

Geniox

Katalog



Indhold

Geniox

#HygienicByDesign	5
Geniox funktioner	6
Geniox aggregathus	8
Systemair Access	10
Hurtigt valg af Geniox	12
Konfigurer Geniox med SystemairCAD	13
Direktiver og certificeringer	14
Standarder	15

Geniox ventilationsaggregat

Tagaggregat	16
Prælakeret aggregat	17
Kammerventilator	18
Roterende varmeveksler	20
Pladevarmeveksler	22
Væsk koblede varmevekslere	24
Varmebatteri	25
Kølebatteri	26
Change-over batteri	27
Integreret reversible varmepumpe	28
Befugter	30
Panelfilter	32
Posefilter	33
Metalfilter	34
Kulfilter	35
Lyddæmper	38
Kanaltilslutningsdel	39
Inspektionsdel	40
Tomsektion	40
Aggregatben	40
Samlebeslag	40
Udeluftsektion	41
Standardkonsol og konsol med høje ben	42
Konsol med truckhuller	43



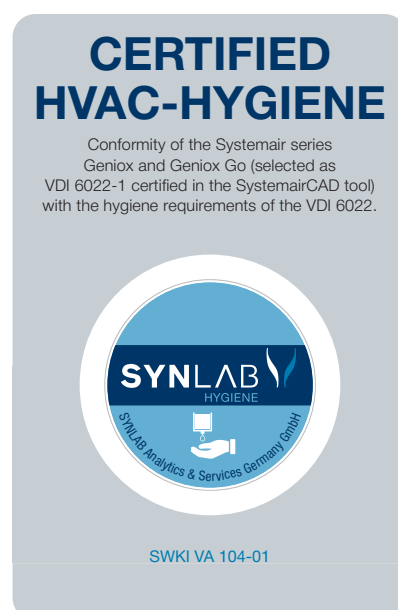
Geniox ventilationsaggregater er #HygienicByDesign

Systemair mener, at alle ventilationsaggregater skal være #HygienicByDesign.

#HygienicByDesign kort fortalt

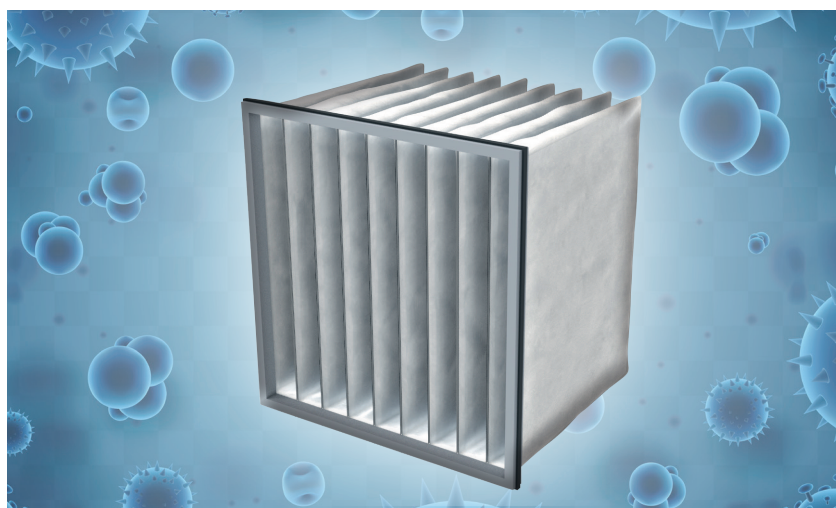
Vores tilgang #HygienicByDesign betyder, at vores ventilationsaggregater som standard er hygiejniske. Derfra kan vi tilpasse aggregatet præcist til dit projekt, så det opfylder dine specifikke krav med eller uden certificeringer:

- Geniox ventilationsaggregater kan have op til 2 stjerner i Eurovent HAHU, som er sammenlignelig med VDI 6022-1 og lignende nationale krav.
- Alle Geniox ventilationsaggregater kan konfigureres som certificeret Eurovent HAHU eller certificeret VDI 6022-1 på enkel vis i vores designprogram SystemairCAD.
- Alle Geniox ventilationsaggregater er hygiejniske med f.eks. C5 korrosionsbeskyttelse og plastikkomponenter i overensstemmelse med ISO 846.



Valgfri Deltri+ virusneutraliserende luftfiltre

Virusneutraliserende luftfiltre med effektivitet ePM1 90%, i stand til at neutralisere eller ødelægge vira – inklusive SARS-CoV-2, som testet af Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) og et uafhængigt laboratorium. Dokumenteret effektivitet med Eurovent Certified Performance A+ energiklasseklassificering.



