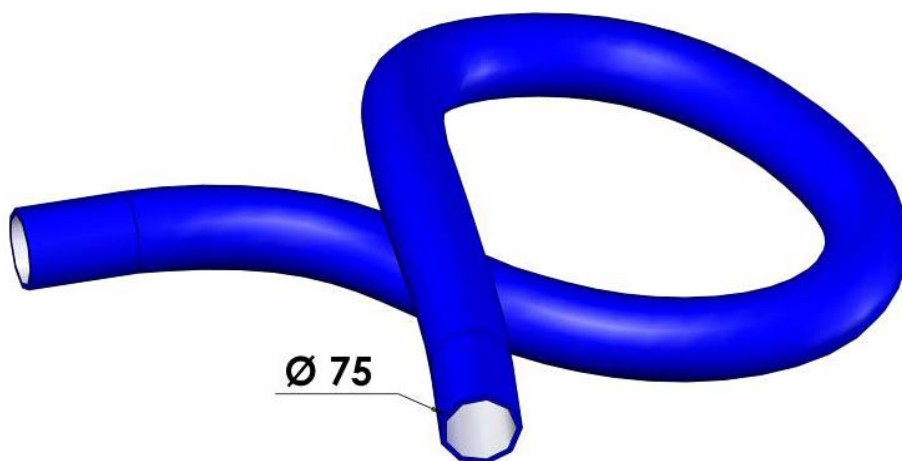


Montagevejledning for **NilAir[®]**



Version 2.30
14.12.2012

Det er montørens pligt at checke for nyeste version af montagevejledningen på www.nilan.dk

Nilan A/S

Nilanvej 2 – DK-8722 Hedensted
Tel. +45 76 75 25 00 – Fax +45 76 75 25 25
CVR. NR. 11 77 33 97
www.nilan.dk

Indholdsfortegnelse:

Figuroversigt.....	2
Generelle oplysninger før montage	3
Principdiagram.....	4
Montage Fordelerbokse:.....	5
Montage af slanger:.....	7
Montage HØJ boks som gulvmontage:	9
LAV boks som loftsmontage:.....	10
Ventil boks som vægmontage:.....	11
Montage af slange i stuts:.....	12
Alternative placeringer:.....	14
Rør/kanaler mellem Fordelerboksene og Ventilationsaggregatet:.....	14
Rør/kanaler mellem ventilationsaggregatet og friskluftsindtag/afkast:.....	14
Friskluftsindtag/afkast:	14
Indregulering:.....	15
Isolering:	15
Lydisolering:	15
Rensning af slanger:.....	15
Udskæring i polystyren (styropor, styrolit, flamingo):.....	15
Installationseksempel (opstalt VP18 Standart til gulv):.....	16
Tekniske data:.....	16
Stykliste - tilbehør:	17

Figuroversigt

Figur 1: Principdiagram for 216 m ³ /h – 9 slanger ind/ud i 12'er boks	4
Figur 2: Positionsbestemmelse af fordelerbokse m 8 stutse i/u.	5
Figur 3: Positionering af Nilair fordelerbokse.....	5
Figur 4: En løsning på placering af fordelerbokse.	6
Figur 5: Montagemetoder når slanger skal føres videre i væg.....	7
Figur 6: Montagemetoder når slanger skal føres videre i væg.....	8
Figur 7: Trækning af Slanger.....	8
Figur 8: 2 forskellige metoder til montage af HØJ boks	9
Figur 10: LAV boks som loftmontage	10
Figur 9: Ventil boks som vægmontage	11
Figur 11: Armaturboks	12
Figur 12: NilAir Slange.....	12
Figur 13: Låsering.....	12
Figur 14: Montage af slange.....	13
Figur 15: Fordelerbokse gulv placeret i loft.	14
Figur 16: Opstalt NilAir m. VP18 standart.....	16
Figur 17: Mål fordelerbokse 8 stutse	18
Figur 18: Mål fordelerbokse 12 stutse	19
Figur 19: Mål indblæsning HØJ boks	20
Figur 20: Mål indblæsning LAV boks.....	21
Figur 21: Mål indblæsning / udsugning ventiler	22
Figur 22: Mål tilbehør.....	23

Nilan A/S påtager sig intet ansvar for eventuelle fejl og mangler i trykt informationsmateriale – eller for tab eller skader som følge af det publicerede materiale, hvad enten dette skyldes fejl eller u hensigtsmæssigheder i materialet eller andre årsager. Nilan A/S forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer af produkter og informationsmaterialer. Alle varemærker tilhører Nilan A/S, og alle rettigheder forbeholdes.

Generelle oplysninger før montage



Kontroller at følgende papirer er leveret med anlægget:

- Montagevejledning (dette dokument)
- Følgebrevet,- check at følgebrevet stemmer overens med det leverede.

Skulle der opstå problemer i forbindelse med montagen, er De naturligvis meget velkommen til at kontakte os.



NILANVEJ 2, 8722 HEDENSTED ☎ (+45) 76 75 25 00

NilAir systemet er beregnet til at ventilere huse, hvor normal galvaniseret kanalføring er besværlig eller på anden måde uhensigtsmæssig.

Systemet består normalt af 2 fordelerbokse, 200-300 meter slanger i ø75mm samt indblæsnings- og udsugningsbokse med gitterriste eller ventiler.

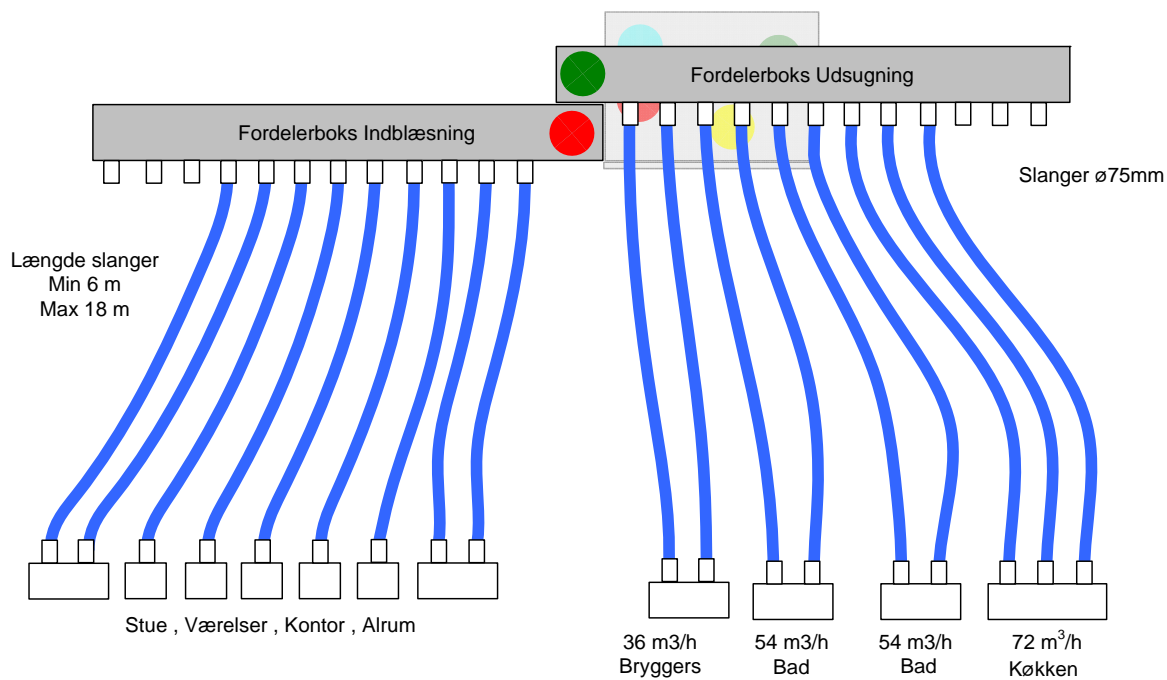
NilAir systemet nedlægges normalt i styropor sammen med gulvboksene. Slangerne til udsugningerne føres op i vægge og udsugningsbokse med ventiler placeres så højt som muligt.

