



TAGHÆTTER, YDERVÆGSRISTE, SPJÆLD

Bredt sortiment til industri, boliger og komfortventilation – designet til lave trykfald

Taghætter til alle behov

Taghætter anvendes i både boliger, industribygninger og erhvervsejendomme for at sikre effektiv luftstrømning og et sundt indeklima. Deres design bidrager til optimal ventilationsydelse, samtidig med at de forlænger ventilationssystemets levetid og reducerer risikoen for fugtskader.

Indtag og afkast

Et ventilationssystem bruger flere forskellige luftstrømninger:

Afkast - Brugt indeluft, der ledes ud i det fri (som før luftbehandlingsaggregat kaldes udsugning).

Indtag – Tilført luft udefra (som efter luftbehandlingsaggregat kaldes indblæsning).

Valg af taghætter

Ved valg af taghætter til både indtag og afkast er der en række vigtige aspekter at tage i betragtning. Dimensioneringen skal sikre den rette luftstrømning, samtidig med at tryktab og lydniveauer holdes på acceptable niveauer.

Placering

Placering af taghætter er vigtig for at minimere kortslutning (recirkulation) og adgang ved service.

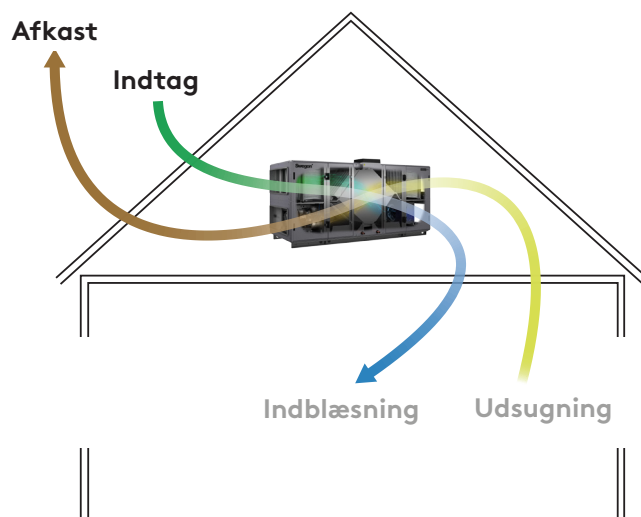
Dimensionering

Ved dimensionering af indtag bør man tage hensyn til behovet for vandseparation på vejruddatte positioner for at minimere indtrængning af nedbør. Dette gøres ved at vælge produkter med god vandseparation og korrekt udført dimensionering med lave lufthastigheder.

Luftretning og kastelængde

For afkast skal man tage højde for luftretning og kastelængde for at minimere kortslutning. Men kastelængden kommer dog ofte på bekostning af et højere tryktab gennem taghætten og påvirker derefter systemets tryktab negativt. Vores tryktabsdata omfatter, udover produktets tryktab, også ind- og udløbstryktab (samlet tryktab). Ved uregelmæssig drift, hvor opadrettet afkast ikke er nødvendig, kan man med fordel vælge en taghætte med beskyttende tag, der minimerer risikoen for indtrængning af sne og vand.

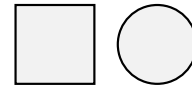
Ved indbrudssikring kan sikkerhedsprodukter i henhold til EN 1627 være relevante for ejendommen (f.eks. indbrudssikker rist ABC-IBZ)



Typer af taghætter

Enkeltstående hætte:

En kvadratisk eller cirkulær taghætte, der kun håndterer indtag eller afkast afhængigt af modellen.



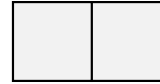
Dobbelt hætte:

En rektangulær taghætte til større luftmængder, der håndterer 2x indtag eller 2x afkast afhængigt af modellen.



Kombineret hætte:

En rektangulær taghætte der håndterer både indtag og afkast samtidig.



Hætte til individuelle kanaler:

Anvendes for eksempel i lejlighedskomplekser til separate kanaler fra de respektive lejligheder. F.eks. ABC-GHA (1-6 kanaltilslutninger) med tilhørende ABC-TGTH-taggenemføring.