Geniox funktioner

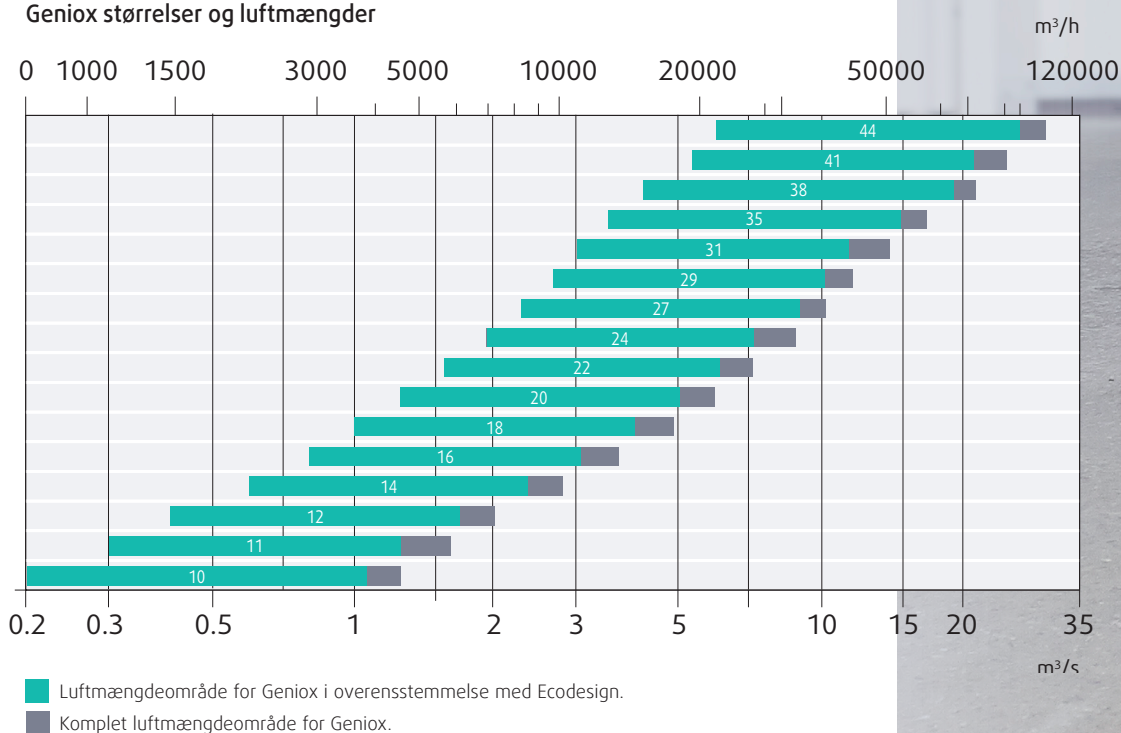
Geniox er designet som et modulopbygget ventilationsaggregat. Hver funktion er placeret i et aggregat bestående af et eller flere moduler. Modulfunktionerne kan konfigureres til mange forskellige anvendelser og udgøre hjertet i ethvert ventilationssystem.

Geniox er et modulopbygget ventilationsaggregat tilgængelig i 16 størrelser ned luftmængder fra 750-110,000 m³/h (0.2-30.6 m³/s)

Med roterende varmeveksler, væskekoblede varmevekslere, krydsveksler eller modstrømsveksler.

- Med varmebatteri for vand eller el-opvarmning og/eller kølebatteri.
- Kan leveres med integreret varmepumpe.
- Kan leveres med befugter/adiabatisk køling.
- Med Systemair Access automatik, uden automatik eller Controller Ready
- For indendørs eller udendørs opstilling.
- Eurovent certificeret.

Geniox størrelser og luftmængder





Geniox aggregathus

Mekanisk ydeevne er dokumenteret ved officiel test af modelboks (EN 1886).

Termisk isolering

Klasse T2. Lydisolering og termisk isolering opnås med mineraluld, der er komplet indkapslet mellem to stålplader.

Tykkelse: 60 mm.

Densitet: 60 kg/m³

Styrke

Klasse D1.

Tæthed

Klasse L1 (M).

Termisk brofaktor

Klasse TB2.

Aggregathuset

Aggregathuset beskytter de indvendige funktioner og er meget effektiv for termisk isolering og lydisolering.

Trykområde

Difference mellem omgivelser og tryk i aggregatet: 0 - 2000 Pa.

Generelle temperaturer

Generelle temperaturer for luft i aggregatet:

Standardudførelse: -40/+40 °C

Specialudførelse: -40/+60 °C.

Filter by-pass leakage

Klasse F9 i henhold til EN 1886.

Rammeprofiler

Pulver-lakeret, galvaniseret profiler indvendig, 1,0/1,5 mm.

Fri plads foran og over aggregatet

Vi anbefaler, at der efterlades et areal på samme bredde som aggregatet foran inspektionssiden med henblik på service og inspektion af aggregatet samt udskiftning af ventilatorer,

varmeveksler og batterier, hvis der skulle opstå behov for dette. Som minimum skal der efterlades et område på størrelse med den maksimale dørbredde på aggregatet.

Hvis kabinettet med elektriske komponenter er placeret oven på aggregatet, skal der for sikker adgang være mindst 700 mm fri plads fra aggregatets øverste kant til loftet.

Service og vedligeholdelse

Der er let adgang for rengøring og service ved alle paneler, døre og åbninger.

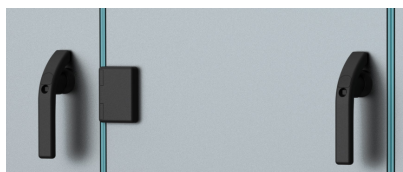
Transport

Aggregatdesign og standard-emballerung sikrer nem transport.



Paneler

Geniox paneler er udformet som en sandwichkonstruktion med dobbelte plader og 60 mm mineraluld for lyd- og varmeisolering. Panelerne er lukket på alle sider, så mineralulden er komplet kapslet inde. Ud over at være meget korrosionsbestandige med klasse C5 i henhold til EN ISO 12944-2:2000, giver panelerne med ZM310-overflade også et flot og ensartet udtryk, som kan holde i mange år. Panelerne er også tilgængelige med prælakeret stålplade i sort RAL 9005 eller lysegrå RAL 7035, korrosionsklasse C4. Profilerne er altid prælakeret i RAL 7024.



Håndtag og hængsler

Praktiske greb og hængsler gør det muligt at skille alle døre ad og giver en pladsbesparende løsning, der er nem at servicere. Alle døre vil have ét håndtag med lås. Døre med 2 greb: Lås placeret i tophåndtag. Døre med 3 greb: Lås placeret i midterhåndtag. Døre med 4 greb: Lås placeret i et af de midterste greb. Stålet ventilationsaggregat: Låsen placeres i det nederste håndtag på tophøjden.