Hvis der er tale om to plans huse, med standard ydervægge på 200mm, er det ikke muligt at trække slangerne i ydervægge, men derimod kun i indervægge eller alternativt at bygge en inddækning til at føre slangerne til 1 sal. Slinger føres helst indenfor klimaskærmen

Derudover skal der bruges galvaniseret rør fra fordelerboksene til ventilationsaggregat og fra ventilationsaggregatet til taghætter e.l. Vi anbefaler at der skal bruges 4 lyddæmpere til og fra ventilationsaggregatet.”,- en til hver stuts (tilluft, fraluft, udeluft og afkast.)

Systemet virker ved at den varme, fugtige og forurenede luft udsuges fra udsugningsventilerne og via slangesystemet føres til en fordelerboks. Fra fordelerboksen ledes luften i galvaniseret rør til et ventilationsaggregat. Varmen fra udsugningen(fraluft) genvindes til indblæsningsluften (tilluft). Den udsugede luft ledes herefter til afkasthætte / -rist. Den nu opvarmede friske luft ledes til en anden fordelerboks, hvor luften fordeles til indblæsningsboksene og ud i rummene. Den udsugede luft kommer aldrig i kontakt med den friske luft, der blæses ind. (Varmegenvindingen foregår typisk i et af Nilans luftbehandlingsaggregater, eksempelvis Comfort 300 eller VP18 Compact)

Principdiagram



Figur 1: Principdiagram for 216 m³/h – 9 slanger ind/ud i 12'er boks

Lovkrav for udsugning: Køkken 72m³/h
 Badeværelse 54 m³/h
 Separat wc rum 36 m³/h
 Bryggers 36 m³/h

Efter montage reguleres alle udsugningsventiler, så det svarer overens med lovkrav.

Montage Fordelerbokse:

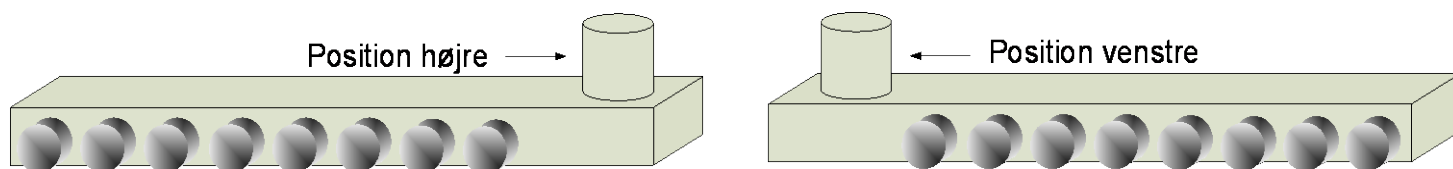
Fordelerbokse placeres i polystyrenet (styropor, styrolit, flamingo) under evt. rionet. De skal placeres hensigtsmæssigt ift. ventilationsaggregatet.

Set fra servicesiden på en Comfort 300T kan fordelerboksens stutse placeres til højre for aggregatet med udsugning forrest og indblæsning bagerst.

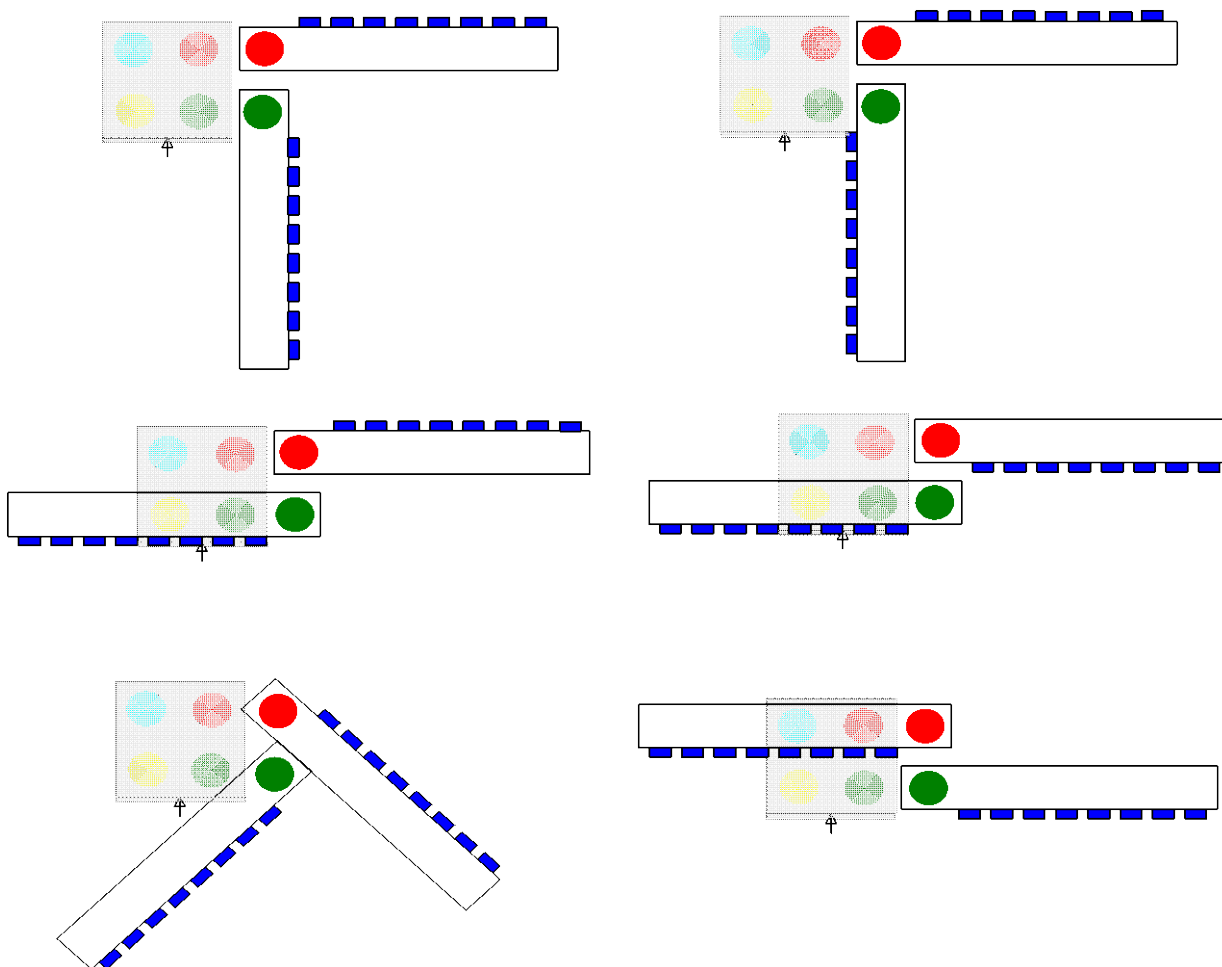
Set fra servicesiden på en VP18 Compact kan fordelerboksens stutse placeres til venstre for aggregatet med udsugning bagerst og indblæsning forrest.

Derefter skal placeringen af stutsene (standart 8 eller 12 stk.) placeres hensigtsmæssigt med henblik på, hvorledes slangerne skal ligge. Man skal undgå at lave krydsninger, hvis muligt.

På forhånd er det blevet bestemt om fordelerboksene skal være i position højre eller venstre. Dette afgøres ved, at kigge ind på studse-siden og se til hvilken side tilkoblingsrøret til aggregatet sidder.