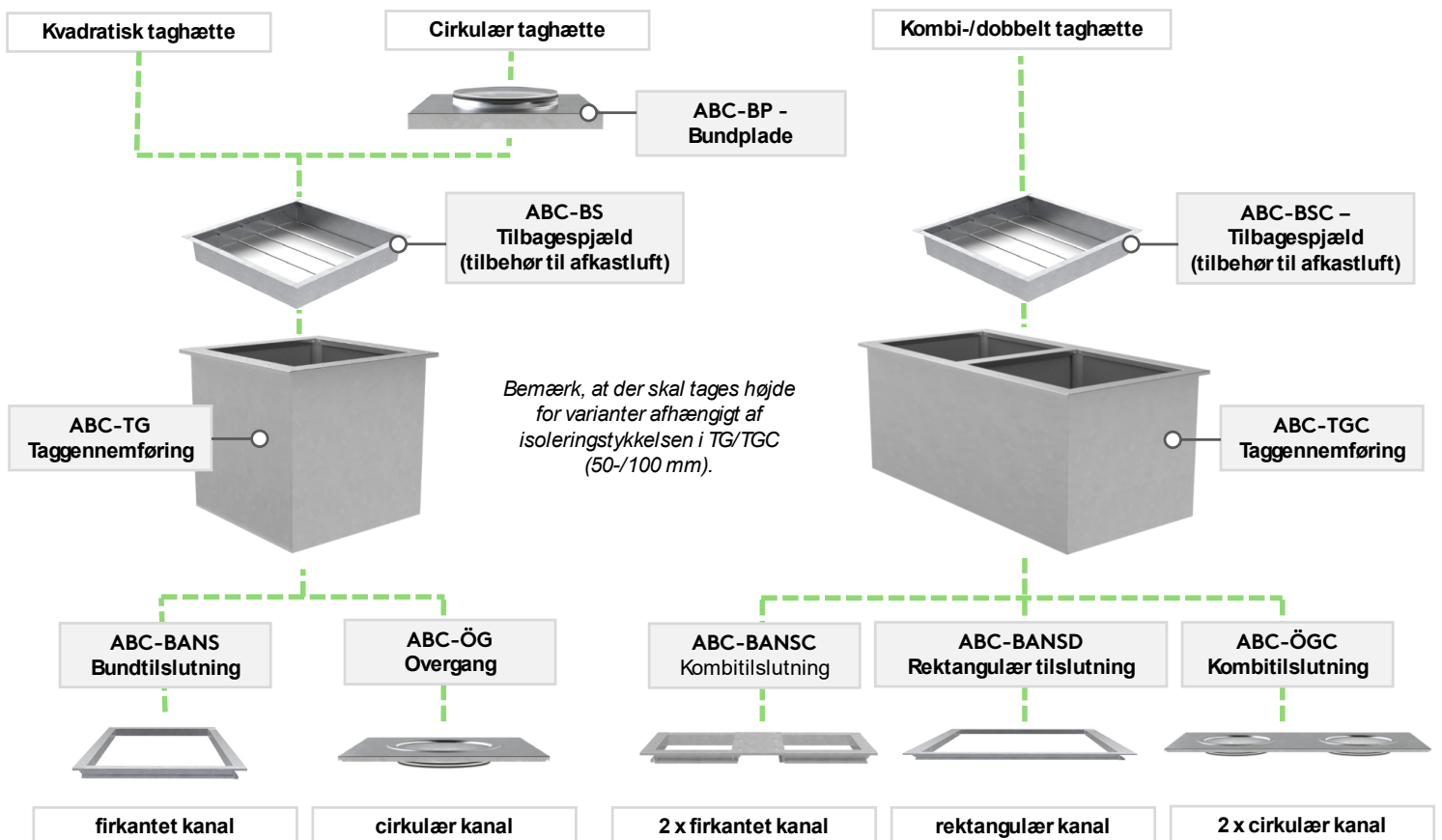


Taggenemføringer

Taggenemføringer bruges til at skabe en tæt og sikker forbindelse gennem ydertaget mellem kanalsystemet og taghætten. For at få det bedste slutresultat tilpasses taggenemføringer under projekteringen til den rette længde under hensyntagen til bjælkelagskonstruktion, gennemføringens størrelse og den aktuelle taghældning. Taggenemføringer føres mindst 300 mm op over ydertagets færdige overfladelag.

