indeklima. Især hvis man tænker på, at en gennemsnitsfamilie hver dag producerer imellem 12 og 15 liter vanddamp igennem badning, sved, madlavning, udånding, vaskning og tørring af tøj.

Fjernes denne vanddampsophobning ikke, vil den sætte sig og danne råd og svamp på vægge, møbler og træværk, og samtidig give gode betingelser for støvmider – en kendt kilde til astma- og allergilidelser hos mennesker.



Et godt indeklima kommer udefra

Vejen til et bedre indeklima kommer udefra – så enkelt er det.

De første tegn på for høj luftfugtighed er som regel dug eller dråber på den indvendige side af termoruder eller badeværelsesspejle, der altid dugger til, når man bader. Det lyder umiddelbart uskyldigt, men resultatet af fugten bliver hurtigt forkølelser, hovedpine og luftvejslidelser.



Lufte man hver dag ud i huset, er problemet med dårlig luft faktisk løst. Det er bedst at lufte ud tre gange dagligt i 5-10 minutter afhængigt af vejr og vind. Har man derimod vinduerne åbne for længe, eksempelvis i en time, vil møbler og vægge blive kolde og dermed også mere modtagelige for fugtdannelser.

Vinduesudluftning er dog ikke altid lige praktisk under de danske himmelstrøg, medmindre man vil have sne, blæst, frost, regn eller flyvende blade ind i stuen.

Den bedste måde at sørge for udskiftning og tilførsel af luft er derfor at få et ventilationssystem, der kan være baseret på alt fra genvindingssystemer, til løsninger med ventilatorer, styringer, friskluftventiler og dørriste. Ventilationsløsninger er både en økonomisk og sundhedsmæssig fordel, og så sikrer det, at man fremover ikke behøver at tænke på selv at lufte ud.

Det siger bygningsreglementet

I ethvert beboelsesrum og i huset totalt skal der være et luftskifte på mindst 0,5 gange i timen, svarende til en volumenstrøm på 0,32 l/s pr. m² ved en rumhøjde på 2,3 m.

Ved nybyggerier gælder det, at luftskiftet skal være < 1,5 l/s pr. m² på et opvarmet etageareal ved en trykprøve på 50 Pa. Det gælder ligeledes, at kravet til husets energiforbrug (Altså energimængden brugt på opvarmning, varmt vand, ventilation og køling), må højst være 70KWh/m² pr. år + 2200 KWh pr. år divideret med det opvarmede etageareal (m²).

De nye regler betyder, at man er nødt til at leve op til en række krav til byggeriets ventilation og isolering. Herunder gælder det eksempelvis, at man efter den 1. januar 2006 skal bruge mere isolering,

sikre imod utætheder og kuldebroer, bruge A-mærkede bygge-materialer samt udføre en mere grundig installationsisolering. Alle disse tiltag betyder, at behovet for mekaniske ventilationsløsninger er blevet langt mere nødvendig.

I køkken, baderum, wc-rum og bryggers skal der være udsugning. Dette krav anses for opfyldt, når rummene ventileres, som anført i det følgende.

I opholdszonen bør lufthastigheden højst være 0,15 m/s for at undgå træk.

Bade-, wc-rum og bryggers

Tilførsel af udeluft: oplukkeligt vindue, lem eller udeluftventil med fri åbning på mindst 100 cm² og/eller åbning på mindst 100 cm² mod adgangsrummet.

Fjernelse af indeluft: enten mekanisk udsugning med volumenstrøm på 15 l/s eller naturligt aftræk med kanaltværsnit på mindst 200 cm².

Særskilt wc-rum

Tilførsel af udeluft: oplukkeligt vindue, lem eller udeluftventil med fri åbning på mindst 50 cm² og/eller åbning på mindst 100 cm² mod adgangsrummet.

Fjernelse af indeluft: enten mekanisk udsugning med volumenstrøm på 10 l/s eller naturligt aftræk med kanaltværsnit på mindst 200 cm².





Kvalitet – Sundhed – Trivsel





Køkken

Tilførsel af udeluft: oplukkeligt vindue, lem, yderdør eller udeluftventil med fri åbning på mindst 30 cm² og/eller åbning på mindst 100 cm² mod adgangsrummet.

Fjernelse af indeluft: enten emhætte og mekanisk udsugning med volumenstrøm på 20 l/s eller emhætte og naturligt aftræk med kanaltværsnit på mindst 200 cm².

Beboelsesrum

Tilførsel af udeluft: både oplukkeligt vindue, lem eller yderdør og én eller flere udeluftventiler med en samlet fri åbning på mindst 60 cm² til det fri pr. 25 m² gulvareal, når der benyttes naturlig ventilation og mindst 30 cm² til det fri pr. 25 m² gulvareal, når der benyttes mekanisk udsugning.



Kælderrum

Tilførsel af udeluft: udeluftventil med en fri åbning på mindst 30 cm².

Fjernelse af indeluft i mindst ét kælderrum: enten mekanisk udsugning med volumenstrøm på 10 l/s eller naturligt aftræk med kanalværsnit på mindst 200 cm².

Du kan læse meget mere om byggereglementet og dets betydning for indeklimaet i DUKA VillaVentilations-brochuren.

Naturlig- og Mekanisk ventilation

Når man taler om ventilationsløsninger i boliger, kan man opdele disse i to hovedområder: den naturlige og den mekaniske.

Og hvordan kan man så kende forskel på naturlig- og mekanisk ventilation?

Naturlig ventilation er kendetegnet ved, at der ikke er anvendt fuldautomatiske løsninger som f.eks. genvindingsanlæg. Men der kan sagtens indgå mindre elektriske ventilatorer af den grund, da disse ofte kun hjælper med fordelingen af den naturlige ventilation.

Derfor er ventilatorer, friskluftsventiler og aftrækskanaler ofte typiske kendetegn på en bolig, der bliver ventileret ved naturlig ventilation.

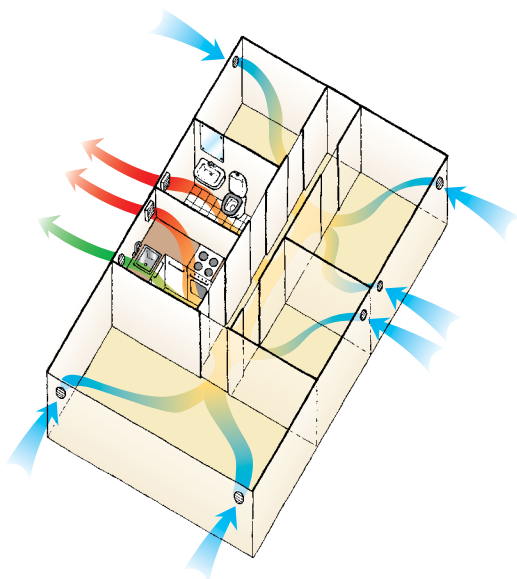
Du kan læse om flere naturlige ventilationsformer i afsnittet "naturlig ventilation".

Mekanisk ventilation, som f.eks. DUKA VillaVentilation er fuldautomatiske ventilationsløsninger.

Du kan læse mere i afsnittet "Mekanisk ventilation" på side 20.

Naturlig ventilation - lad huset ånde

På nedenstående tegning kan du se, hvordan en bolig med et sundt indeklima ser ud, når man anvender fordelene ved den naturlige ventilation. Her er der både udsugning af den dårlige luft gennem ventilatorer og tilførsel af den nye luft gennem friskluftventiler.