Rammeprofiler og hjørner

Geniox er konstrueret med en rammeprofil, 1,0/1,5 mm. Rammeprofilerne er udformet i Z275 galvaniserede profiler indvendigt, og pulverlakeret udvendigt. Resultatet er en stærk og robust konstruktion, der er i stand til at modstå vridninger og lateral bevægelse. Det giver et ekstremt stabilt og stærkt aggregat. Hjørnerne er designet i forstærket nylon (PA6), hvilket sikrer stryken og beskytter maksimalt mod termiske broer.



Inspektionsdøre

Geniox har store inspektionsdøre, der giver let adgang til service. Dørene er monteret ved hjælp af solide hængsler med stifter, der let kan fjernes. Det betyder, at dørene let kan tages af, hvis der ikke er plads til at åbne dørene normalt. Dørene er tætnet med gummiprofiler og har robuste håndtag med min. 1 lås pr. dør. De kan kun låses og låses op ved brug af en nøgle.



Tagaggregat

Geniox kan fås som **tagaggregat**, designet for udendørs installation. I den version bliver aggregatet samlet på en konsol. Tagaggregatet kan leveres med tre forskellige typer tag:

Stålprofiltag, Aluzink-beskyttede korrugerede stålplader og profiler for fastgørelse og afslutning på taget.

Gummipladetag og bitumentag, meget nemt at håndtere og med god vejrbeskyttelse.

Prælakeret aggregat, Sort RAL 9005 eller lys grå RAL 7035. Rammeprofiler i RAL 7024 for begge løsninger.



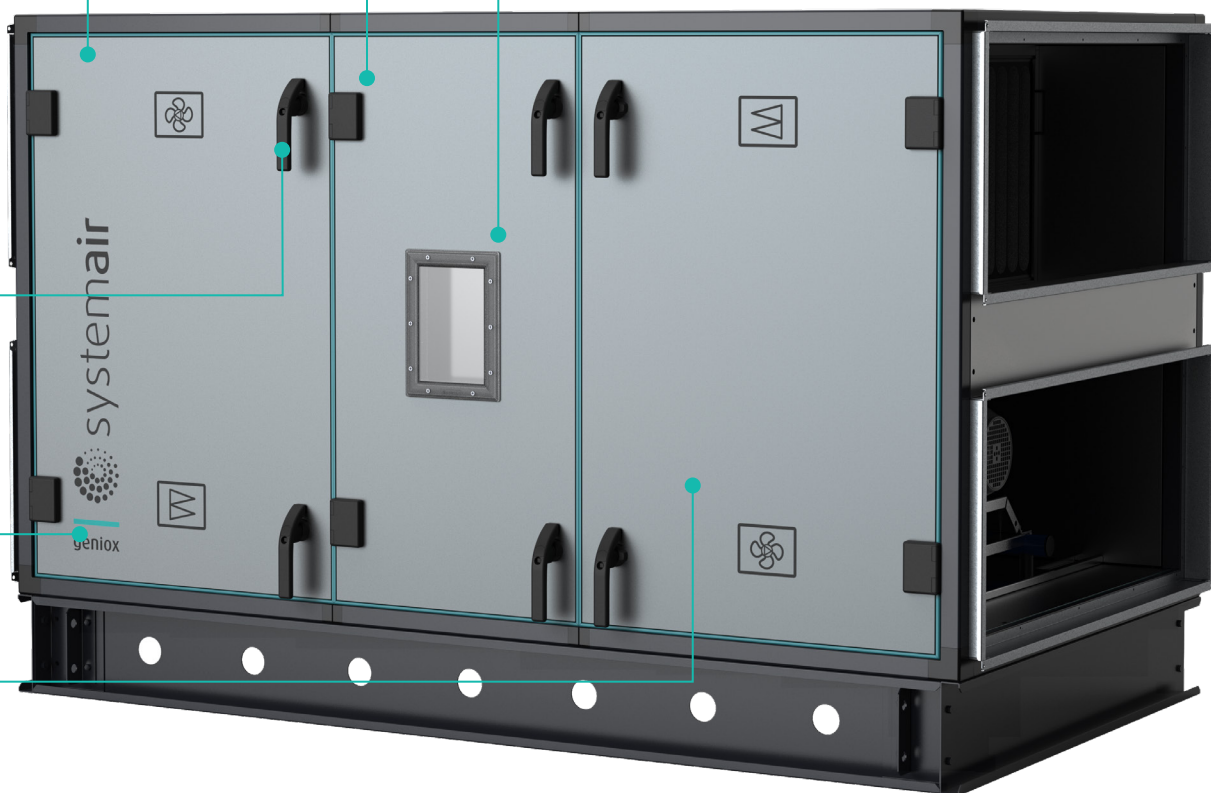
Samlebeslag

Et Geniox ventilationsaggregat, der består af flere sektioner, kan samles hurtigt og effektivt ved hjælp af samlebeslag udvendig.



Inspektionsvinduer

The windows have been designed exclusively for SVinduerne er specialdesignet til Systemair og giver mulighed for inspektion af et stort område.



Systemair Access NaviPad

Systemair Access er det komplette automatiksystem til Geniox. Access er udviklet af Systemair, designet til Geniox ventilationsaggregater.

Vi har udvalgt de vigtigste funktioner til NaviPad for at gøre den enkel og brugervenlig. Det er nemt at danne sig et overblik over Access-controlleren, hvor alle eksterne komponenter kan tilsluttes. ModBus-kommunikation til alle interne komponenter forenkler kablingen og ledningsføringen inde i aggregatet.

Du har styringen

Takket være NaviPad's brugervenlige grafiske brugerflade er det enkelt at styre dine Systemair ventilationsaggregater. Du kan monitorere og styre op til 9 aggregater ved at navigere i den intuitive og logiske menustruktur via ikonerne på den 7" store touchskærm.