Tilbehør til taggenemføringer

I vores sortiment finder du flere varianter af taggenemføringer med tilbehør. Nedenstående billede viser, hvordan ABC-TG (taggenemføring til enkeltstående hætter) og ABC-TGC (taggenemføring til kombi-/dobbelt hætter) kan suppleres med tilbehør.



Taghætter/Taggennemføringer/Tilbehør



ABC-TREND AH

Kvadratisk afkasthætte
Anbefalet luftmængde
360-72.000 m³/h

- Afkasthætte med meget lavt tryktab
- Fremstillet i patenteret, farvebelagt plade og fås også i andre materialer
- Løfteøjer er standard fra og med størrelse 800



ABC-JET

Cirkulær afkasthætte
Anbefalet luftmængde
108-27.000 m³/h

- Cirkulær industriel afkasthætte, med afkast opad
- Beregnet til kontinuerlig drift
- Designet til høj kastelængde og større luftmængder
- Bundplade ABC-BP findes som tilbehør til tilslutning ind mod taggennemføring



ABC-TREND UH

Kvadratisk indtagshætte
Anbefalet luftmængde
360-43.200 m³/h

- Indtagshætte med meget lavt tryktab
- Beskyttet luftindtag
- Fremstillet i patenteret, farvebelagt plade og fås også i andre materialer
- Løfteøjer er standard fra og med størrelse 800



ABC-GH

Kvadratisk afkast- eller indtagshætte til komfortventilation

- Gittertype ABC-YG beskytter åbninger mod vandindtrængning
- Fremstilles i patenteret farvebelagt plade og fås også i andre materialer



ABC-TG

Taggennemføring til motage af kvadratiske taghætter

- Letter montagen af enkeltstående hætte
- Lavet med indvendig stenuldsisolering, 50 mm eller 100 mm, med høj densitet og overfladelag, som kan renses
- Standardlængde 800 mm



ABC-TGLD

Lyddæmpet taggennemføring til montage af kvadratiske taghætter

- Letter montagen af enkeltstående hætte
- Lydbafler fremstillet af typegodkendt isolering af mineraluld
- Lavet med indvendig stenuldsisolering, 50 mm eller 100 mm, med høj densitet og overfladelag, som kan renses



ABC-ÖG

Overgang til taggennemføring TG til cirkulær kanal



ABC-BANS

Kvadratisk bundtilslutning til taggennemføring TG



ABC-BS

Kvadratisk returspjæld til montering i taggennemføring



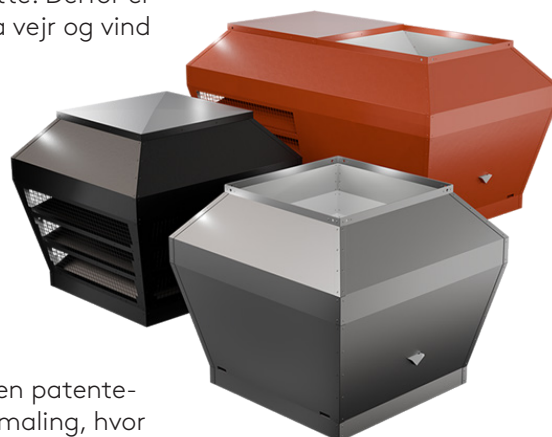
ABC-BP

Bundplade til tilslutning af cirkulær taghætte til taggennemføring TG

Materiale

Taghætter/ydervægsriste er i mange tilfælde den eneste udvendigt synlige del af et ventilationssystem og ofte den mest udsatte. Derfor er et omhyggeligt valg af materialer og farver vigtigt, især da vejr og vind påvirker både funktion og holdbarhed over tid.