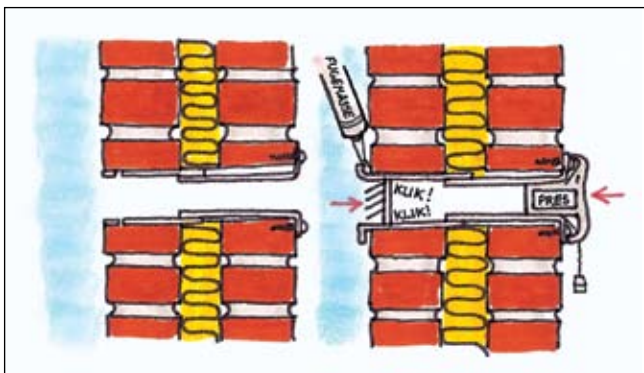
Ventilationen kan foregå enten lodret eller vandret - alt efter monteringsmuligheder (ovenfor anførte eksempel på vandret ventilation). Bor man på anden sal i en femetagers ejendom, kan man sagtens nøjes med ventilation gennem muren. I et parcelhus kan man kombinere både tag- og murventilation.

Naturlig ventilation er på mange måder bedre end vinduesudluftning. Når man om vinteren for eksempel åbner et vindue, arbejder radiatoren straks på højtryk, hvilket ofte ses på den kommende varmeregning. Et åbent vindue er derudover nærmest en invitation til indbrudstyre, insekter, støv og andre uindbudte gæster.



Kvalitet – Sundhed – Trivsel





Ved naturlig ventilation kommer der frisk luft ind, og den dårlige luft fra røg, sved, mados og byggematerialernes afgasning skiftes automatisk ud ved at benytte ventilatorer, der via aftrækskanalen sørger for at fjerne den dårlige luft.

De mest ventilationskrævende rum er som regel badeværelset, bryggerset og køkkenet - de såkaldte fugtige rum. Med den rette naturlige ventilationsløsning sker hele processen uden træk og støjgener, som dem man ofte oplever ved vinduer på vid gab.

Vi vil herunder kigge lidt nærmere på en række forskellige ventilationsløsninger, som du selv kan bruge, og i de fleste tilfælde endda selv installere i dit hjem.

Dørriste

Dørriste placeres som regel i bunden af dørene til og fra badeværelset, toilettet og værelser. Enten ved at save de nederste par centimeter af døren af eller ved at installere en rist, hvorigennem luften frit kan cirkulere.



Friskluftsventiler

Friskluftsventiler tilfører frisk luft gennem ventiler, der kan monteres gennem væggen eller i vinduesrammerne.

Det er bedst at installere teleskopventiler i ydervæggene - cirka 10 cm fra loftet. Der bør være to ventiler pr. rum afhængigt af rummets størrelse. Ventilene skal altid placeres over for hinanden, så luftcirkulationen forløber ubesværet. Har man mulighed for det, bør ventilerne placeres i henholdsvis vestsiden og østsiden af huset, eftersom vinden i Danmark mest kommer fra vest.

Mekaniske muligheder

De fleste boliger er faktisk allerede udstyret med traditionelle ventilationskanaler og friskluftventiler, men det er sjældent nok til at følge med en gennemsnitsfamilies udluftningsbehov.

Oftest skal der en mekanisk ventilator til for at kunne gøre noget ved den høje luftfugtighed og gamle, brugte luft. En ventilator vil således kunne suge den dårlige luft ud af rummet. Ventilatoren kan enten monteres på væggen (vægventilator), skjules i selve ventilationskanalen (indbygningsventilator) eller placeres på loftet (loftsventilator).

Vælg den rigtige styring

Ventilationsbehovet er varierende på forskellige tidspunkter af dagen. Når hele familien tager bad, er det naturligvis større end, hvis alle er på arbejde og i skole.

Ved at skræddersy din ventilator efter hvor meget og hvordan rummet bliver brugt, kan du spare dig selv og andre i boligen for en masse ubehag.

Den mekaniske mulighed, der ligger i brugen af ventilatorer, kan kombineres med en styring, hvor du kan vælge imellem eksempelvis en trinløs regulator-, en hygrostat-, en timer- eller en termostatstyring.

Den trinløse regulator kan du skrue op og ned, som du ønsker, og når du vil. Herved kan du efter behov ændre på ventilatorens kapacitet og lydniveau.

Hygrostaten måler fugtigheden i luften og sørger for at ventilatoren automatisk går i gang, når nogen eksempelvis bader.

Termostaten kan indstilles på en bestemt temperatur og automatisk holde rummet på dette niveau, hvilket især er brugbart ved varmflytning.

Styringerne fra DUKA Ventilation leveres ligesom motorerne med 3 års garanti. De er alle elektroniske og meget følsomme. Designet er nyudviklet og helt dansk. De fås med en hvid eller grå overflade, som pænt vil matche enhver væg. Styringerne er lavet efter Fuga-standard, hvilket vil sige, at de passer ind i de almindelige Fuga indbygningsdåser.

Såvel motorer som styringer skal installeres af en autoriseret el-installatør.

Gør-det-selv

At montere komponenter fra DUKA ventilation er en nem opgave for såvel håndværkere, som dygtige gør-det-selv folk.

Vi hjælper dig i gang med en række behjælpelige råd, der kan gøre din ventilationsløsning mere vellykket.



Kvalitet – Sundhed – Trivsel



Placering af taghætter

Sørg for at placere hættten så langt oppe på taget, at den minimum flugter med tagryggen. Det giver et bedre aftræk.

Lav hullet sådan at hættens bundplade kan skubbes op under den overliggende tagplade og fastgør den eventuelt med skruer for-neden. Husk at tætnes efter med silikone mellem udluftningshæt-ten og tagpladen.

Har du tegl- eller betontagsten, fjerner du simpelthen bare tagsten for at få plads til hættten. Ved eternit, stålplader eller lignende er du nødt til at skære hul i tagpladerne.

Beskyt undertaget

Har huset undertag, skal du bruge en taghættekrave til at holde sne og slagregn ude med. Søm kraven i nedefra og op i lægterne, så hullet passer med det sted, hvor undertaget gennembrydes. Rundt om kraven mod undertaget bør du tætnes grundigt med PVC-tape og silikone.

Du spilder luft, når du hælder

Sørg for at den ventilationskanal, der går fra eksempelvis bade-værelset til taget, er så lodret som muligt. Hældningen må aldrig være under 30°.

Hold på varmen og luften

Når du trækker ventilationskanaler i uisolerede tagrum, skal du altid isolere dem for at undgå kondens. Lettest er det, at bruge færdig-isolerede Dukatherm rør eller Isoflex slanger.

Naturlige ventilationskanaler må kun komme fra ét rum.



Ventilation af tagrum

Ventilationen i tagrummet skal svare til 0,2% af det bebyggede areal. Er dit hus således på 200 m², skal der være mindst 4000 cm² udluftning i tagrummet. Dette kan være fordelt mellem rumudluftningshætter i tag, udhæng og gavle samt eventuelle utætheder.

Ventilering af kryberum

Kryberum bør også ventileres, så man helt undgår fugt. Ventilationsåbningens underkant skal være mindst 10 cm fra terræn.

I hullet, på den udvendige side, indsættes en rist, der ikke kan lukkes. I dit lokale byggemarked kan du få flere egnede sokkelriste i enten plast eller aluminium.

Udluftningskanaler i væggen

Udluftningskanaler kan sagtens være vandrette. Man borer/slår blot et hul i muren på det ønskede sted og monterer et teleskoprør. De fås enten runde eller firkantede.

Hullet laves med et lille fald mod den udvendige del, så der ikke kan løbe vand ind i huset.