Figur 2: Positionsbestemmelse af fordelerbokse m 8 stutse i/u.



Figur 3: Positionering af Nilair fordelerbokse



Figur 4: En løsning på placering af fordelerboks.

Fordelerboks med 8 stutse i/u har galvaniseret afgangsrør på $\varnothing 160$ og med 12 stutse i/u på $\varnothing 200$. Hvis der bruges færre stutse end de 8 eller 12, skal stutsene inden støbning af beton afdækkes med propper, plastpose eller lignende. Hvis fordelerboks monteres på loftet skal der kun bruges propper, der før montage skal seales. Husk varme- og kondensisolering

Montage af slanger:



Vær opmærksom på at NilAir systemets slanger føres og placeres indenfor klimaskærmen.

Der skal tages hensyn til kondens og kuldebroer samt husets tæthed ved montage udenfor klimaskærmen



Før slanger klikkes i fordelerbokse, samlemuffer eller gulv/loftbokse anbefales det at seale slangen med silikone i 1. rille.

TIPS: rul slangerne ud inden montering, for at undgå, at de vrider sig under montering.

Slanger trækkes iflg. godkendt tegning.

Der gøres plads i polystyrenet til at slanger uhindret kan trækkes rundt i huset. Hvis det er nødvendigt, kan slanger krydse hinanden ved at skære dybere i polystyrenen. Husk ved udskæring af eksempelvis 100 mm polystyren burde der tilsvarende udgraves og isoleret med 100 mm mod jord. Indblæsningsslanger klikkes på gulvboksene, mens udsugningsslangerne placeres og fastgøres hvor den videre trækning af slangerne skal foregå. NilAir slangen har en bukkeradius på ca. 80mm. (kan evt opvarmes med luftvarme hvis slangen er for hård)

Hvis slangen afskæres eksempelvis ½ meter over færdigt gulv, bør medsendte dæksler påmonteres, så beton o.a. ikke forurener slangerne. Når udsugningsslanger skal videreføres, afmonteres dækslerne og de medsendte muffer bruges til den videre føring. Slangerne seales, før de indstikkes i mufferne.



Figur 5: Montagemetoder når slanger skal føres videre i væg.



Figur 6: Montagemetoder når slanger skal føres videre i væg.



Figur 7: Trækning af Slanger.

På rionet hvor styropor stødes op mod slangerne eller nedfræset i styropor .

Montage HØJ boks som gulvmontage:



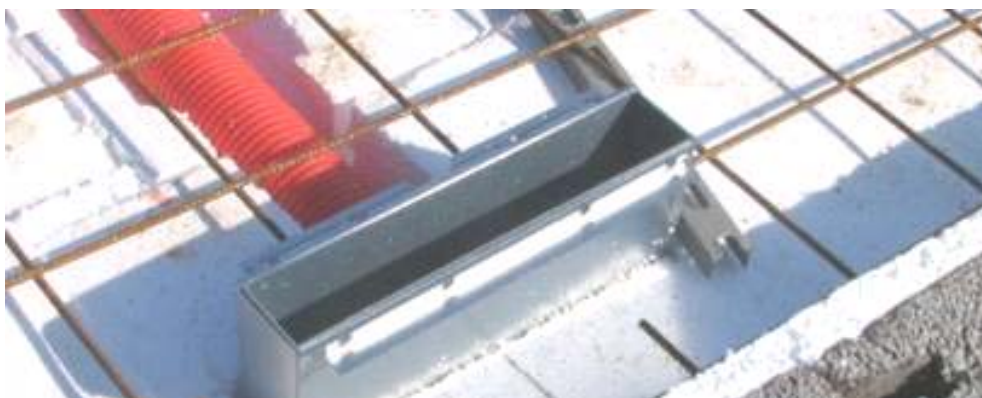
Vær opmærksom inden støbningen: at skydekassen i NilAir høj boks er trukket lidt op og inddækket, samt at høj bokse flugter, hvis der er placeret 2 ved samme væg. Samt er placeret i passende afstand fra FÆRDIG væg.

Høj boks placeres efter godkendt tegning. Høj boks fungerer bedst som indblæsning. Typisk placeres høj boks med én stuts i værelser, to stutse i soveværelser og stuer.

Stutse på høj boks placeres i samme niveau som stutsene på fordelerboksen. Der er monteret en skydekasse inde i gulvboksen, som trækkes lidt op inden støbningen. Derved undgår man, der løber beton ned i gulvboksene.

Det anbefales at inddække den øvre del af boksen under støbning.

Skydekassen fungerer også som en finindstilling af højden til færdigt gulv.



Figur 8: 2 forskellige metoder til montage af HØJ boks .

LAV boks som loftsmontage:



Vær opmærksom på at NilAir systemets bokse føres og placeres indenfor klimaskærmen.

Der skal tages hensyn til kondens og kuldebroer samt husets tæthed ved montage udenfor klimaskærmen



Tæthed ved loftsmontage skal sikres ved silikone sealing af 1. rille på slange før montage i stuts.

Ventil boks med ventil for udsugning placeres så højt som muligt i rummet. Lav boks for indblæsning skal placeres over neutrale områder, hvor der ikke er opholdszone, såsom sofa, stol og seng. Vær opmærksom på at der ved hjørner, væg mod væg og væg mod loft, skal være afsat plads til gitterristen.

Det anbefales ikke at bruge boks med gitterrist til udsugning, da man ikke kan regulere luftmængden på samme præcise måde, som hvis man benytter en ventil.



Figur 10: LAV boks som loftmontage

Lav boks kan også bruges til f.eks. en 1 eller 2-pladet gipsvæg

Ventil boks som vægmontage:



Vær opmærksom på at NilAir systemets bokse føres og placeres indenfor klimaskærmen.
Der skal tages hensyn til kondens og kuldebroer samt husets tæthed ved montage udenfor klimaskærmen



Tæthed ved vægmontage skal sikres ved silikone sealing af 1. rille på slange før montage i stuts.

Ventil boks med ventil for udsugning placeres så højt som muligt i rummet. Ventil boks kan med stor fordel bruges både som udsugning og indblæsning.

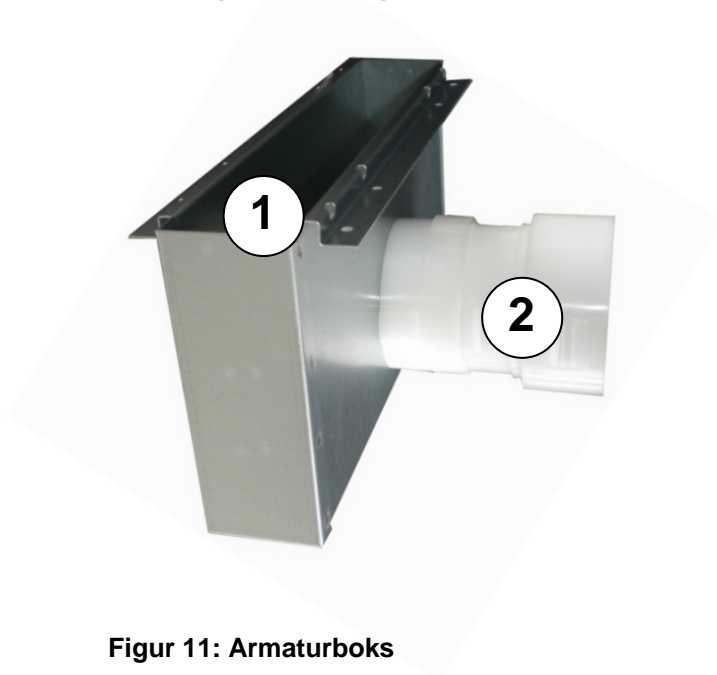
Vær opmærksom på at der ved hjørner, væg mod væg og væg mod loft, skal være afsat plads til ventilen. (også rent æstetisk)