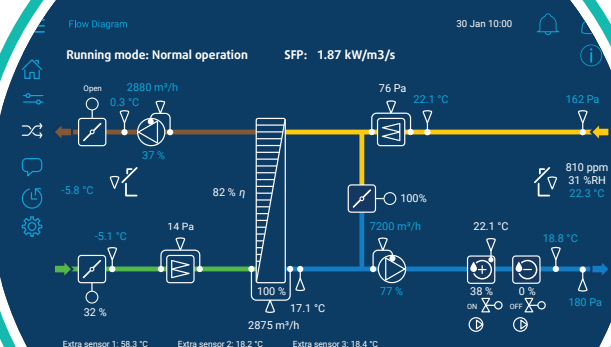
Optimer ydeevnen

Systemair Access med NaviPad hjælper med at optimere ventilationsaggregatets ydeevne. Ved at bruge aggregatet mere effektivt, kan du skære ned på energiforbruget og spare penge.



GENIOX med ACCESS

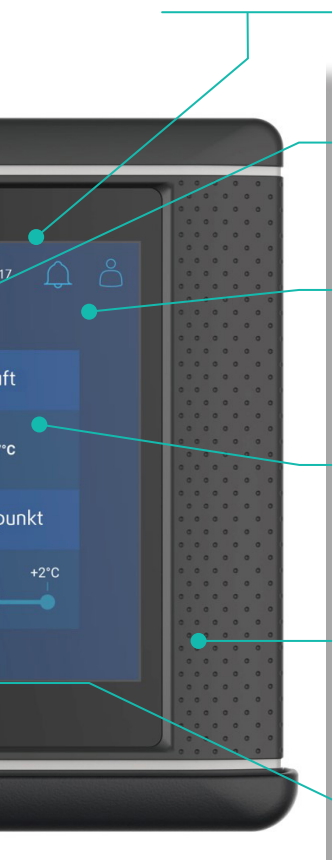
NaviPad følger med Geniox ventilationsaggregater som standard.



Dynamisk flow diagram for ventilationsaggregatet

Du er i fuld kontrol

NaviPad giver dig kontrol over dit ventilationsaggregat - til hver en tid. Skulle der opstå en fejl, vil du straks modtage en alarmbesked. Tryk på alarmikonet for at se en liste over aktive alarmer samt alarmhistorikken.



Hurtigt indblik i energiforbrug

Med Energiindsigt-funktionen er det enklere end nogensinde at monitorere energiforbruget for ventilatorer (SEL) og vandbatterier samt den genvundne energi.

Nem at anvende

Vi lod os inspirere af moderne smartphones da vi udviklede NaviPad's brugerflade. Med et tryk på et ikon på touchskærmen kan du aktivere en funktion, ændre en indstilling eller justere en værdi. Man lærer hurtigt at stryge sit aggregat takket være NaviPad's intuitive grafiske brugerflade.

Live data

Det er nemt at monitorere og justere dit ventilationsaggregats ydeevne. Relevante driftdata og flow-diagrammer er let tilgængelige i realtid og kan ændres med få klik. Du kan hurtigt se status og justere dit aggregats indstillinger.

Robust design

NaviPad er udviklet specifikt til industriel anvendelse - enkel at bruge, men stadig robust og holdbar. Din NaviPad, som er faldtestet og IP54-klassificeret passer ind i de fleste miljøer. En ramme af højfirkationsgummi giver et fast greb, mens du styrer dit aggregat.

Se alle aggregater på samme tid

Tryk på "Hjem"-knappen for at se et overblik over systemet. Et LED-lys viser de nuværende status. Her får du et overblik over alle aggregater, der er tilsluttet systemet og du har mulighed for at styre flere aggregater fra én NaviPad.

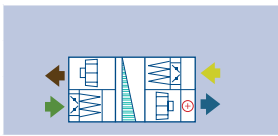
Aftagelig

NaviPad* er et robust kontrolpanel, designet specifikt til industriel anvendelse. Den kan monteres på ventilationsaggregatet eller væggen, nemt at tage af til håndholdt brug.

*NaviPad er forbundet via 3 m fladt kabel



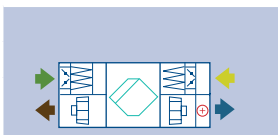
Hurtigt valg af Geniox

Roterende varmeveksler		Aggregatstørrelse															
		10	11	12	14	16	18	20	22	24	27	29	31	35	38	41	44
Aggregat	Bredde	1082	1182	1282	1482	1682	1882	2082	2282	2482	2782	2982	3182	3482	3482	4082	4082
	Højde*	1082	1182	1282	1482	1682	1882	2082	2282	2482	2764	2964	3164	4000	4600	4600	5200
	Længde	2282	2282	2282	2282	2282	2282	2382	2546	2746	2946	3146	3146	4646	4646	4646	4646

Ovenstående dimensioner er kun vejledende. Nøjagtige værdier og kombinationer beregnes i SystemairCAD.

*Højde ekskl. ben/konsol.

(Ben = 118 mm - konsol 118 mm eller 218 mm)

Pladevarmeveksler Modstrømsvarmeveksler		Aggregatstørrelse							
		10	11	12	14	16	18	20	
Aggregat	Bredde	1082	1182	1282	1482	1682	1882	2082	
	Højde*	1082	1182	1282	1482	1682	1882	2082	
	Længde	3182	3382	3382	3482	3782	3782	3982	

Ovenstående dimensioner er kun vejledende. Nøjagtige værdier og kombinationer beregnes i SystemairCAD.

*Højde ekskl. ben/konsol.