Der placeres et eller to rør i hvert rum, afhængigt af hvor stort rummet er. Husk altid at montere teleskoprørene over for hinanden og gerne på henholdsvis vest- og østvendte vægge. Det giver den bedste luftcirkulation.

Klik og klar

Den udvendige rist og den indvendige vægventil klikkes ganske enkelt bare på plads. For at være på den sikre side bør man bagefter tætnes med fugemasse imellem mur og rist.

Ristene kan fås i mange forskellige farver, så man altid kan finde den kulør, der matcher ens ydermur.





Ønsker du kraftigere ventilation end den, som den naturlige luftcirkulation giver, kan du montere et teleskoprør med indbygget mekanisk ventilator i stedet for.

Teleskoprørene fra DUKA Ventilation fås blandt andet med trækfri udeluftsventil, filter der beskytter mod støv og insekter, kondensisoleret låg og effektiv støjisolering. Alle rørene er nemme at montere og kræver kun minimal vedligeholdelse og rengøring.

Luft til væggene

Ventilering af vægge er også nødvendig, så eventuel fugt kan fjernes fra den kolde side af isoleringen. Til opgaven kan du ved murede vægge bruge murstensriste - ellers er jalousiriste velegnede.

Fra DUKA Ventilation kan du få en studsfugeventil, som er meget nem at mure ind i væggen både i nyt og eksisterende byggeri. Studsfugeventilen har et indstøbt trådgitter, som forhindrer insekter, mus og andre smådyr i at komme ind i hulmuren. Placerer du studsfugeventilen ved soklen, bør fugeindhakket vende nedad.

Friskluftventiler

Når du laver huller til friskluftventiler, kan du bruge et kopbor, hvilket kan lejes for få penge i dit lokale byggemarked.

Som en tommelfingerregel skal ventilerne altid placeres højt på væggene over en radiator, så den ofte køligere luft udefra kan blive blandet med luften i rummet. På denne måde undgår man problemer med træk.

Når du installerer friskluftventiler så husk, at de virker mest optimalt, når de placeres modsat ventilatorerne.

Ventilatorer

Alle ventilatorer skal installeres af en autoriseret el-installatør, hvad enten det måtte være kanal-, lofts- eller vægventilatorer.

Du kan finde flere oplysninger om ventilatorenes ydelse, størrelse og anvendelse på www.dukaventilation.dk eller hos din DUKA forhandler.

Mekanisk ventilation

Den mekaniske ventilation er som nævnt tidligere, et system der benytter sig af automatik og en tvungen cirkulation af luften i boligen. For at gøre det lettere har DUKA Ventilation valgt at sælge DUKA VillaVentilation som en let pakkedløsning, der passer til et typisk hus på 130 m² - 150 m².

Der er mulighed for at udbygge systemet med vores standard komponenter såfremt der er specielle installationsforhold, eller behov for større boligventilationsareal.

DUKA VillaVentilation

DUKA VillaVentilation er en fuldautomatisk ventilationsløsning med varmegenvinding, der kan tilbyde dig og din familie frisk luft i jeres bolig ganske automatisk.

Ventilationsanlægget skifter den fugtige og forurenede indendørs-luft ud med ren og frisk luft udefra. Hermed får husstøvmider, råd, skimmelsvampe og andre skadelige mikroorganismer de værst tænkelige livsbetingelser til glæde og gavn for familiens helbred og boligens sundhed.

Anlægget genindvinder varmen fra udsugningsluften og bruger den til at varme den kolde friske luft udefra op. Det betyder, at du får et sundt og behageligt indeklima med masser af frisk luft uden at fyre for gråspurvenerne.

Boligejere med brændeovn får en effektiv udnyttelse af varmen, idet denne genanvendes til opvarmning af indblæsningsluften.

Samtidig er et ventilationsanlæg en god investering, der øger værdien på din bolig. Dette skyldes, at systemet konstant fornyer luften i boligen med frisk luft udefra, hvilket hæmmer dannelse af fugtskjolder, råd og svamp på f.eks. dine vinduer og døre.

Effektive lydæmpere på systemet gør, at anlægget kan køre meget lydsvagt. Og da anlægget udligner lufttrykket ude og inde, kan du nyde den friske luft uden ubehageligt træk.

En komfortabel løsning – til glæde for hele familien!

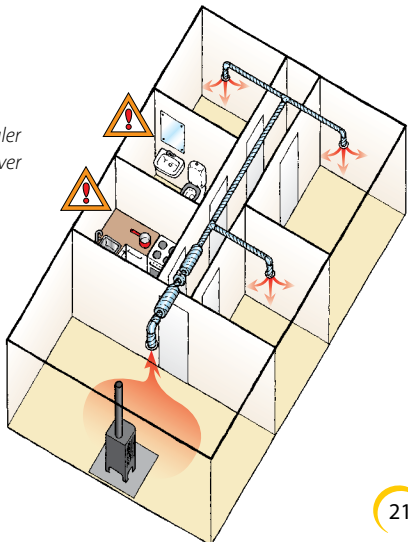
Du kan læse meget mere om VillaVentilation i DUKA VillaVentilations-brochuren.

DUKA Varmeflytning – En lun besparelse

DUKA Varmeflytning fås i flere pakkeløsninger, der er tilpasset en række standardmål, som letter installationen betydeligt.

OBS

Der må ikke føres varmekanaler til køkken og bad, da dette giver lugtgener.



Det grundlæggende princip i DUKA Varmeflytning er, at man tager den overskydende varme fra et rum, og flytter den til et eller flere andre rum. Ved at bruge denne fremgangsmåde får man en bedre varmefordeling til fordel for dig selv og din varmeregning.

Med en termostatstyring kan man indstille temperaturen i stuen til hele tiden at være den samme temperatur og al overflødig varme vil herefter automatisk blive suget ud af rummet og flyttet, hvis temperaturen overstiger din indstilling.

Du kan også vælge en trinløs regulator, så man kan ændre omdrejningsniveauet på ventilatoren - alt efter den enkelte situation.

Du kan læse meget mere om Varmeflytning i vores DUKA Varmeflytnings-brochure.

Ventilationsløsninger

I det følgende kan du se eksempler på vores ventilationsløsninger og produkter inden for boligventilation.

Information om det komplette sortiment kan du få hos vores forhandlere eller kigge ind på www.dukaventilation.dk



Kvalitet – Sundhed – Trivsel



Udluftningshætter



DUKA Uni-Hætte 15°- 45°

Universal taghætte til næsten alle typer tag. Unihætten kan bruges til både aftræk fra almindelige beboelsesrum og til udluftning af selve tagrummet. Inkl. isoleret indsats og overgangsstykke type 4. Gradhældning fra 15° til 45°. Dimension: 150x150 mm. Tagtype og farve skal oplyses ved bestilling.



DUKA tagrumsudluftning

Anvendes hvor det kun er selve tagrummet, der skal udluftes. Tagtype og farve oplyses ved bestilling. Dimension: 100x150 mm og 150x150 mm.



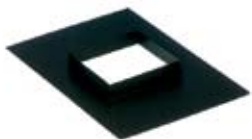
DUKA tudsten, tegl (kun 45°)

Anvendes ved udluftning af tagrummet. Er ikke lagervare. Produceres efter opgave. Oplys navn på eternit eller tegl-/betonsten og farve.



DUKA ventilationssten

Anvendes hvor det kun er selve tagrummet, der skal udluftes. Tagtype og farve oplyses ved bestilling.



DUKA taghættekrave

Anvendes ved gennembrydning af undertag, når der monteres taghætter, tagrumsudluftning eller ventilationssten. Sikrer at der ikke trænger vand eller sne ned i loftrummet/-isoleringen. Dimension: 100x150 mm og 150x150 mm.