Figur 9: Ventil boks som vægmontage

Ventil boks kan selvfølgelig også bruges til f.eks. et 1 eller 2-pladet gipsloft

Montage af slange i stuts:



Figur 11: Armaturboks

① NilAir armaturboks

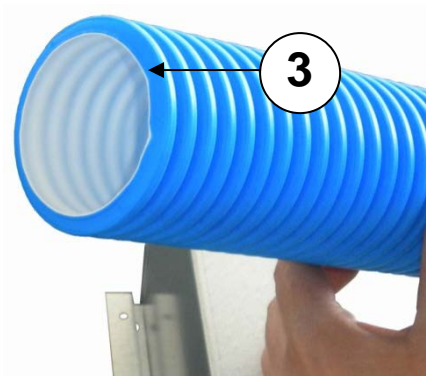
② Ny tilslutningsstuds NilAir 75/90

Består af:

1x Tilslutningsstuds for Ø75 og 90

2x låseringe

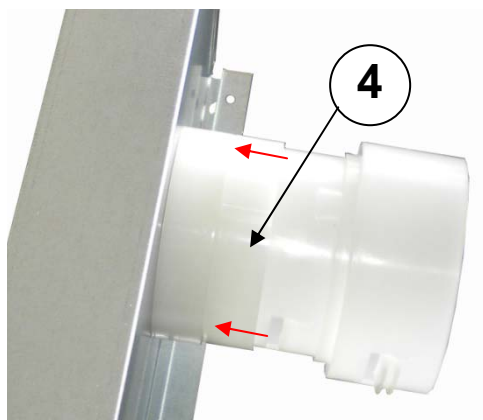
Montagettrin 1



Figur 12: NilAir Slange

③ NilAirslangen skæres så lige af som muligt, for at opnå en stor tætningsflade.

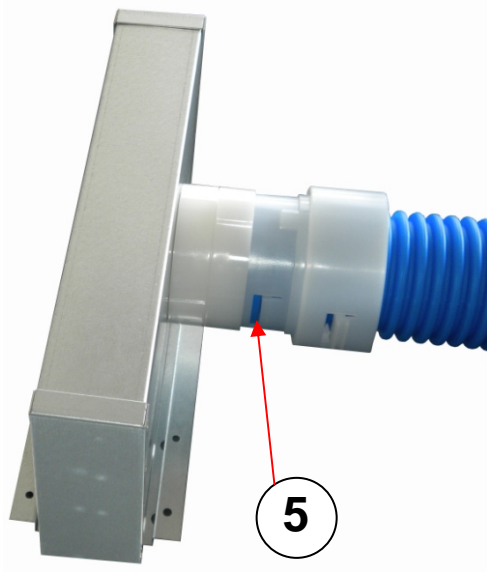
Montagettrin 2



Figur 13: Låsering

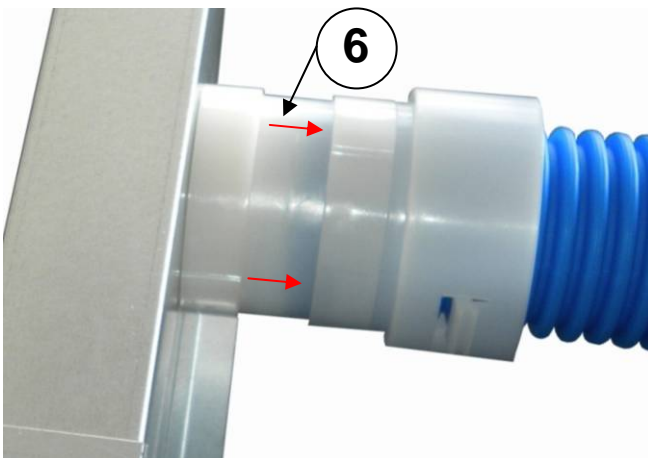
④ Begge låseringe skubbes tilbage (ind til boksen)

Montagettrin 3



⑤ Nilairslange R75 skubbes ind til den ikke kan komme længere. Indtil slangen klikkes i modhagerne. Modhagerne i siderne fikserer slangen!
For forøget tæthed kan der med fordel seales i 1. rille

Montagettrin 4



⑥ Den første låsering skubbes ud over modhagerne (fiksering af slangen)

Figur 14: Montage af slange

Alternative placeringer:

Fordelerbokse gulv placeret i loft:



Vær opmærksom på at NilAir systemets fordelerbokse placeres indenfor klimaskærmen. Der skal tages hensyn til kondens og kuldebroer samt husets tæthed ved montage udenfor klimaskærmen



Tæthed ved vægmontage skal sikres ved silikone sealing af 1. rille på slange før montage i stuts.



Figur 15: Fordelerbokse gulv placeret i loft.

Rør/kanaler mellem Fordelerboksene og Ventilationsaggregatet:

Der bør afsættes minimum 300 mm højre eller venstre for ventilationsaggregat når $\varnothing 160$ kanaler skal føres til fordelerboksene i gulvet. Dette gælder for VP18, Comfort 300 og Comfort 300 T. Fordelerboksenes hovedrør føres videre til galvaniserede kanaler med nippel NPU 160 / -200 eller reduktion RLU 200-160

Rør/kanaler mellem ventilationsaggregatet og friskluftsindtag/afkast:

Det anbefales, at anvende kanalrør og fittings med gummipakning, som opfylder tætningsklasse B

Kanalrør afkortes ved hjælp af nedstryger eller vinkelsliber og udlægges i henhold til arbejdstegning. Kanalrørene evt. monteres med patentbånd eller ophænges i montagebånd. Undgå arealformindskelser og unødige knæk på rørføringen.

Kanalrørene skal isoleres. Dette kan i nogle tilfælde gøres med den almindelige loftisolering. Alle kanaler skal isoleres med 100 mm mineraluld for at undgå varmetab og kondensdannelse. Dette gælder også for evt. lydflex slanger.

Friskluftsindtag/afkast:

Det anbefales at montere friskluftsindtag og afkast med en afstand på minimum 3 meter

Det anbefales, at anvende kanalrør og fittings med gummipakning, som opfylder tætningsklasse B. Afkastkanalen leder den udsugningsluft, som anlægget har anvendt til varmegenvinding, bort over tag eller gennem ydervæg. Det er vigtigt, at taghætten / risten minimum har samme friareal som kanalen umiddelbart inden. En indsnævring her vil medføre unødigt tryktab, hvilket igen medfører en mindsket ventilationskapacitet og lydproblemer.

Indregulering:

Indregulering af luftmængder på bokse med ventiler foregår normalvis på de justerbare kegler.

Indregulering af luftmængder på bokse med gitre foregår ved at regulere på tilkøbte blænder

Typisk skal de bokse med længst slangeføring have helt åbne blænder eller ingen overhovedet.

Isolering:



Hvis ventilationsanlæg har mulighed for køling af udeluften, skal indblæsningsslanger og bokse som ikke er indstøbt kondensisoleres.

Ved montage i indervægge skal der ikke tages hensyn til isolering af slanger. Derimod skal slangerne kondensisoleres, hvis de placeres uden for klimaskærm.