De fleste af vores taghætter/ydervægsriste kan laves i flere forskellige materialer, f.eks. farvebelagt plade og zinkmagnesium



40 års omfattende tests med farvebelagt plade

Mange af vores taghætter/ydervægsriste er fremstillet af en patenteret farvebelagt plade (GreenCoat®) med rapsoliebaseret maling, hvor sprøjtelakering undgås. Med over 40 års omfattende udendørstests i forskellige dele af verden har GreenCoat®-produkterne vist sig at klare de allerhårdeste vejrforhold – fra regn, sne, is og UV-stråling til saltvand, høj luftfugtighed og storme.

Vores standardfarver

STANDARD
Glans 30-40



RAL 9011
Graphite black (Black)
Sort



RAL 7043
Traffic grey B (Dark grey)
Mørkegrå



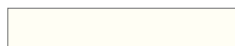
RAL 7040
Window grey (Zinc grey)
Zinkgrå



RAL 7044
Silk grey
Lysegrå



RAL 7016
Anthracite grey
Mørkegrå



RAL 9002
Grey white (White)
Hvid



RAL 8017
Chocolate brown (Brown)
Brun



RAL 3009
Oxide red (Dark red)
Mørkerød



RAL 8004
Copper brown (Tile red)
Teglørød

METALLIC
Glans 40



RAL 9006
White aluminium (Silver)



RAL 9007
Grey aluminium (Dark silver)
Mørk sølv

Tests

Den farvebelagte plade er testet i henhold til beskyttelsesklasserne for UV-stråling og korrosion i standarden EN10169:2022 samt testet i henhold til standarden Reaction to fire, EN 13501-1

EPD – Miljøvaredeklaration

En gennemtænkt konstruktion i en overfladebehandlet plade giver lav vægt og dermed et lavere CO₂-aftryk. I vores vurderinger i forhold miljøvaredeklaration inkluderer vi også farvebelægningen, hvilket gør os unikke i branchen.



Vandseparation

EN 130 30 er en standard for måling af vandseparation og ydeevne af riste ved hjælp af simuleret regn og 13 m/s i vindhastighed. Testresultatet er inddelt i klasse A, B, C, D, hvor A står for højeste klasse. De fleste af vores ydervægsriste er testet af tredjepart i henhold til denne standard.

Effektivitet af vandseparation

Klasse A = 99-100 %

Klasse B = 95-99 %

Klasse C = 80-95 %

Klasse D: under 80 %

Klasse A anbefales til luftindtag på udsatte positioner og til ventilationssystemer med høje krav til driftssikkerhed. Vær opmærksom på, at indtrængning af aerosoler, fygesne eller isdannelse ikke kan udelukkes under ugunstige forhold.