DUKA udluftningshætte

Taghætte med koniske rør og med låg, der er parallel med tagfladen.
Kan isoleres med løs isoleringsindsats.
Gradhældning 15° til 30° eller 35° til 45°.
Dimension: 100x150 mm og 150x150 mm.



DUKA isoleret indsats

Består af et plastrør påklædet 8 mm isoleringsiskum. Det monteres i taghætten for at undgå kondensering, hvor varme og kulde mødes.
Længder à 370 mm eller 500 mm.



DUKA isoleret indsats med overgang

Består af plastrør påklæbet en 8 mm isoleringsiskum og et overgangsstykke til Ø160 mm. Dimension: 150x150 mm.



DUKA tagrumsventilation

Anvendes ved udluftning af selve tagrummet.
Er fremstillet med windspoiler og rist for at undgå fyesne.
Produceres efter opgave til visse typer tegl- og betonsten.



DUKA faldrørsudluftning

Anvendes ved udluftning af faldrør.
Dimension: Ø75 mm.
Produceres efter opgave til visse typer tegl- og betontagsten.

Udluftningshætter



DUKA adaptor

Passer til isoleret indsats med overgangsstykke Ø160 mm. Dimension Ø150 mm, Ø130 mm, Ø125 mm, Ø110 mm og Ø100 mm.



DUKA overgang

Overgangsstykke fra 150x150 mm isoleret indsats til Ø160 mm. Bruges til isolerede indsatse, der ikke i forvejen har påmonteret et overgangsstykke. Husk at tætne samlingerne.

! Vidste du...

- at når vi sveder og ånder, og ikke mindst når vi laver mad og tager bad, producerer vi en masse vanddamp. En familie på fire kan tilføre indeklimaet op til 15 liter vand i døgnet.

For at fjerne denne fugt, skal halvdelen af husets indeluft udskiftes hver time. Hvis fugten fjernes direkte via emhætte og udsugning i badeværelset, kan mindre gøre det.

Aftrækskanaler



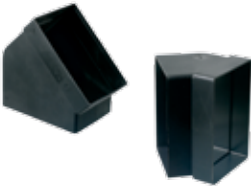
DUKA aftræksrør

Fremstillet i sort plast.
Dimension: 100x150 mm og 150x150 mm.
Længde: 0,5 m, 1,0 m og 1,5 m



DUKA samlemuffe

Fremstillet i sort plast. Til samling af aftræksrør.
Dimension: 100x150 mm og 150x150 mm.



DUKA bøjning

Fremstillet i sort plast.
Dimension: 100x150 mm bukket over kort eller lang side og 150x150 mm.



DUKA vendemuffe

Anvendes hvor det er nødvendigt at dreje kanalen fra 100x150 mm til 150x100 mm.



DUKA 45° grenrør

Anvendes hvor der skal kobles 2 kanaler sammen i en kanal.
Dimension: 100x150 mm og 150x150 mm.

Aftrækskanaler



DUKA 90° T-stykke

Anvendes hvor der skal kobles 2 kanaler sammen i en kanal.

Dimension: 100x150 mm og 150x150 mm.



DUKA ventilationsrør

Runde rør fremstillet i hvid plast.

Dimension: Ø100 mm, Ø125 mm og Ø150 mm.

Længde: 0,5 m og 1,0 m.



DUKA reduktion til runde rør

Reduktioner til runde hvide ventilationsrør.

Dimension:

Ø100-Ø125 mm, Ø125-Ø150 mm.



DUKA bøjning 90° til runde rør

90° bøjning til runde hvide ventilationsrør.

Dimension:

Ø100 mm, Ø125 mm, Ø150 mm.



DUKA samlemuffe til runde rør

Muffe til samling af hvide ventilationsrør.

Dimension:

Ø100 mm, Ø125 mm, Ø150 mm.



DUKA isoleret aftræksrør

Dukatherm-aftræksrør med 20/50 mm isoleringsskal og glatte ender.
Dimension: 100x150 mm og 150x150 mm.
Længde: 0,5 m, 1,0 m og 1,5 m.



DUKA isoleret samlemuffe

Dukatherm-samlemuffe med 20/50 mm isoleringsskal.
Monteres med lim eller PVC tape.
Dimension: 100x150 mm og 150x150 mm.



DUKA isoleret 45° bøjning

Dukatherm bøjning med 20/50 mm isoleringsskal. Med muffeende og glat ende.
Dimension: 100x150 mm bukket over kort eller lang side og 150x150 mm.



DUKA flexslange

Fremstillet i hvid PE kvalitetsfolie.
Anvendes til bl.a. emhætter og tørretumblere.
Tåler temperaturer op til 80°C.
Leveres uisoleret og isoleret i mange dimensioner.



DUKA alu-flexslange

Fremstillet i aluminium. Kan anvendes alle steder, især egnet til højere temperaturer op til 250°C.
Leveres uisoleret og isoleret i mange dimensioner.

Aftrækskanaler



DUKA spændebånd

Til fastgørelse af flexslanger. Passer til slanger fra Ø65 mm til Ø165 mm.



DUKA nylon spændebånd

Nylon spændebånd til fastgørelse af bl.a. flexslanger.
Dimension: Ø5 mm til Ø140 mm.



DUKA metal-samlestykker

Anvendes til samling af flexslanger.
Dimension: Ø80 mm, Ø100 mm, Ø125 mm, Ø130 mm, Ø150 mm og Ø160 mm.

Spændebånd, flexslanger & tilbehør



DUKA dækplade

Dækplade for afslutning ved gennembrydning af mur. Kan med en hobbykniv tilpasses forskellige dimensioner.

Dimension: 200x200 mm.



DUKA overgangsstykker

Et samlesystem, der gør det muligt at gå fra en dimension til en anden. Der skal altid bruges 2 dele.

Dimension: 100x150 mm og 150x150 mm og i rund fra Ø82 mm til Ø162 mm.

! Vidste du...

- at mugne og fugtige boliger kan skade dit helbred og ødelægge husets materialer.

Luftfugtigheden indendørs skal helst holdes under 40 til 45 % om vinteren, og hvis det er muligt 60 til 65 % om sommeren.

Friskluftventiler plast



DUKA skabsriste type 60

Leveres i grå og hvid plast.
Anvendes til montering i skabe eller døre.
Dimension: 35x144 mm, 35x170 mm,
60x220 mm og 70x500 mm.



DUKA skabsrist type 61

Leveres i grå og hvid plast.
Anvendes til montering i skabe eller døre.
Dimension: Ø43 mm og Ø60 mm.



DUKA jalousirist type 63

Leveres i grå, hvid, rød, mocca og gul plast.
Passer i murgennemføringer med klikssystem.
Dimension: 100x150 mm og 150x150 mm.



DUKA jalousirist med rund afgang Type MV 100 VS

Jalousirist med Ø100 mm studs. Monteret med fluenet. Udvendig rist er aftagelig for rengøring af fluenet.
Dimension: 154x154 mm / Ø100 mm.



DUKA skydeventil med snoretræk Type MV 100 RS

Flad skydeventil med snoretræk der åbner og lukker for ribberne. Monteret med fluenet. Udvendig rist er aftagelig for rengøring af fluenet. Dimension: 154x154 mm.



DUKA jalousirist med snoretræk og rund afgang type MV 100 VRS

Jalousirist med snoretræk, der åbner og lukker ribberne. Med rund studs Ø100 mm bagpå. Monteres med fluenet. Udvendig rist er aftagelig for rengøring af fluenet. Dimension: 154x154 mm / Ø100 mm.