Lydisolering:

Der skal kun monteres lyddæmpere mellem ventilationsaggregat og fordelerbokse samt mellem ventilationsaggregat og taghætter/vægriste

Rensning af slanger:

Der henvises til nedenstående firma:

Ventirens
75251660
www.ventirens.dk

Udskæring i polystyren (styropor, styrolit, flamingo):

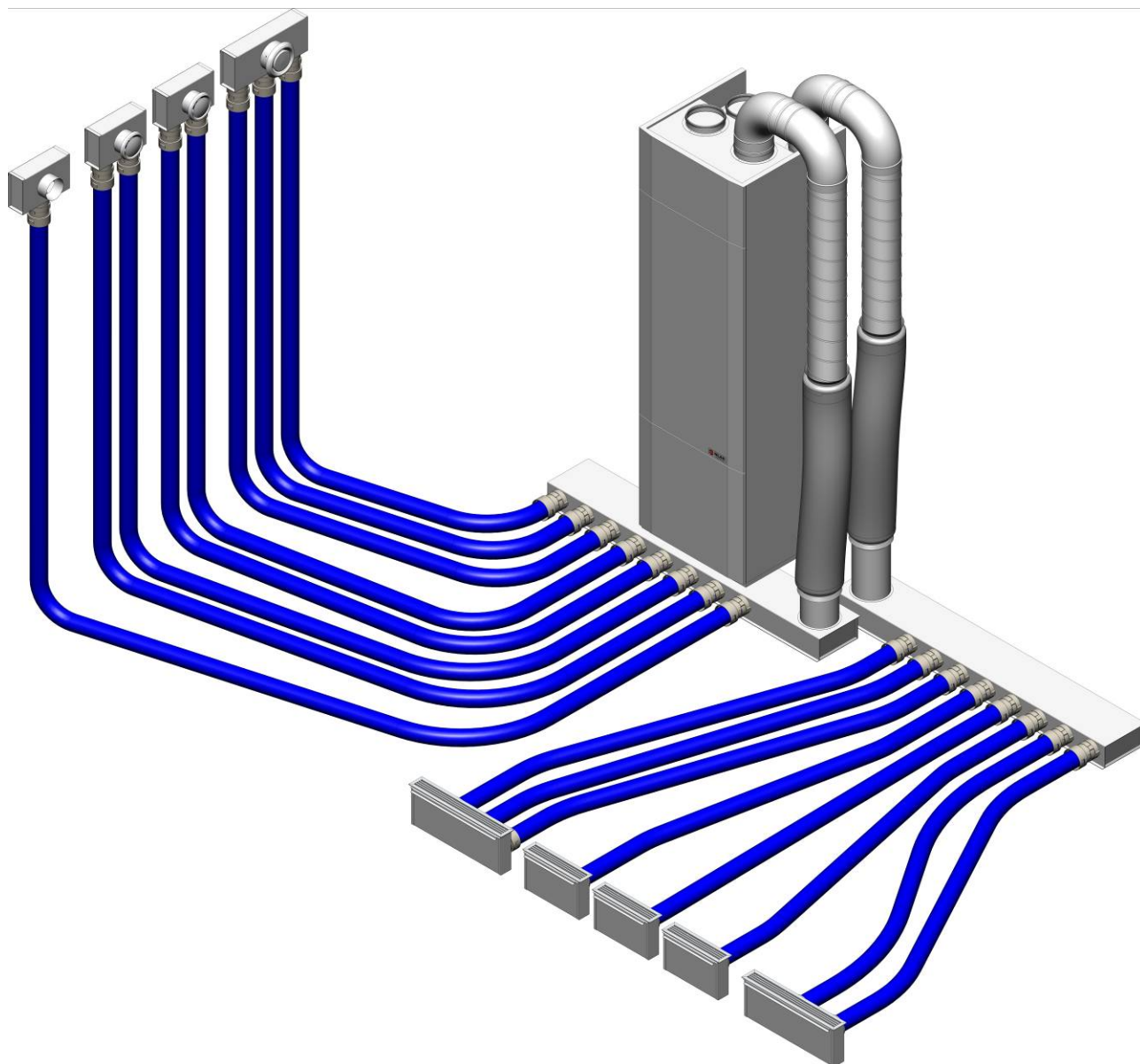
For værktøjer til udskæring af spor i polystyren.

Der udskæres med varme og man får præcise tilpassede skæringer.

Der henvises til nedenstående firma:

Aquatex
70260400
www.aquatex.dk

Installationseksempel (opstalt VP18 Standart til guly):



Figur 16: Opstalt NilAir m. VP18 standart


Tekniske data:

. Der er lavet tryktabs beregninger på alt i Nilair's produktprogram og resultatet er som følger:

Indsæt diagram

Husk: Maksimal slangelængder, minimums slangelængder, Indregulering af luftmængden ,Jvor stor luftmængde kan reguleres i bokse med gitter ? Tryktab i en "skarp" 90° bøjning, Indreguleringsmulighed

Stykliste - tilbehør:

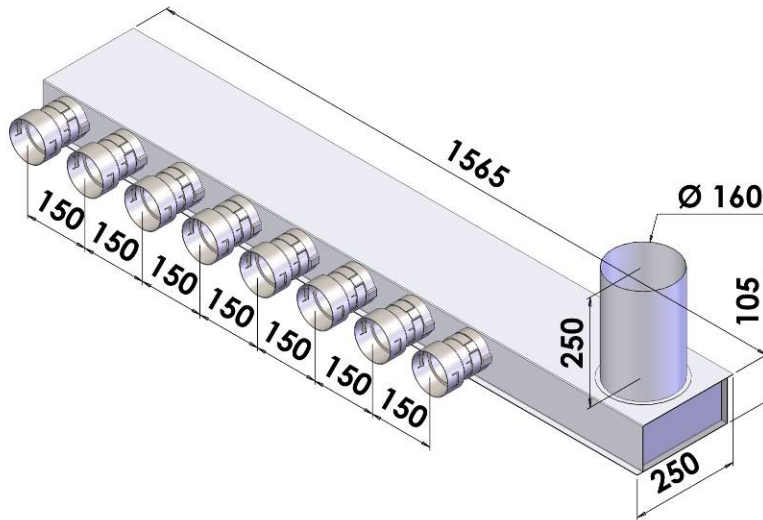
		NilAir				
Type	VVS nummer	Varenr.	stk/m	Benævnelse		
	358950008	DK401008	0	Fordelerboks pos venstre type Gulv - 8 stutse		
	358950038	DK401108	0	Fordelerboks pos højre type Gulv - 8 stutse		
	358950012	DK401012	0	Fordelerboks pos venstre type Gulv - 12 stutse		
	358950042	DK401112	0	Fordelerboks pos højre type Gulv - 12 stutse		
G	358951001	DK408001	0	Indblæsningsboks Høj for gitter 300x50 - 1 stuts ø75		
G	358951002	DK408002	0	Indblæsningsboks Høj for gitter 500x50 - 2 stutse ø75		
G	358951003	DK408003	0	Indblæsningsboks Høj for gitter 500x50 - 3 stutse ø75		
			0	slanger		
L	358952101	DK409001	0	Indblæsningsboks Lav for gitter 300x50 - 1 stuts ø75		
L	358952102	DK409002	0	Indblæsningsboks Lav for gitter 500x50 - 2 stutse ø75		
L	358952103	DK409003	0	Indblæsningsboks Lav for gitter 500x50 - 3 stutse ø75		
			0	slanger		
				Udsug	Indblæs	
LV	358952001	DK412001	0	0	Boks for ventil ø100 - 1 stuts ø75	
LV	358952002	DK412002	0	0	Boks for ventil ø100 - 2 stutse ø75	
LV	358952003	DK412003	0	0	Boks for ventil ø125 - 3 stutse ø75	
			0	0	slanger	
	358959001	W 043001	0	Gitter for 300x50 (udv 330x75mm)		
	358959003	W 045001	0	Gitter for 500x50 (udv 530x75mm)		
	358959100	W 040100	0	Ventil ø100 udsugning		
	358959125	W 040125	0	Ventil ø125 udsugning		
		W 010100	0	Ventil ø100 indblæsning		
		W 010125	0	Ventil ø125 indblæsning		
	358959008	W441001	0	Muffe ø75 samlemuffe for gulvslange		
		W429090	0	Dæksel ø75 for propning 0771A		
	358959016	W 041100	0	Indreguleringsblænde m. indsats - for bokse med gitter		
	358959175	8075	0	meter NilAirslange ø75 mm (50m længder)		