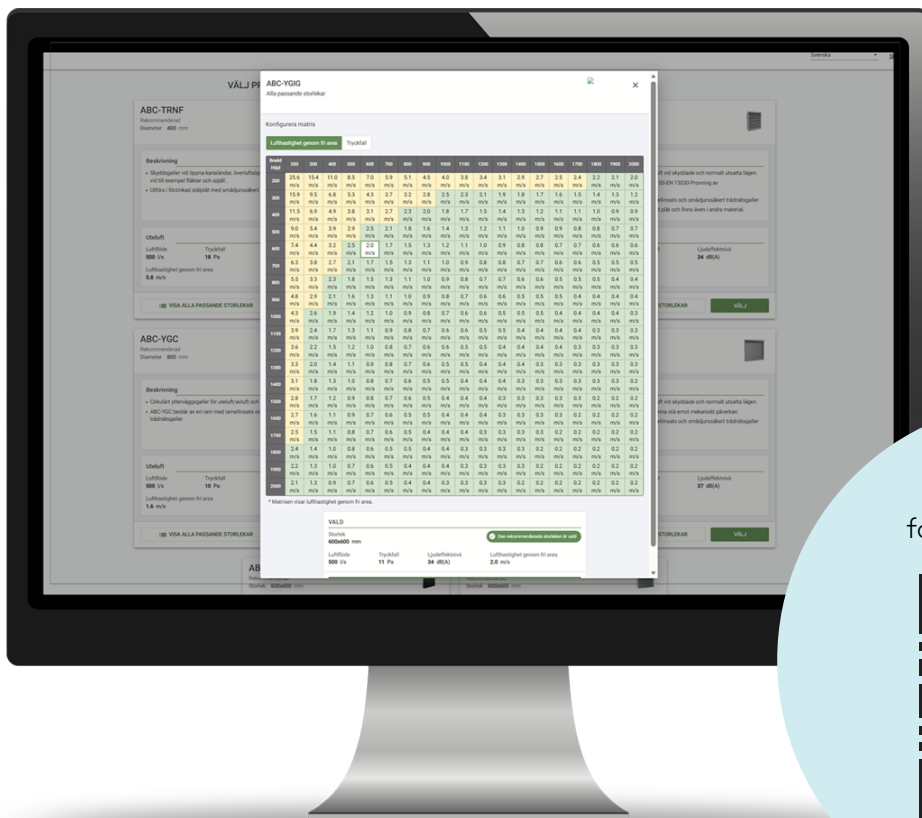


Dimensioner med ABC-ELECTIO

Vores datablade indeholder dokumentation til dimensionering, men det er også muligt at dimensionere i vores produktvalgsprogram Electio.

Til indtag er vores arbejdsområde gennem en standardindtagsrist op til 2-2,5 m/s afhængig af modellen. På riste med den højeste grad af vandseparation kan der angives højere hastighed. Med hensyn til afkast har vi en generel anbefaling på op til 50 Pa for et energieffektivt valg (for ikke at tilføre høje tryktab til systemet).

I Electio kan du få et hurtigt overblik over alle dimensioner og deres data (m/s gennem frit areal samt tryktab) ved din angivne luftmængde.



Scan QR-koden
for at gå til ELECTIO



Ydervægsriste

En ydervægsrist monteres på en ydervæg for på kontrolleret vis at sende luft ud eller tage luft ind. Den fungerer som tilslutning på ventilationskanaler og beskytter samtidig mod nedbør, snavs, smådyr og andre ydre påvirkninger. Ydervægsriste anvendes i beboelses-, industri- og erhvervsbygninger for at sikre effektiv luftstrømning og bidrage til et sundt indeklima.

Indtag og afkast

Afkast – Brugt indeluft som slippes ud i det fri (som før luftbehandlingsaggregat kaldes udsugning).

Indtag – Tilført luft udefra (som efter luftbehandlingsaggregat kaldes indblæsning).

Valg af ydervægsriste

Ved valg af ydervægsriste er der flere vigtige aspekter at tage hensyn til. Designet kan udføres med riste til afkast/indtag eller kombineret med en taghætte, afhængigt af bygningens udformning eller ventilations-systemets krav, som f.eks. at minimere risikoen for luftoverførsel.

Dimensionering

Dimensioneringen skal sikre de rette luftmængder og samtidig holde tryktab og støjniveauer på acceptable niveauer. Til indtag er det særligt vigtigt at overveje behovet for vand separation, især ved vejruddatte positioner. Lave lufthastigheder og riste med god udformning til håndtering af regn og sne reducerer risikoen for indtrængning af nedbør.

Placering og kastelængde

Ved afkast bør man tage hensyn til luftretning og placering for at minimere risikoen for utilsigtet luftoverførsel (kortslutning) mellem afkast og indtag. Kastelængde fra en ydervægsrist er normalt mere begrænset end fra taghætter, og øget kastelængde fører ofte til et højere tryktab, som påvirker systemets samlede tryktab negativt.