DUKA tallerkenventil type 68

Leveres i hvid plast med firkantet og rund karm med skruelåg. Dimension: 4", 5", 6" og 8".



DUKA vægventil type 69

Leveres i hvid plast. Trækfri ventil med kondensisoleret låg, støvfilter og snoretræk. Passer i murgennemføring type 204. Dimension: Ø99 mm.



DUKA dækplade type 69.4

Dækplade for afslutning ved gennembrydning af mur. Passer til vægventil type 69. Dimension: Ø100 mm.



DUKA lamelventil type 70 og 75

Leveres i hvid, grå, rød, mocca og gul plast. Ventil med løse lameller, der åbner sig ved påvirkning af luftstrøm. Type 70 er en flad model til opsætning på mur. Type 75 passer til murgennemføring type 202. Dimension: 150x150 mm.

Friskluftventiler plast



DUKA lamelventil type 70/10C

Leveres i hvid, grå og rød plast.
Lamelventil 150x150 mm med påsat studs
i Ø100 mm.



DUKA stormskærm type 72

Leveres i hvid, grå og rød plast.
Monteres over eksisterende rist på ydervæg
for at modvirke træk ind i boligen.



DUKA jalousirist type 73

Leveres i hvid, grå, rød, mocca og gul plast.
Rist med firkantet karm til rund tilslutning.
Passer til murgennemføring type 203 og 204.
Dimension: Ø75 mm og Ø99 mm.



DUKA tallerkenventil type 74

Leveres i hvid plast.
Ventil med rund karm og skruelåg.
Dimension: Ø75 mm, Ø100 mm, Ø117 mm
og Ø140 mm.



DUKA ud- og indblæsningsventil

Type VRF - plast.
Anvendes til ud- og indblæsning. Fremstillet
i hvid plast.
Dimension: Ø100 mm og Ø125 mm.



DUKA lamelindsats type 76/77

Til skjult montage i murgennemføring type 201/202. Med løse lameller, der åbner for luftstrøm i en retning.

Dimension: 150x150 mm og 100x150 mm.



DUKA studsfugeventil type 90

Leveres i grå plast.

Med indstøbt trådgitter.

Anvendes til ventilation i hulmur.



DUKA drænrørsventil type 95

Leveres i hvid, grå, rød, mocca og gul plast.

Dimension: 3" og 4".



DUKA tudstenrist type 96

Anvendes til tudsten, så fuglene ikke bygger rede i tudstenen.

Dimension: Ø107 mm.



DUKA klapventil type 111

Leveres i hvid plast, uden tvangsåbning.

Passer til murgennemføring type 201 og 202.

Dimension: 150x150 mm.

Friskluftventiler plast



DUKA saunaventil type 119

Kan anvendes i sauna eller til rum med særlig høj temperatur.

Tåler temperaturer op til 120 grader.

Dimension: 150x150 mm.



DUKA skydeventil type 120 og 121

Leveres i hvid plast.

Dimension: 150x150 mm og 64x500 mm.



DUKA dækkappe type 122

Dækkappen muliggør tilslutning af ventiler og riste 150x150 mm til væggennemføringer Ø8-160 mm. Skruer og rawplugs medfølger.

Farve: Hvid og grå.



DUKA køleskabsrist type 125

Leveres i hvid og grå plast.

Kan kobles sammen i højden og afkortes til 500 mm i længden.

Dimension: 100x600 mm.



DUKA murgennemføring

Type 201 og 202

Leveres i sort plast.

Passer til murtykkelser fra 225 mm til 360 mm.

Dimension: 100x150 mm og 150x150 mm.

(Kan også forlænges yderligere).



**DUKA murgennemføringer
Type 203 og 204**

Passer til murtykkelser fra 260 mm til 400 mm.
Type 204 kan leveres med eller uden
isoleringsmåtte.

Dimension: Ø75 mm og Ø105 mm.
(Kan også forlænges yderligere).



DUKA netindsats type 210 og 211

Leveres i sort plast.

Passer til murgennemføring type 201 og 202.

Dimension: 100x150 mm og 150x150 mm.



**DUKA monteringsmuffe
type 212 og 213**

Leveres i sort plast. Sikrer tæt samling mellem
aftræksrør og loftsventil og forhindrer dermed
kondensskader på loftsplader.

Passer til dimension:

100x150 mm og 150x150 mm.



**DUKA "gør-det-let" kasser
Type 221 og 224**

Komplet aftræk fra tørretumbler og
emhætte. Består af flexslange Ø102 mm,
spændebånd, overgangsstykker,
murgennemføring og udvendig rist.



DUKA teleskopventil type 300

Leveres med grå udvendig rist, murgennemføring og hvid indvendig tallerkenventil.

Passer til murtykkelser fra 210 mm til 350 mm.

Dimension: Ø75 mm.

(Kan også forlænges yderligere).

Friskluftventiler plast



DUKA teleskopventil

Type 400 og 450 DB

Leveres med grå udvendig rist, insektnet, lydisoleret murgennemføring, støvfilter og hvid indvendig vægventil med snoretræk. Passer til murtykkelser fra 260 mm til 350 mm. Type 450 DB er ekstra lydisoleret. Dimension: Ø105 mm. (Kan også forlænges yderligere).



DUKA teleskopventil type 404.05

Leveres med grå udvendig rist, murgennemføring og hvid indvendig tallerkenventil med skruelåg. Passer til murtykkelser fra 260 mm til 400 mm. Dimension: Ø105 mm.



DUKA teleskopventil type 503 og 601

Leveres med grå udvendig rist, murgennemføring og hvid indvendig klapventil med snoretræk. Passer til murtykkelser fra 225 mm til 360 mm. Dimension: 100x150 mm og 150x150 mm.



DUKA teleskopventil type 100 RTP

Termostatstyret teleskopventil komplet med murgennemføring, udvendig hvid jalousirist/indvendig hvid ventil. Indvendig termostatstyring styrer spjældåbningen efter udetemp. Ved -5° : Spjældet helt lukket, ved +10° : Spjældet helt åbent. Kan også indstilles manuelt. Farve: Hvid/hvid. Dimension: Ø105 mm.



DUKA klapventil i aluminium

Støbt i aluminium. Monteres med 4 skruer i de forborede skruehuller. Dimension: 130x360 mm, 150x150 mm, 100x150 mm, 200x200 mm, 150x200 mm og 200x100 mm. Producers efter opgave, dog min. 25 stk.



DUKA klapventil i aluminium

Støbt i aluminium. Med 20% tvangsåbning, kan altså ikke lukkes helt i. Monteres med 4 skruer i de forborede skruehuller.

Dimension: 100x150 mm og 150x150 mm.
Produceres efter opgave, dog min. 25 stk.



DUKA spisekammerventil type 7

Fremstillet i metallakeret aluminium. Består af drejeventil og 200 mm rørstykke. Åbning reguleres ved at dreje på ventil. Kan udvendigt monteres med strækmetalnet type 100.4.

Dimension: Ø77 mm og Ø103 mm.



DUKA spisekammerventil type 9.1

Fremstillet i metallakeret aluminium. Åbning reguleres ved at dreje på ventil.

Dimension: Ø75 mm og Ø97 mm.



DUKA drejespjæld type 9.2.3

Fremstillet i metallakeret aluminium. Åbning reguleres ved at dreje på ventil.

Dimension: Ø75 mm.
Produceres efter opgave, dog min. 25 stk.

Friskluftventiler metal



DUKA strækmetalnet type 100

Fremstillet af galvaniseret plade.

Dimension: Ø63 mm, Ø76 mm, Ø98 mm, Ø117 mm og Ø149 mm.