Nilair Fordelerboks 8 stutse

Position Højre

Varenummer: DK401108

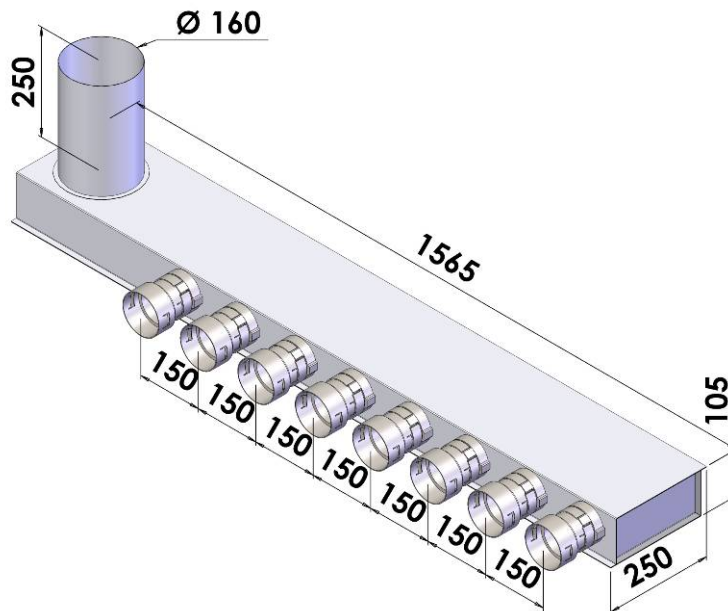
VVS nummer: 3589 50038

Nilair Fordelerboks 8 stutse

Position Venstre

Varenummer: DK401008

VVS nummer: 3589 50008



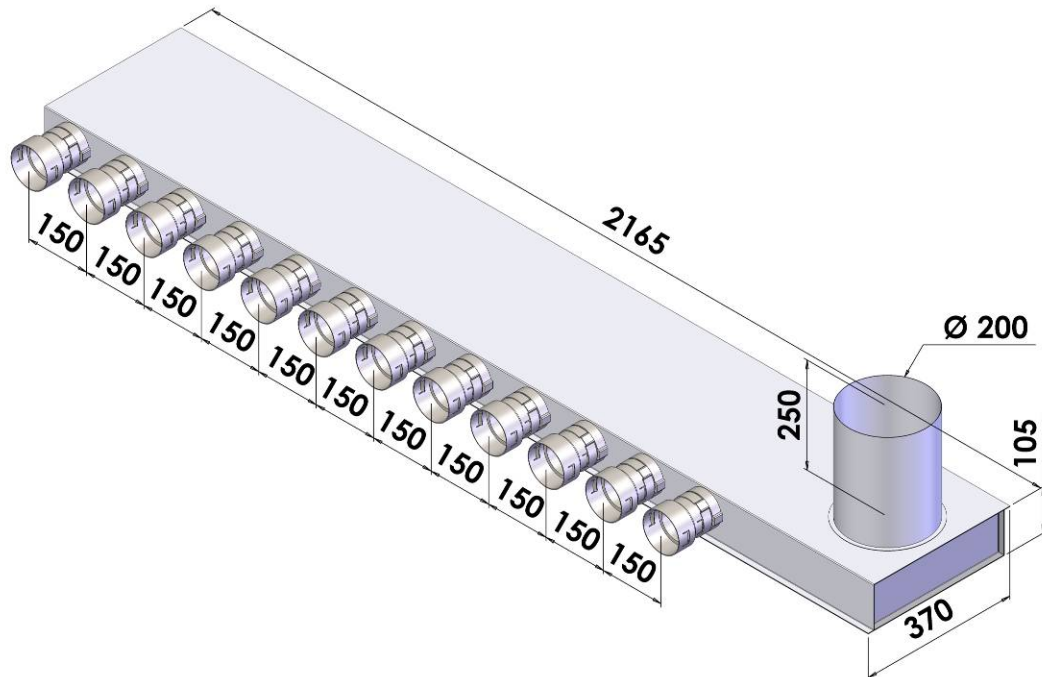
Figur 17: Mål fordelerbokse 8 stutse

Nilair Fordelerboks 12 stutse

Position Højre

Varenummer: DK401112

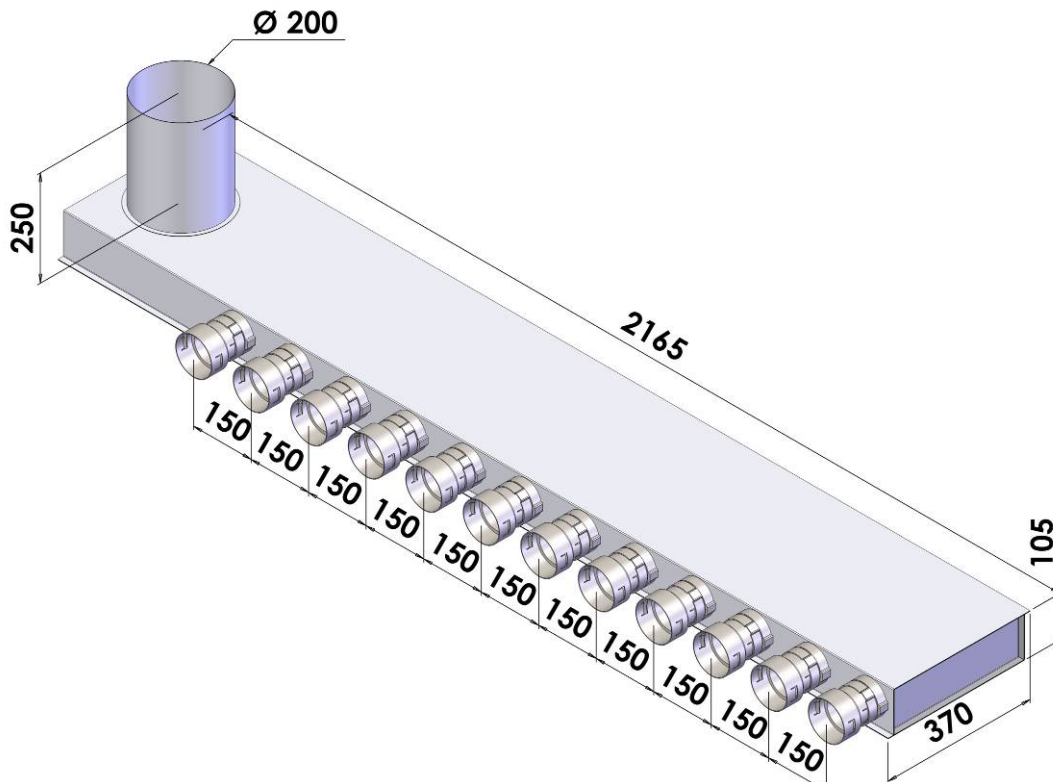
VVS nummer: 3589 50042

Nilair Fordelerboks 12 stutse

Position Venstre

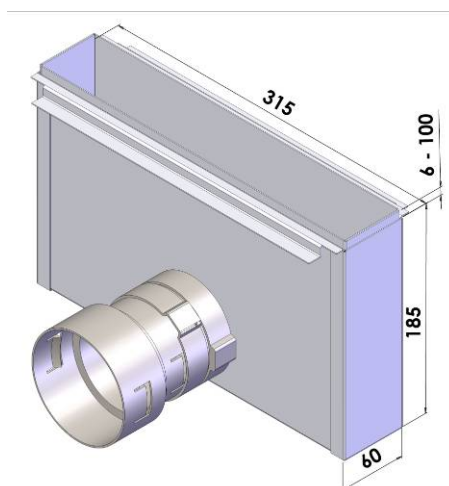
Varenummer: DK401012

VVS nummer: 3589 50012