Indbrudssikring

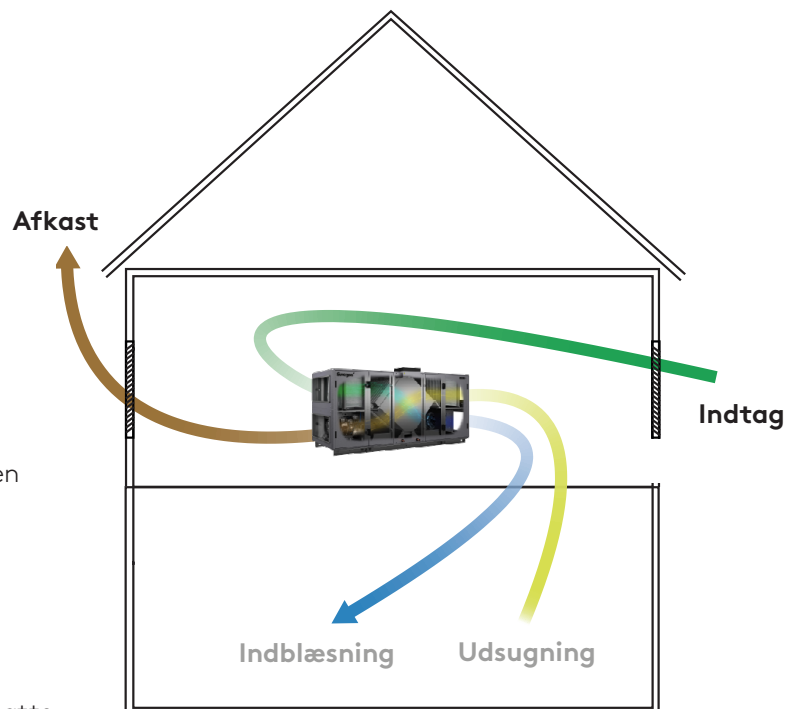
Når det gælder indbrudssikring, kan sikkerhedsprodukter i henhold til EN 1627 være relevante for ejendommen. Det kan være nødvendigt at supplere en ydervægsrist med en bagvedliggende certificeret indbrudssikret rist (ABC-IBZ).

Afrimning

Hvis der er risiko for frost, kan det være nødvendigt med elektrisk afrimning ved montage af varmekabel for at sikre effektiv fjernelse af is.

Vejrdæksel

Som tilbehør findes der et beskyttelsesdæksel til vejruddatte positioner, som monteres i ristens overkant.



Typer af riste

Ydervægsriste består af en monteringsramme og en indsats med lameller, som beskytter mod nedbør ved ind- og afkast, ofte i kombination med beskyttelse mod smådyr.

Lodrette lameller

Bruges til vejrudsatte positioner og har en meget god evne til vandseparation. Vand opfanges af lamelprofilen og drænes ud ved den nederste kant. Materialet er ofte af ekstruderet aluminium.

Vandrette lameller

Er et almindeligt anvendt design til både afkast og indtag, som anvendes på almindeligt udsatte positioner. Lamellens profil og afstand skaber betingelser for vandseparation og tryktab.

Dimensionering

En almindelig misforståelse med hensyn til lufthastigheden (m/s) er, om passagen finder sted gennem ydervægsristens nettoareal (friareal) eller bruttoareal. Det kan have store konsekvenser ved sammenligning af ydeevne mellem forskellige producenter, afhængigt af hvordan data rapporteres i f.eks. produktblade.

Bruttoareal: Den samlede fysiske åbning uden forhindringer.

Nettoareal Friarealet gennem risten, hvor luft kan passere med hensyn til forhindringer såsom lameller, stolper og net.