DUKA ventilrist type 110

Støbt i aluminium. Kan leveres med eller uden fluenet.

Dimension: Ø87 mm og Ø110mm.



DUKA rist type 120

Støbt i aluminium.

Dimension: 100x150 mm og 150x150 mm.



DUKA sokkelrist type 130

Støbt i aluminium.

Dimension: 65x120 mm, 65x230 mm, 120x170 mm og 120x230 mm.



DUKA loftrist type 140

Støbt i aluminium, monteret med spændfjedre.

Dimension: 100x150 mm og 150x150 mm.



DUKA jalousirist type 150

Galvaniseret rist til indmuring med fluenet.
Dimension: 100x150 mm, 140x150 mm,
120x200 mm, 150x200 mm og 200x200 mm.



DUKA jalousirist type 152

Galvaniseret
Flad model med fluenet til montering på mur.
Dimension: 150x150 mm, 175x175 mm,
150x200 mm, 210x210 mm, 200x150 mm
og 240x240 mm.



DUKA jalousirist type 152 kobber

Flad model med fluenet til montering på mur.
Dimension: 150x150 mm, 175x175 mm og
210x210 mm.



DUKA jalousirist type 153

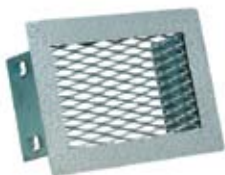
Galvaniseret rist med karm bagtil og fluenet.
Dimension: 150x150 mm og 150x200 mm.



DUKA jalousirist type MVM

Galvaniseret/hvidlakeret
Leveres i galvaniseret eller hvidlakeret stål og
monteret med insektnet.
Dimension: 125x125 mm, 150x150 mm,
200x200 mm, 250x250 mm og 300x300 mm.

Friskluftventiler metal



DUKA sokkelrist type 170

Støbt i aluminium med galvaniseret strækmetalnet.

Dimension: 150x100 mm, 150x150 mm, 200x150 mm og 200x200 mm.



DUKA murstensrist type 180

Galvaniseret rist med strækmetalnet.

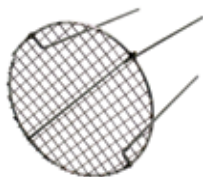
Dimension: 50x115 mm, 56x230 mm og 70x230 mm.



DUKA forlængerstykke type 180

Fremstillet i galvaniseret plade. Bruges til at forlænge murstensrist type 180.1 og 180.2. Længde 290 mm.

Dimension: 50x115 mm og 56x230 mm.



DUKA ventilnet type 195

Fremstillet i rustfrit stål.

Dimension: 75 mm og 100 mm.



DUKA vinduesventil type VV

Vinduesventil i diskret design.

Leveres i elokseret alu og hvidlakeret.

Anvendes i vinduer og døre.

Længde 200 mm, 300 mm, 400 mm og 500 mm.

Ventilatorer

Alle ventilatorer skal monteres af en autoriseret el-installatør!



DUKA 200-serien

Ventilatorerne i EL 200 serien er små, lydsvage og høj-effektive ventilatorer med stor kapacitet. Den udvendige motordel kan afmonteres, hvilket gør rengøring særdeles nem. Kan væg- og loftmonteres. Fås med styring, indbygget tidsstyring, indbygget fugt- og tidsstyring, indbygget termostat og regulator samt kontinuerlig drift- og fugtstyring. Dimension: 100 mm.

Model m. lukkespjæld må ikke loftmonteres.



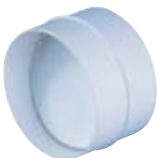
DUKA 700-serien

Ventilator med et tidsløst design og glat front. EL 700 fås i hvid og i et nyt flot aluminiumslook, specielt designet for ventilation af små og mellemstore rum. Modellen er til både lodret og vandret montering og utrolig nem at montere ved hjælp af 4 skruer under dækslet. Dimension: Ø100 mm.



DUKA 500-serien

Ventilatorer i diskret design, specielt designet til ventilation af små og mellemstore rum. Nem at montere ved hjælp af 4 skruer under dækslet. Kan monteres i både væg og loft. Kan fås uden styring, indbygget tidsstyring, indbygget fugt- og tidsstyring og snor-afbryder. Dimension: Ø100 mm, Ø125 mm og Ø150 mm.



DUKA lukkespjæld

Til montage mellem hvide ventilationsrør. Anvendes i forbindelse med ventilatorer, hvor man ikke ønsker luftgennemgang, når ventilatoren står stille.

Dimension: Ø100 mm, Ø125 mm, Ø150 mm.

Ventilatorer

Alle ventilatorer skal monteres af en autoriseret el-installatør!



DUKA lukkespjæld til 500 og 600-serien

Monteres på afgangsrøret på ventilatoren. Lukkespjældet består af en klar plastfolie, der blæses op, når ventilatoren kører.



DUKA dækplade til 200-serien

Anvendes der, hvor huller i mur eller loft er større end ventilatoren. Dimension: Ø100 mm.



DUKAvent EL 100C og 125C

Kanalventilator til spirorør. Kan monteres både vandret og lodret. 3 års garanti. Dimension: Ø100 mm og Ø125 mm.



DUKA EL 100 / 125 VKO

Indbygningsventilator til skjult montage mellem et Ø100 mm / 125 mm aftræksrør. Velegnet til små rum, der ikke kræver stor ventilation, og hvor aftrækskanalen ikke er særlig lang. Samtidig opnås et reduceret støjniveau. Ventilatoren kan monteres både vandret og lodret.



DUKA EL 160 L

Indbygningsventilatoren er udført i høj kvalitet og er forsynet med sintrede glidelejer, hvilket sikrer lang levetid. Den er udelukkende beregnet til skjult lodret montering i aftrækskanaler 150x150 mm og er udstyret med insektnet og termosikring.



DUKA EL 160 V

Ventilatoren er udført i høj kvalitet og er forsynet med sintrede glidelejer, hvilket sikrer lang levetid. Den er udelukkende beregnet til skjult vandret montering i murgennemføring type 202 og udstyret med termosikring.



DUKA EL 17-45

Ventilator type EL 160 er indbygget i murgennemføring nr. 202. Udvendig grå jalousirist nr. 63 og indvendig hvid klapventil nr. 113. Der er også indbygget insektnet og en modtryksventil i murgennemføringen. Dette komplette sæt passer til vægtykkelser fra 280 mm til 450 mm.

! Vidste du...

- at hjemmets indeluft kan være farligere end trafikos på gaden. Ny forskning viser, at der dannes flere ultrafine partikler i blandt andet stegeos, tændte stearinlys, brændt støv på elpærer og fra støvsugerens motor, end der kan måles ved trafikerede storbygader. Disse ultrafine partikler er sundhedsskadelige at indånde, da de kan trænge ind i blodet og skønnes at være årsag til op imod et par tusind dødsfald om året i Danmark.

Styringer



DUKA hygrostat ST 500

Hygrostaten har en elektronisk sensor, som registrerer luftfugtigheden i rummet. Starter automatisk ventilatoren, når luftfugtigheden overstiger den indstillede grænse. Passer til standard Fuga indbygningsdåse.



DUKA termostat ST 600

Termostatens elektroniske sensor registrerer temperaturen i rummet, og sætter automatisk ventilatoren i gang, hvis temperaturen overstiger det indstillede niveau. Passer til standard Fuga indbygningsdåse.



DUKA regulator ST 700

Regulatoren styrer omdrejningerne i ventilatoren og dermed luftmængde og ventilatorstøj. Passer til standard Fuga indbygningsdåse.

! Vidste du...