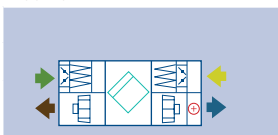
(Ben = 118 mm - konsol 118 mm eller 218 mm)

Design et ventilationsaggregat

Geniox byder på utallige kombinationsmuligheder. For at gøre processen lettere præsenteres de mest populære kombinationer her

Symbolforklaring

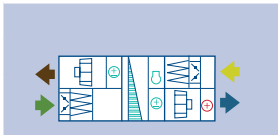
Afkast  Fraluft 
Udeluft  Tilluft 

Pladevarmeveksler Krydsvarmeveksler		Aggregatstørrelse												
		10	11	12	14	16	18	20	22	24	27	29	31	35
Aggregat	Bredde	1082	1182	1282	1482	1682	1882	2082	2282	2482	2782	2982	3182	3482
	Højde*	1082	1182	1282	1482	1682	1882	2082	2282	2482	2764	2964	3164	3782
	Længde	2982	3082	3182	3382	3582	3782	3782	4446	4746	4946	5446	5446	6846

Ovenstående dimensioner er kun vejledende. Nøjagtige værdier og kombinationer beregnes i SystemairCAD.

*Højde ekskl. ben/konsol.

(Ben = 118 mm - konsol 118 mm eller 218 mm)

Integreret reversibel varmepumpe		Aggregatstørrelse							
		10	11	12	14	16	18	20	24
Aggregat	Bredde	1082	1182	1282	1482	1682	1882	2082	2482
	Højde*	1082	1182	1282	1482	1682	1882	2082	2482
	Længde	3282	3282	3282	3282	3482	3482	4082	4546

Ovenstående dimensioner er kun vejledende. Nøjagtige værdier og kombinationer beregnes i SystemairCAD.

*Højde ekskl. ben/konsol.

(Ben = 118 mm - konsol 118 mm eller 218 mm)

Konfigurer Geniox med SystemairCAD

Det er nemt at konfigurere Geniox ved hjælp af SystemairCAD, et designværktøj, der sikrer, at hvert ventilationsaggregat er tilpasset de faktiske forhold i hver bygning.

Når du konfigurerer dit ventilationsaggregat, laver SystemairCAD en række beregninger for dig. Når du er færdig, kan du gemme al teknisk dokumentation som en pdf-fil på din computer.

Dokumentationen indeholder f.eks. tekniske data, tegninger, beregningsresultater, diagrammer og en komplet beskrivende tekst, som du kan bruge i dit specifikationsdokument.

Tegningen, som er lavet i skala, kan eksporteres til andre CAD- eller BIM-programmer som DXF- eller DMR-filer. Projektfiler kan åbnes direkte i AutoCAD eller i Revit ved hjælp af Systemair plug-in programmet MagiCAD.

Du kan også lave LCC-beregninger, printe til 3D-dxf-filer eller printe ventilationsaggregatet "live" til MagiCad eller Revit.

SystemairCAD kan downloades fra Systemairs hjemmeside.

Du designer selv

Du kan selv designe dit Geniox ventilationsaggregat ved hjælp af SystemairCAD. Programmet beregner og genererer den nødvendige dokumentation.

Alt er dobbelttjekket

SystemairCAD giver dig besked om eventuelle uregelmæssigheder i dit design, og vores erfarne personale tjekker, at alt er i orden, inden dit unikke ventilationsaggregat produceres.

Fra design til produktion

Dine tegninger sendes direkte i produktion på vores fabrik, hvilket reducerer administrationen samt leveringstiden.



Direktiver og certificeringer

Eurovent certificering

Geniox ventilationsaggregater er Eurovent-certificerede. Dette sikrer overensstemmelse mellem den beregnede ydeevne i SystemairCAD-designprogrammet og den målte ydeevne på uafhængige testlaboratorier. Certifikat 17.07.012

Eurovent energiklassificering

Geniox ventilations aggregater er energiklassificeret efter Eurovents retningslinier for ventilationsaggregater.

Energi klassen udtrykker aggregatets samlede energiforbrug.

Klassen beregnes af designprogrammet SystemairCAD på basis af de aktuelle data for det beregnede aggregat.

Ecodesigndirektivet

Ecodesigndirektivet 1253/2014 foreskriver minimumskrav til effektivitet på varmegenvinding og ventilatorer samt interne SFP værdier og drift af ventilationsaggregatet. Designprogrammet SystemairCAD indeholder en automatisk Ecodesign-beregning, som vil fortælle dig, om kravene til 2018 er opfyldt.

Maskindirektivet

Geniox ventilations aggregater fremstilles i overens stemmelse med sikkerhedskravene i EU's Maskindirektiv 2006/42/EF. Dette er bekræftet gennem udstedelse af overensstemmelseserklæring og CE-mærkning.

Eurovent-Certificeret Ydeevne for Hygiejniske Ventilations-aggregater (ECP HAHU)

Alle anvendelsesområder er dækket gennem 2-stjernet bedømmelse. Dette inkluderer krav fra VDI 6022-1, DIN 1946-4 og andre nationale standarder, såsom HTM 03-01.

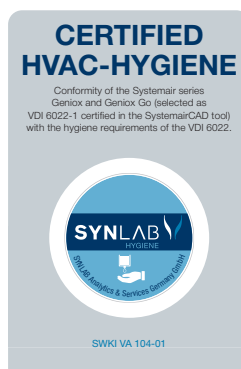
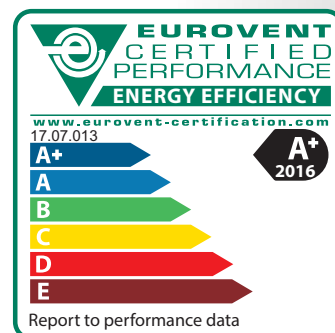
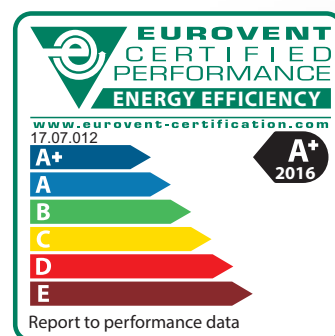
VDI 6022-1

Systemairs produkter er certificeret i henhold til kodekset VDI 6022-1. VDI er en forkortelse for Verein Deutscher Ingenieure (Tysk Ingeniørforening). En akkrediteret certificering i henhold til VDI6022-1 garanterer, at produktet lever op til markedets strengeste hygiejnekrav.