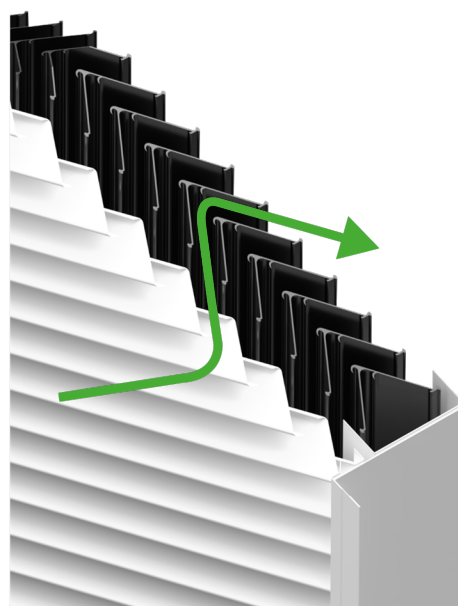
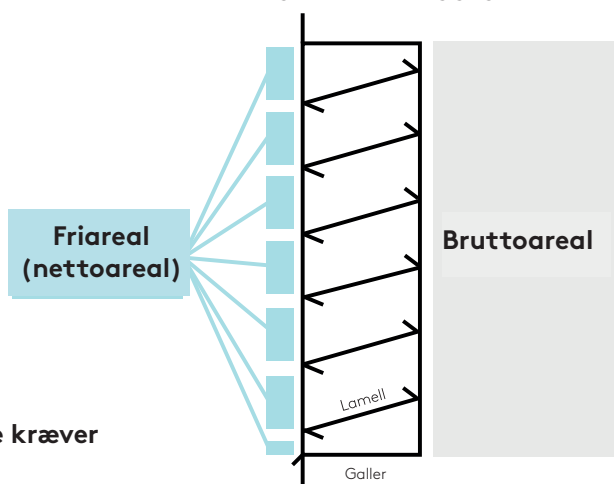
Vi har valgt at angive hastighed gennem ristens frie areal/nettoareal. Hastigheden gennem risten er dimensionerende og yderst relevant for at minimere risikoen for eventuel vandindtrængning.

Korrekt sammenligning af ristens ydeevne kræver korrekt angivelse af areal

Lufthastigheden gennem ristens friareal (nettoarealet) kan afvige væsentligt fra lufthastigheden gennem bruttoarealet. Fordi friarealet kun udgør en del af det samlede areal, vil luften blive tvunget til at passere gennem et mindre område, hvilket øger lufthastigheden mellem lamellerne og medfører risikoen for, at regndråber bliver revet med af luftstrømmen. Vi anbefaler en maksimal hastighed gennem en standardindtagsrist på 2-2,5 m/s afhængigt af modellen. På riste med den højeste grad af vandseparation kan der angives højere hastighed.

Med hensyn til udsugning er vores anbefaling for et energieffektivt valg et så lavt tryktab som muligt for at klare systemets SFP-tal samt holde støjniveauerne nede. Vi har også et lydæmpende lameldesign.

For at kunne sammenligne ydeevne mellem forskellige producenter må lufthastighed derfor altid angives på en sammenlignelig måde.



Ydervægsriste



ABC-YG

Til indtag eller afkast Afkast=3 m/s
Indtag=2 m/s

- Dimensioner, der passer til den indvendige kanals mål 200 x 200 til 2000 x 2000
- Testet i henhold til EN 13030:2001
- Anvendes på beskyttede og normalt udsatte positioner



ABC-YGWPA

Til indtag på udsatte positioner
Indtag=3,1 m/s

- Dimensioner, der passer til den indvendige kanals mål 300 x 300 til 2000 x 2000
- Testet i henhold til EN 13030:2001 klasse A
- Til vind- og regnudsatte positioner
- Totrinsriste med vandrette lameller og effektive regnudskillere



ABC-SLVS

Til indtag på udsatte positioner
Indtag=3,5 m/s

- Dimensioner i trin på 100 mm 200 x 200 til 2000 x 2000 mm
- Til vind- og regnudsatte positioner
- Lodrette lameller
- Ved hastigheder på op til 3,5 m/s over frit område, vandseparationsklasse A