- at 15-20 % af danske boliger har synlige tegn på fugt eller vækst af skimmelsvampe. Det ødelægger indbo og materialer og kan give allergi hos beboerne.

Kanalsystem metal



DUKA Rør

Galvaniserede, spiralfalsede rør.
Dimension: Ø100 mm, Ø125 mm og
Ø160 mm.



DUKA Bøjning

45° bøjning.
Dimension: Ø100 mm, Ø125 mm og
Ø160 mm.



DUKA Bøjning

90° bøjning.
Dimension: Ø100 mm, Ø125 mm og
Ø160 mm.



DUKA T-stykke 90°

Anvendes til sammenkobling af 2 kanaler.
Dimension: Ø100 mm, Ø125 mm og
Ø160 mm.



DUKA Reduktion

Reduktion af rør, f.eks Ø125 mm til Ø100 mm.
Dimension: Ø100 mm, Ø125 mm og
Ø160 mm.

Kanalsystem metal



DUKA Samlenippel

Anvendes til samling af spirorør.
Dimension: Ø100 mm, Ø125 mm og
Ø160 mm.



DUKA Samlemuffe

Anvendes til samling af fittings.
Dimension: Ø100 mm, Ø125 mm og
Ø160 mm.



DUKA Indskudsfilter

Filter, der fanger små partikler i
rørsystemet.
Dimension: Ø100 mm og Ø125 mm.



DUKA Lyddæmper

Reducerer lydniveauet fra ventilatoren i
kanalen.
Dimension: Ø100 mm, Ø125 mm og
Ø160 mm.



DUKA Kontraspjæld

Anvendes, hvor der ønskes sikring mod
tilbagestrømning af luft.
Dimension: Ø100 mm og Ø125 mm.



DUKA Montagebøjle

Anvendes ved ophængning af kanalsystem.

Dimension: Ø100 mm og Ø125 mm.



DUKA Montagebøjle

Anvendes ved ophængning af kanalsystem.

Dimension: Ø100 mm og Ø125 mm.



DUKA Udvendig rist

Jalousirist såvel til luftindtag som afkast.
Støbt i aluminium.

Dimension: Ø100 mm og Ø125 mm.



DUKA Udsugningsventil

Anvendes til udsugning.

Fremstillet i hvid stålplade.

Dimension: Ø100 mm og Ø125 mm.



DUKA Indblæsningsventil

Anvendes til indblæsning.

Fremstillet i hvid stålplade.

Dimension: Ø100 mm og Ø125 mm.

Kanalsystem metal



DUKA Kanalfilter

Filtrerer de små partikler i rørsystemet. Ved den specielle udformning opnås et mindre tryktab.

Dimension: Ø100 mm og Ø125 mm.



DUKA rensedæksel type

Rensedækslet er isoleret. Til montage på faconstykker f.eks. type BKCU eller TCPU.

Dimension: Ø100 mm og Ø125 mm.



Skruer 4,2 x 13 mm

Anvendes bl.a. ved samling af spirorør, bøjninger og t-rør.



Magnetisk skruholder

Anvendes til nævnte skruer.

DUKA VillaVentilation

Sælges som pakkeløsning og indeholder blandt andet et aggregat med styring, rør, fittings, indblæsnings- og udsugningsventiler.



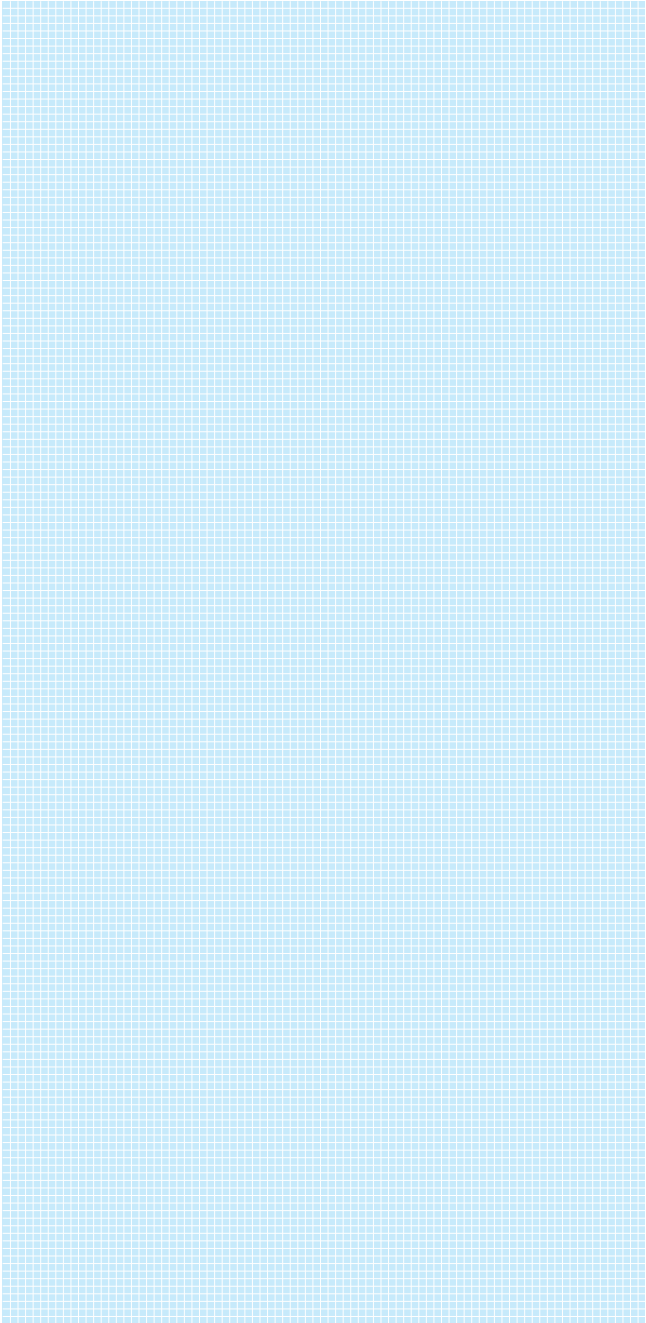
Du kan læse mere om DUKA VillaVentilation i vores special brochure, eller kigge ind på vores hjemmeside www.dukaventilation.dk