Modulopbyggede Geniox ventilationsaggregater gennemgår tredjepartsaudits af SYNLAB i Tyskland, en af Europas førende kliniske laboratorietjenester. SYNLAB har udstedt VDI 6022-1 testrapport og certifikat.

Eurovent Sommer-mærkning

Energieffektivitetsklasser for sommeranvendelse (EECS)-mærkning til ventilationsaggregater. Inkluderer køling og er tilpasset varmere vejrforhold. Sommermærkningen er tilgængelig til hele vores udvalg af Eurovent-certificerede aggregater.



Standarder

Geniox's design er baseret på krav i de følgende CEN og ISO standarder:

EN 307:1997

Varmevekslere. Definitioner og prøvningsmetoder.

EN308:2022

Varmevekslere. Testprocedurer.

EN 378-1&2:2016

Kølesystemer og varmepumper. Sikkerheds- og miljøkrav.

EN ISO 16890

Luftfiltre for generel ventilation.

EN 1216:1999

Varmevekslere.

EN 1751:2014

Aerodynamisk prøvning af spjæld og ventiler.

EN 1886:2008

Luftbehandlingsanlæg. Mekanisk ydeevne.

EN 13053:2011

Ydeevneegenskaber. Komponenter og sektioner

EN 16783-3:2018

Ventilation i bygninger ikke beregnet til beboelse. Ydeevnekrav.

EN 60204-1:2006

Maskinsikkerhed. Elektrisk udstyr på maskiner.

EN ISO 3741:2010

Bestemmelse af lydeffektniveau i efterklangsrum.

EN ISO 5136:2009

Bestemmelse af lydeffektniveau i kanal.

EN ISO 12100:2011

Maskinsikkerhed

EN ISO 12944-2:2000

Korrosionsbeskyttelse. Korrosionskategorier.

DS 428:2019

Brandtekniske foranstaltninger, indendørs aggregater overholder klasse A2-s1,d0.



Tagaggregat

Geniox ventilationsaggregatet kan leveres som tagaggregat for udendørs opstilling.



Funktion

Et Geniox tagaggregatet er samlet på en konsol og udført med en tagkonstruktion, som sammen med panelernes dobbelttætning er med til at sikre en effektiv beskyttelse mod vejrets påvirkninger.

Tagaggregatet kan leveres med tre forskellige tagbeklædninger:

Bitumentag

Taget består af kraftig polyesterforstærket bitumen materiale påmonteret ved opvarmning. Herved opnås en meget tæt og robust tagbeklædning, der leveres færdig fra fabrik.

Gummipladetag

Taget er fremstillet af gummi og fastgøres på enheden med lim. Gummitaget er et meget tæt og robust tag, der leveres færdig fra fabrikken. Gummitaget har en lysegrå farve.

Stålprofiltag

Luftindtag- og afkast er tilgængelig med riste, som effektivt beskytter mod regn og sne. Vi anbefaler at placere luftafkastet bag på aggregatet ved at tilføje en udeluftsektion. Afkastet kan også placeres over luftindtaget i enden af aggregatet.

Fladt ståltag

Fremstillet af Aluzinc-beskyttede stålplader og profiler til fastgørelse og afslutning af taget. Denne type tag leveres til lokal montering på aggregatet.

Prælakeret aggregat

Geniox ventilationsaggregatet kan leveres i sort eller lys grå prælakeret galvaniseret stålplade.



Funktion

Den sorte udgave af Geniox er specielt velegnet til brug ved udendørs aggregater, hvor man gerne vil have, at aggregatet falder i med mørke facader og mørkt tag. Den lyse grå er velegnet til såvel indendørs som udendørs installation og giver en flot og ensartet overflade.

Varianter

Panelerne er udført i prælakeret galvaniseret stålplade i sort (RAL 9005, glans 30) eller lys grå (RAL 7035, glans 30). Ved bestilling af luftindtag og -afkast med jalousirist er disse også prælakeret i sort (RAL 9005, glans 30) eller lys grå (RAL 7035, glans 30).

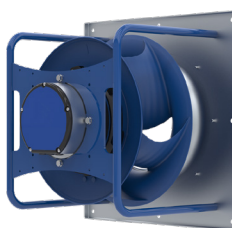
Hvis der vælges gummipladetag eller bitumentag, vil tagkanten ligeledes blive prælakeret i sort.

Profiler, rammer og hjørner leveres standard i RAL 7024 for begge løsninger. Konsollen leveres i RAL 7024 for begge løsninger.

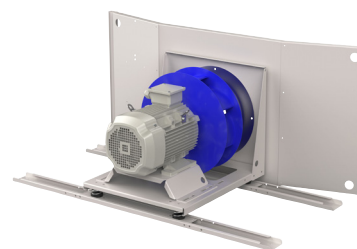
Geniox aggregatet vil i alle udførelser leveres med grønne lister. Kanaltilslutninger vil også blive malet.

Kammerventilator

Kammerventilator indbygget i lydisoleret aggregathus.