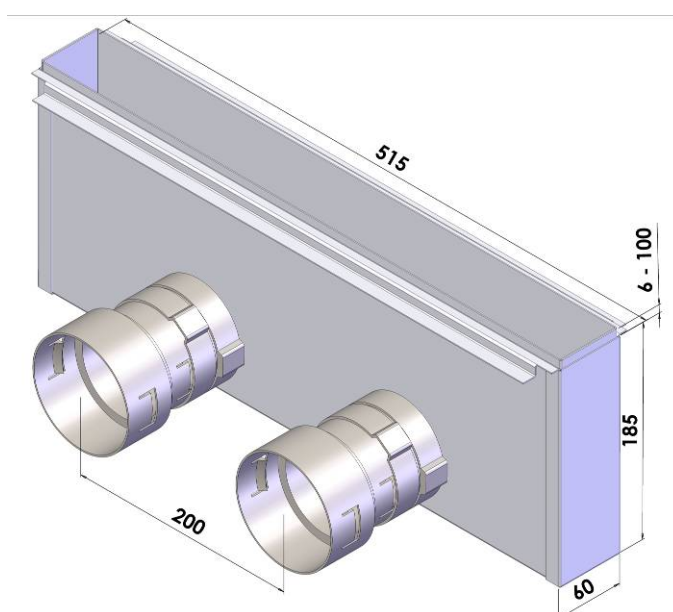


Figur 18: Mål fordelerbokse 12 stutse

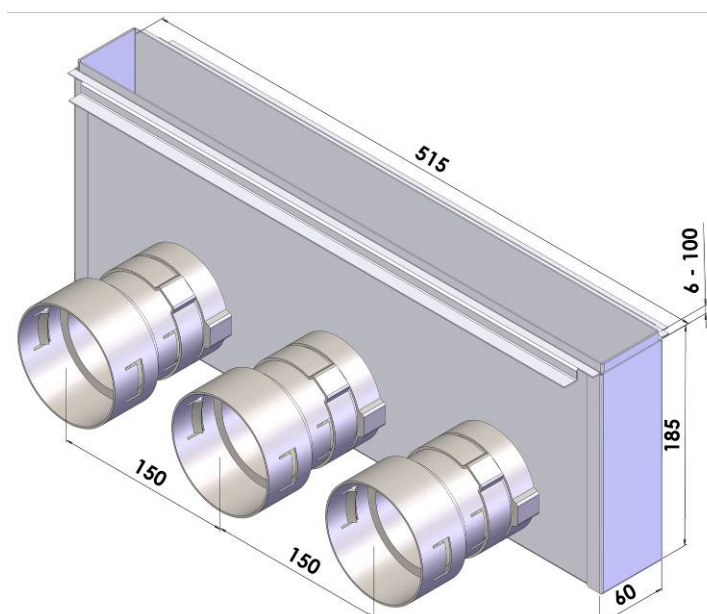
Nilair HØJ Boks 1 stuts
Varenummer: DK408001
VVS nummer: 3589 51001



Nilair HØJ Boks 2 stuts
Varenummer: DK408002
VVS nummer: 3589 51002

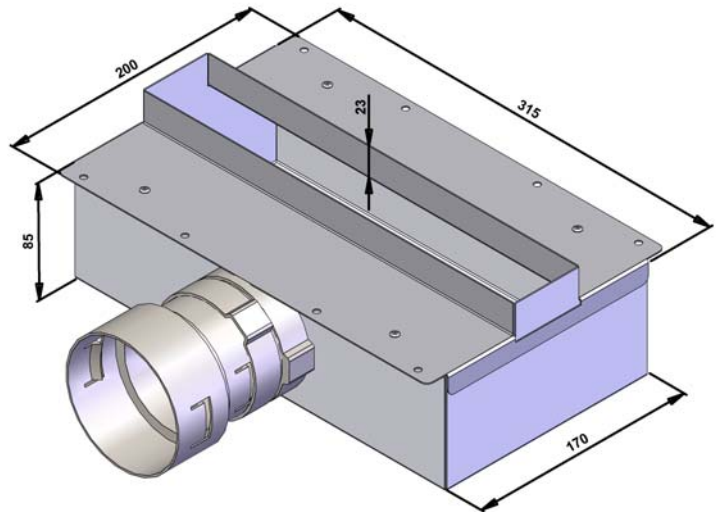


Nilair HØJ Boks 3 stuts
Varenummer: DK408003
VVS nummer: 3589 51003

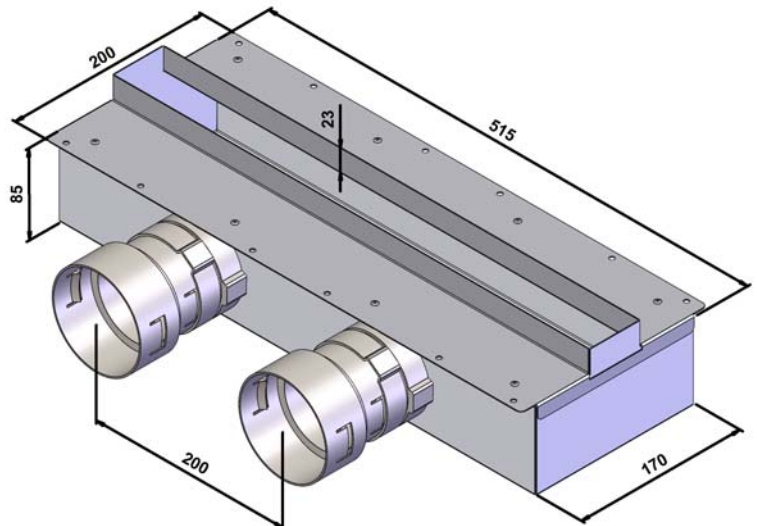


Figur 19: Mål indblæsning HØJ boks

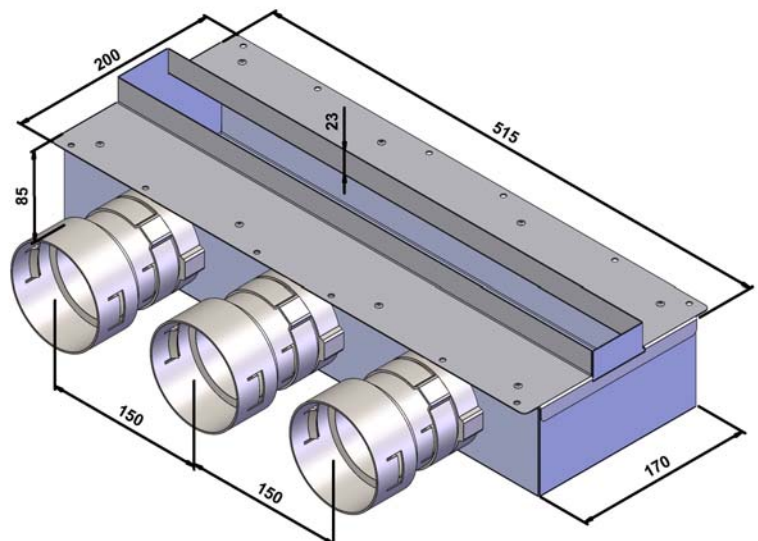
Nilair LAV Boks 1 stuts
Varenummer: DK409001
VVS nummer: 3589 52101