ABC-YGLD

Lyddæmpet rist til afkast

- Dimensioner i trin på 100 mm, passende til indvendige kanalmål fra 300 x 300 til 2000 x 2000
- Anvendes ved krav på lave støj niveauer ved normalt udsatte positioner
- Lydisolerede lameller med mineraluldsplade beklædt med perforeret plade



ABC-YGGL

Til indtag eller afkast
Afkast=3 m/s Indtag=2 m/s

- Nippeltilslutning Ø100-630 mm
- Anvendes på beskyttede og normalt udsatte positioner
- Testet i henhold til EN 13030:2001
- Montageramme med aftagelig lamelindsats forsynet med insektnet



ABC-YGC

Rund ydervægsrist til indtag eller afkast

- Tilslutning egnet til indvendig Ø315-1500 spirorør
- Beregnet til normalt udsatte positioner
- Udstyret med insektnet

Indbrudsikkersrist



ABC-IBZ

Rektangulær/cirkulær indbrudsikker rist certificeret af RISE

- Fås i rektangulært/cirkulært design
- Lavt tryktab
- Kan monteres i kanal, taggennemføring eller væg
- Fremstillet i rustfrit stål
- Certificeret af RISE

Spjæld

Spjæld i ventilationssystemer bruges hovedsageligt til at styre luftmængden ved indregulering, regulering og aflukning af ventilations- og procesluft. I takt med øgede krav til energieffektivitet og energihusholdning har spjældenes funktion og ydeevne fået stadig større betydning.

Vigtigt at overveje ved valg af spjæld

- Optimering af spjæld med aktuator
- Trykklasse og tæthed
- Energitab/varmelækage
- Lydgenerering
- Driftstemperatur
- Materialevalg

Energibesparelse ved hjælp af tæthed

Et spjælds tæthed består af to forskellige typer tæthedstests, spjældhusets tæthed og bladets tæthed. Mindre og færre lækager reducerer energiforbruget. En ting, der derfor bør tilstræbes, er den højeste mulige tæthed i spjældhuset, således at den behandlede luft ender på det rigtige sted og ikke siver ud gennem spjældhuset, mens en højere tæthed gennem spjældbladene reducerer utilsigtet lækage gennem et lukket spjæld, f.eks. når spjæld anvendes i gennemgangsspjæld eller indtagsspjæld. Tæthed er derfor afgørende for energibesparelse og energieffektivitet.

Energitab/varmelækage

Energitab i form af tryktab for helt åbne spjæld er i de fleste tilfælde ubetydeligt ved normale lufthastigheder. Ved montage af indtagsspjæld på den kolde side anvendes spjældblade med indvendig isolering for at reducere energitab som følge af varmelækage.

Tæthedsområde	Klasse i henhold til EN 1751	Beskrivelse
Bladtæthed	Klasse 1	Lav
	Klasse 2	Middel
	Klasse 3	Høj
	Klasse 4	Meget høj
Husets tæthed (ATC erstatter tidligere A-D)	ATC 6	Laveste
	Klasse A (ATC 5)	Lav
	Klasse B (ATC 4)	Middel
	Klasse C (ATC 3)	Høj
	Klasse D (ATC 2)	Meget høj
	ATC 1	Højeste



ABC-SFK

Rektangulært spjæld i tæthedsklasse 3, beregnet til regulering og aflukning

- Bladtæthed 3
- Spjældhusets tæthed C (ATC3)
- Trykklasse B, 2500 Pa
- Robust udførelse
- Byggemål 220 mm



ABC-SFK4

Rektangulært spjæld i tæthedsklasse 3, beregnet til regulering og aflukning

- Bladtæthed 4
- Spjældhusets tæthed D (ATC2)
- Trykklasse B, 2500 Pa
- Robust udførelse
- Beskyttet forbindelsesled
- Byggemål: 220 mm



ABC-SFZ

Rektangulært spjæld i tæthedsklasse 3, beregnet til regulering og aflukning

- Bladtæthed 3
- Spjældhusets tæthed C (ATC3)
- Trykklasse A, 1000 Pa
- Byggemål: 160 mm

Feel good **inside**