EC kammerventilator



AC kammerventilator

Konstruktion

Enkeltstående kammerventilator med fri udblæsning i aggregathuset. Ventilatorhjulet er monteret direkte på motoren. Statisk virkningsgrad op til 75%. For at optimere energieffektiviteten i de aktuelle driftspunkter, kan ventilatorerne vælges i flere udførelser i hver aggregatstørrelse: efficiency up to 75%. To optimise the plug fan efficiency in the operating point, the fans can be selected in several variations:

- S:** Lille ventilatorhjul (lav luftmængde)
- M:** Medium ventilatorhjul (medium luftmængde)
- L:** Large ventilatorhjul (høj luftmængde)

Varianter

Kammerventilatoren leveres i 2 varianter:

EC

Kompakt kammerventilator med effektivt ventilatorhjul i kompositmateriale, hvor alle detaljer er optimeret for at opnå en høj virkningsgrad. Hjulet er monteret direkte på en EC-yderrotormotor med integreret, trinløs hastighedsregulering. EC-motoren er i effektivitetsklasse IE5. EC-motoren er karakteriseret ved en høj virkningsgrad og gode reguleringsegenskaber. Ved større aggregater kan flere ventilatorer være placeret for parallel drift. Ventilatorerne er monteret på endevæggen i ventilator sektionen.

AC

Kammerventilator med effektiv ventilatorhjul monteret på motorakslen. Hjulet er udført i kompositmateriale eller lakeret stål afhængig af størrelsen. AC-motorer er trinløst regulerbare via frekvensomformer. Ved større aggregater kan 2 ventilatorer være placeret for parallel drift. Ventilatorerne er monteret på vibrationsdæmpere i bunden af ventilatorsektionen.

AC-ventilatoren kan leveres med to typer motorer for 3 x 400 V AC.

AC: Induktion – asynkronmotor. Motor i effektivitetsklasse IE3 ifølge EN 60034-30. Ventilatorer for parallel drift reguleres af en frekvensomformer.

Placering i aggregatet

En kammerventilator giver en lav og jævn lufthastighed ved udløbet af ventilatorhuset. Kammerventilatoren er velegnet til aggregater, hvor komponenter ønskes placeret

på ventilatorens udløbsside.

Servicevenlig

Kammerventilatoren har en stor inspektionsdør, der giver let adgang for service. For PM/AC i str. 10-14 kan ventilator og motor trækkes ud gennem aggregatets side på glideskinner.

Lyddata

I designprogrammet SystemairCAD beregnes ventilatorens lydeffektniveau L_w (ref. 1 pW). Beregningerne baserer sig på målinger udført efter:

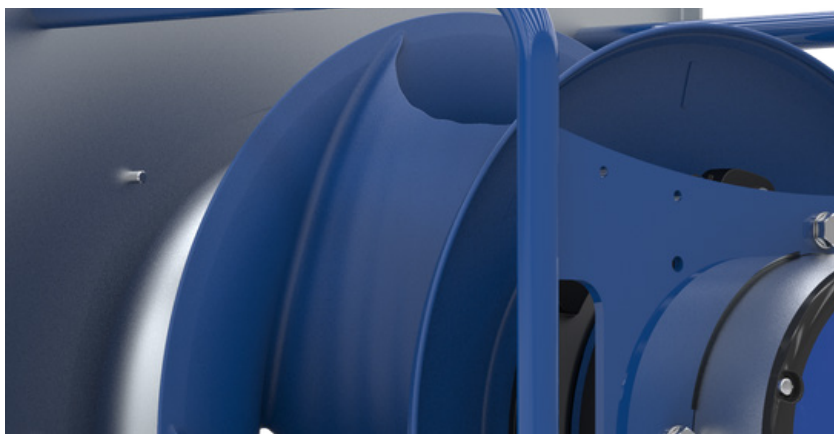
- EN ISO 5136:2009, Bestemmelse af lydeffektniveau i kanal.
- EN ISO 3741:2010, Bestemmelse af lydeffektniveau i efterklangsrum.

SystemairCAD beregner desuden lydeffektniveauet for de øvrige kanaltilslutninger i aggregatet.

Køkkenventilator

Vores ventilatormotor i fraluften beskyttes mod fedt og fugt fra køkkenluften ved at placere motoren i eget kabinet. Et udeluftindtag til motoren sikrer, at den køles. Denne luft ledes så gennem ventilatorvæggen til ventilatorens negative trykside. Her trækkes den med afkastluften ud. Løsningen skaber de bedst mulige forhold for vores motor ved at undgå opbygning af fedt, samtidig med at motoren bliver kølet.

Frekvensomformeren skal placeres uden for fraluften fra køkkenet.



Afbalancering

Ventilatoren er afbalanceret både statisk og dynamisk

Drifts temperaturer

Temperaturområde: -10/+40 °C

Luftmængdeberegning

Indløbstragten er forsynet med en målenippel. Denne kan anvendes til bestemmelse af den aktuelle luftmængde ved brug af k-faktoren og formelen:

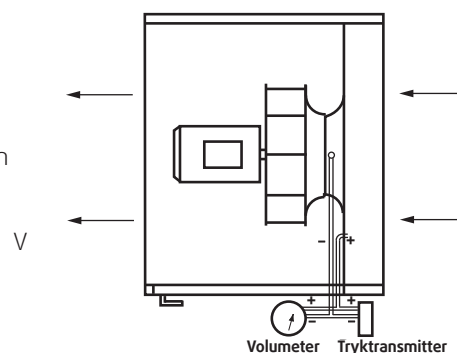
$$V = \sqrt{\Delta P_m} \times K$$

V = Luftmængde i m³/h

ΔP_m = Målt i tryk Pa

(ifølge skitse)

K = K-faktor for den aktuelle ventilator (ifølge skema).