Nilair LAV Boks 2 stuts
Varenummer: DK409002
VVS nummer: 3589 52102



Nilair LAV Boks 3 stuts
Varenummer: DK409003
VVS nummer: 3589 52103

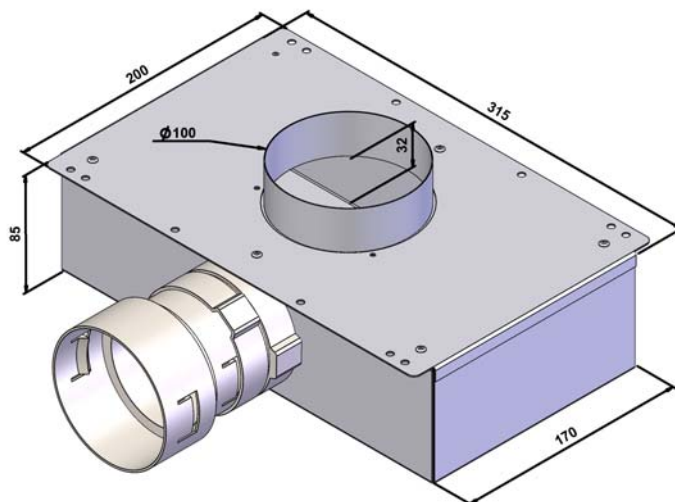


Figur 20: Mål indblæsning LAV boks

Nilair boks for VENTIL 1 stuts

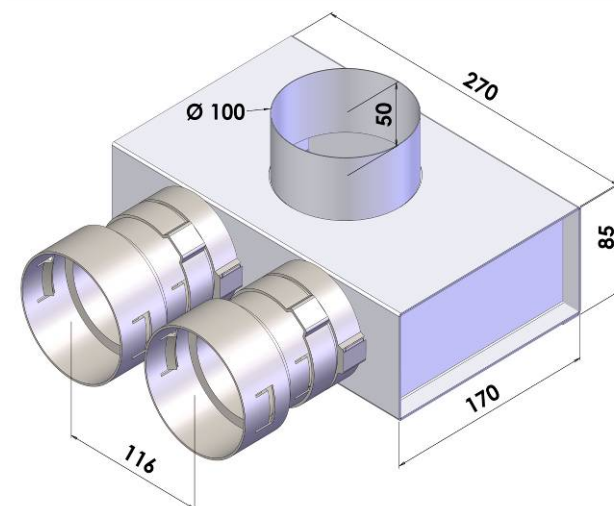
Varenummer: DK412001

VVS nummer: 3589 52001

**Nilair boks for VENTIL 2 stuts**

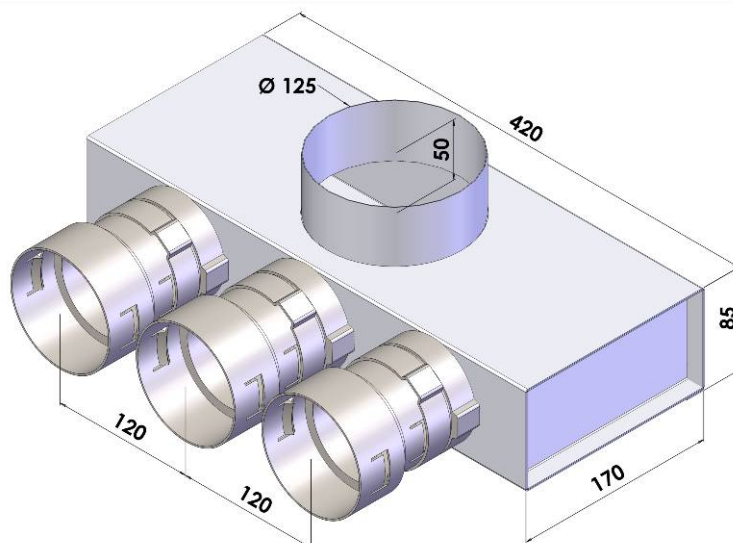
Varenummer: DK412002

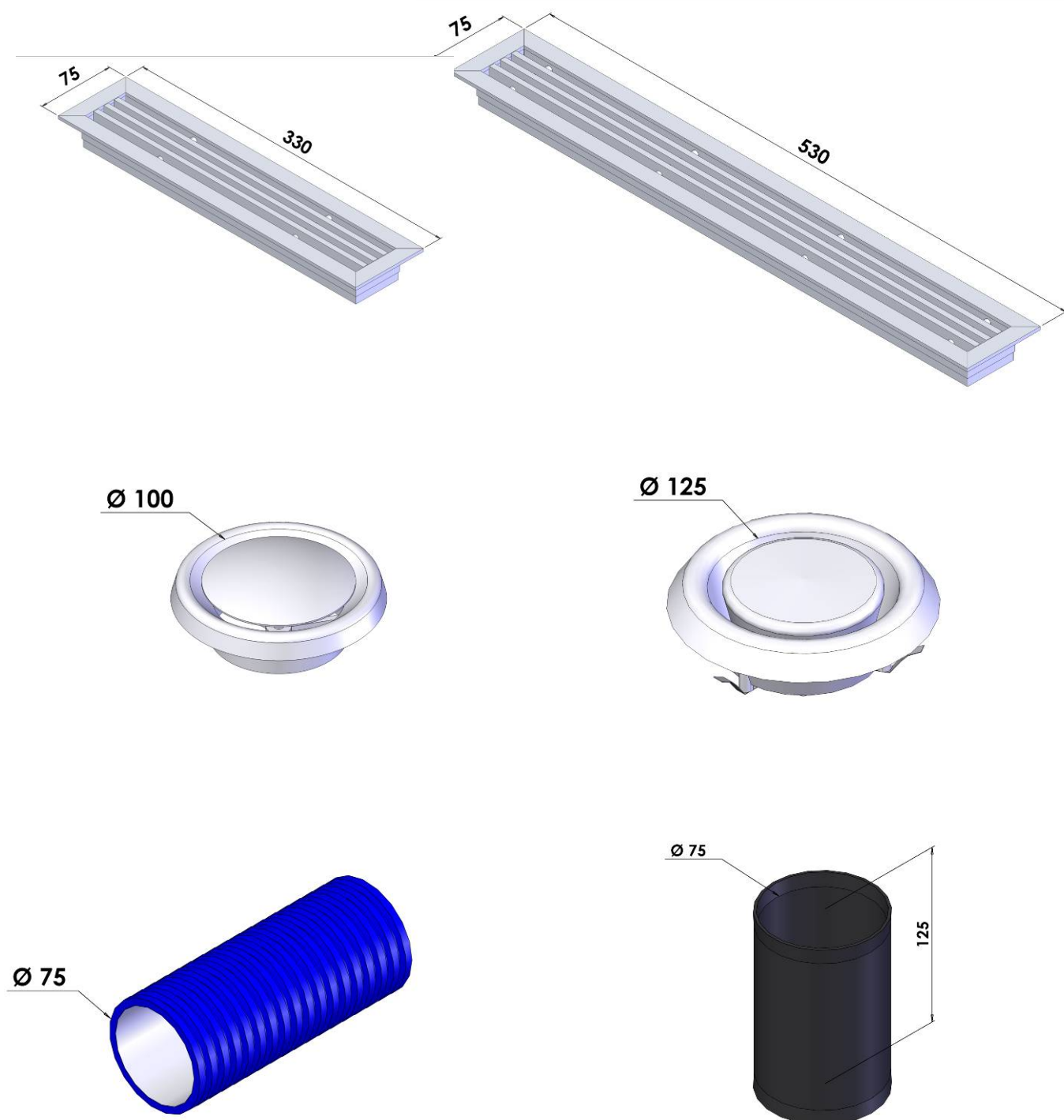
VVS nummer: 3589 52002

**Nilair boks for VENTIL 3 stuts**

Varenummer: DK412003

VVS nummer: 3589 52003

**Figur 21: Mål indblæsning / udsugning ventiler**



Figur 22: Mål tilbehør