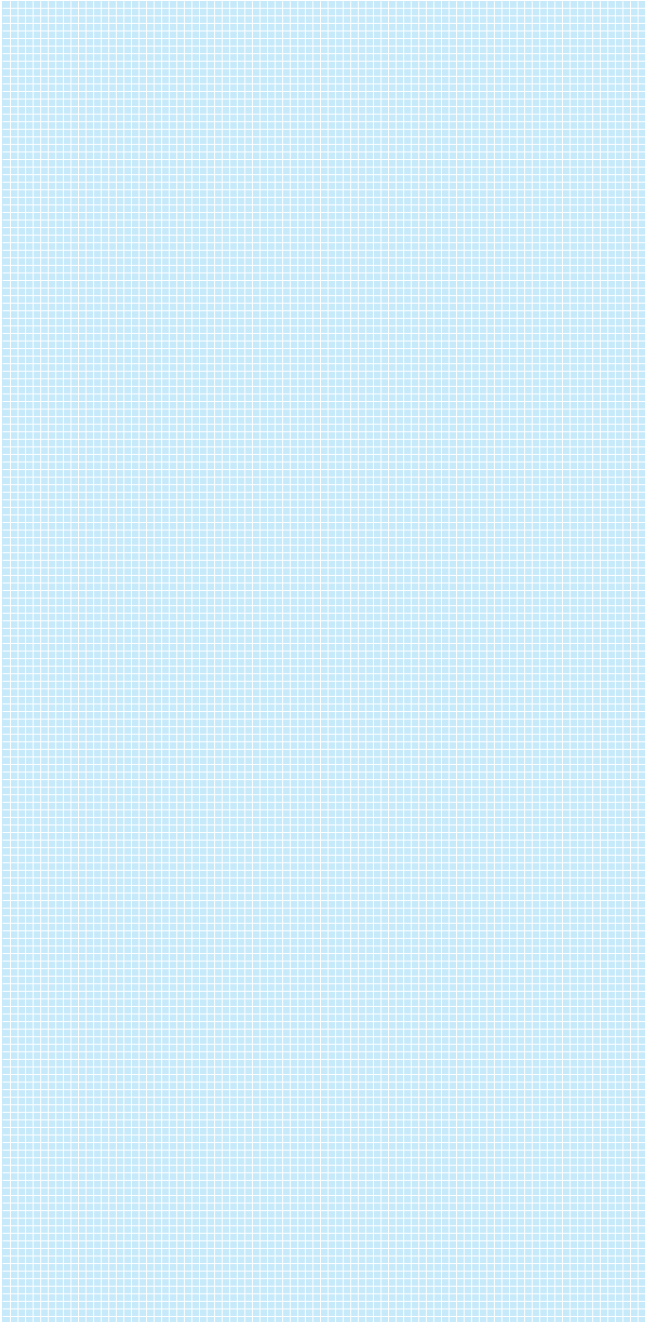
DUKA Varmeflytning

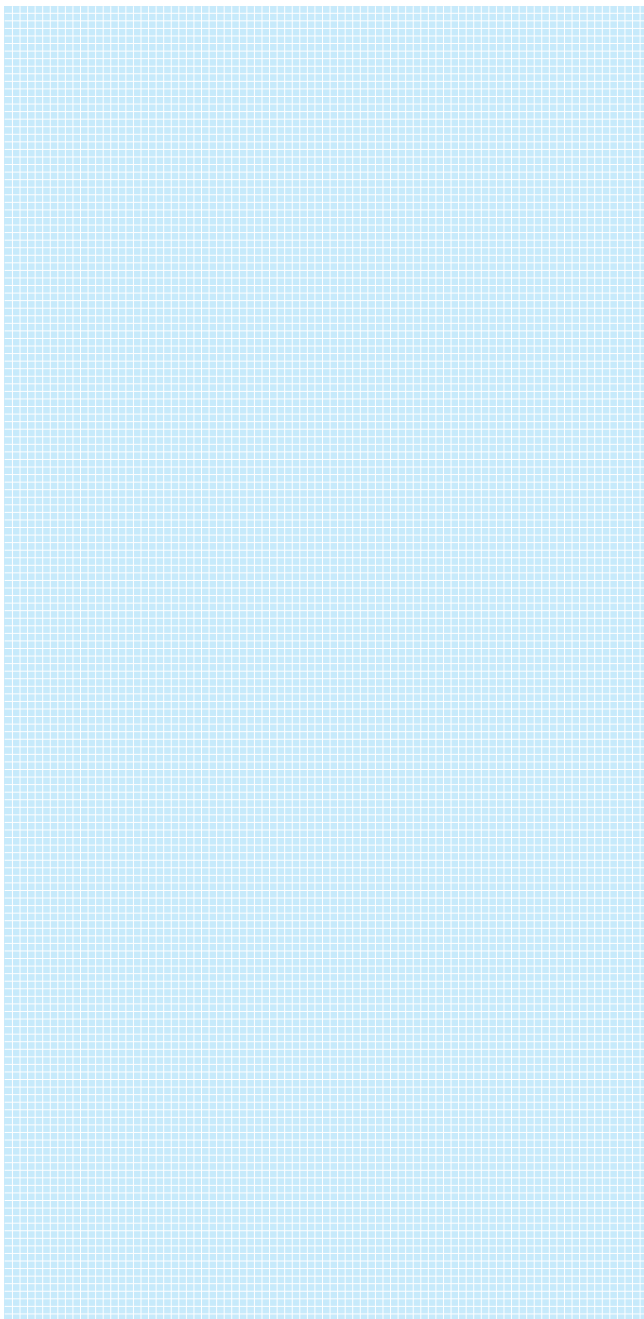
Sælges som pakkeløsning og indeholder blandt andet ventilator, rør og fittings samt ventiler.

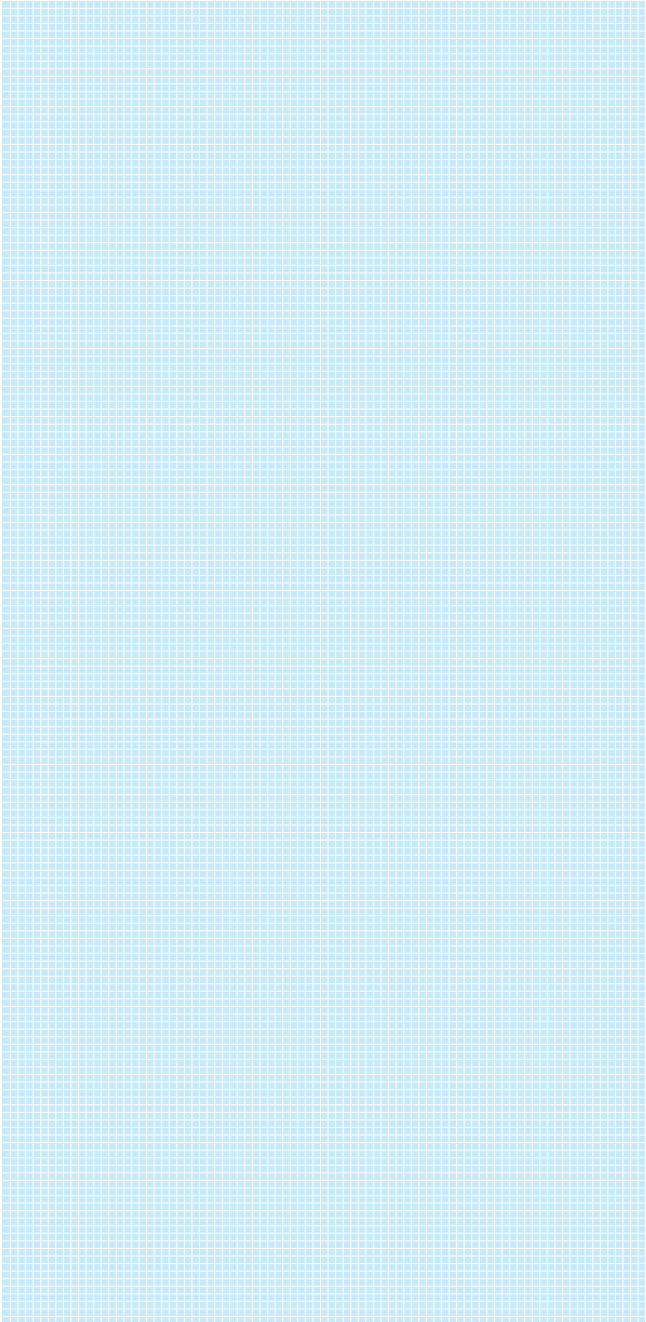


Du kan læse mere om DUKA Varmeflytning i vores specialbrochure, eller kigge ind på vores hjemmeside www.dukaventilation.dk











VINK A/S
Kristrup Engvej 9
DK-8900 Randers
Tel. 89 11 01 00
Fax 86 41 58 90
DUKA@vink.dk



Denne tryksag er mærket med det nordiske miljømærke Svanen - www.brandpunkt.dk

www.dukaventilation.dk