Kammerventilator EC

Ventilatorhjul ø mm	Materiale	K-faktor	Ventilatorudførelse EC
250	Komposit	67	10-S, 11-S
280	Komposit	85	10-M
310	Komposit	106	10-L, 11-M, 12-S
350	Komposit	140	11-L, 12-M, 14-S
400	Komposit	180	12-L, 14-M, 16-S
450	Komposit	220	14-L, 16-M, 18-S
500	Komposit	280	16-L, 20-S
560	Komposit	355	18-M, 20-M, 22-S
2x450	Komposit	440	18-L, 20-L, 22-M, 24-S
2x500	Komposit	500	27-S
2x560	Komposit	710	22-L, 24-M, 27-M, 29-S
3x500	Komposit	840	24-L, 27-L, 29-M, 31-S, 38-S
3x560	Komposit	1065	29-L, 31-M, 35-M, 41-S
4X500	Komposit	1120	31-L, 38-M, 44-S
3x450	Komposit	660	35-S
4X560	Komposit	1420	35-L, 41-M
5X560	Komposit	1775	35-XL, 38-L, 41-L, 44-M
6X560	Komposit	2130	38-XL, 44-L
7X560	Komposit	2485	41-XL
8X560	Komposit	2840	44-XL

Kammerventilator AC

Ventilatorhjul ø mm	Materiale	K-faktor	Ventilatorudførelse AC
220	Stål	47	10-S,
250	Komposit	60	10-M, 11-S
280	Komposit	75	10-L, 11-M
310	Komposit	95	11-L, 12-S
350	Komposit	121	12-M, 14-S
400	Komposit	154	12-L, 14-M, 16-S
450	Komposit	197	14-L, 16-M, 18-S
500	Komposit	252	16-L, 18-M, 20-S
560	Komposit	308	18-L, 20-M, 22-S
2x450	Komposit	394	20-L
630	Komposit	381	22-M, 24-S
2x500	Komposit	504	22-L, 24-M, 27-S
2x560	Komposit	616	24-L, 27-M, 29-S
2x630	Komposit	762	27-L, 29-M, 31-S
2x710	Stål	980	29-L, 31-M, 35-L, 44-S
2x800	Stål	1240	31-L, 35-XL, 38-L, 44-M
1x710	Stål	490	35-S
1x800	Stål	620	35-M, 38-S
1x900	Stål	789	38-M, 41-S
1x1000	Stål	999	41-M
2x900	Stål	1578	38-XL, 41-M, 44-L
2x1000	Stål	1998	41-XL, 44-XL

Roterende varmeveksler

Regenerativ varmeveksler med høj virkningsgrad.



Versioner

Den roterende varmeveksler leveres i 4 versioner::

- A** Højeste varmegenvindingsløsning*
- B** God varmegenvinding balanceret med medium tryktab
- C** Middel varmegenvinding med lavt tryktab
- D** Laveste varmegenvindingsløsning med lavt tryktab

Varianter

Den roterende varmeveksler leveres i 3 varianter:
Kondensations-, sorption hybrid og sorptionsvarmevekslere.

ST - Kondensationsvarmeveksler:

Vinter Denne variant bruges primært til varmegenvinding fra fraluften. Der kan dog også genvindes fugt fra fraluften ved lave udetemperaturer. Fugtoverførslen er fremragende ved temperaturer under -12°C.

Sommer Genvinding af køleenergi fra fraluften. Leveres i følgende versioner: A, B, C og D.

SH - Sorption hybrid varmeveksler:

Vinter Ved mildere temperaturer ned til -12°C Denne variant har en hygroskopisk overflade, der gør det muligt at genvinde varme og fugt før kondensation. På denne måde kan et højt entalpi-indhold i fraluften bidrage til opvarmning og befugtning af tilluften.

Sommer Genvinding af køleenergi fra fraluften og let befugtning af udeluft før køling. Leveres i følgende versioner: A, B og D.

HM - Sorptionsvarmeveksler:

Vinter Ved mildere temperaturer ned til -12°C Genvinding af varme og fugt fra fraluften. På denne måde kan et højt indhold af entalpi bidrage til opvarmning og befugtning af tilluften.

Sommer Genvinding af køleenergi fra fraluften og affugtning af udeluft før køling. På den måde kan der opnås store besparelser på effekten til køling, da der kræves mindre energi til kondensationstab på kølebatteriet. Leveres i følgende versioner: A, B, C og D.

Rotor

Er udført med et nav med lejer og to lag aluminium. Det første lag er helt glat, og det andet er korrugeret. De to lag rulles op til den ønskede yderdiameter og fikses herefter i en meget stabil konstruktion. Korrugationens højde er bestemmende for trykfaldet samt massen af rotoren, og hermed også for virkningsgraden. Foliebredden er 200 mm.

Sealing

For at sikre minimal lækage mellem luftstrømmene har varmeveksleren effektive børstetætninger.

Servicevenlig

Varmeveksleren har stor inspektionsdør. De roterende veksler i Geniox str. 10 til 16 kan trækkes ud for inspektion.

Deling af store varmevekslere

Af hensyn til transport kan veksler fra størrelse 22 leveres delt i højden. Varmervekslerens underste halvdel og rotorens nav er monteret i 24 systemairIndbygningsvarianter aggregathusets underste del. Varmervekslerens øvrige dele leveres for montage på pladsen.

Renblæsningssektor

Varmerveksleren har en renblæsnings sektor, der gennemblæser rotoren med udeluft, før den roterer ind i tilluftkanalen. På denne måde er der kun udeluft i rotoren, og muligheden for at overføre fraluft til tilluft minimeres.

Drivsystem

Varmerveksleren drives af en elektronisk styreenhed og en langsomt roterende motor. Dette giver en præcis og trinløs regulering af varmevekslerens hastighed. Herved kan vekslerens virkningsgrad reguleres. Drivsystemet kan også opsættes for konstant hastighed. Herved giver veksleren fuld genvinding, når den er i drift.

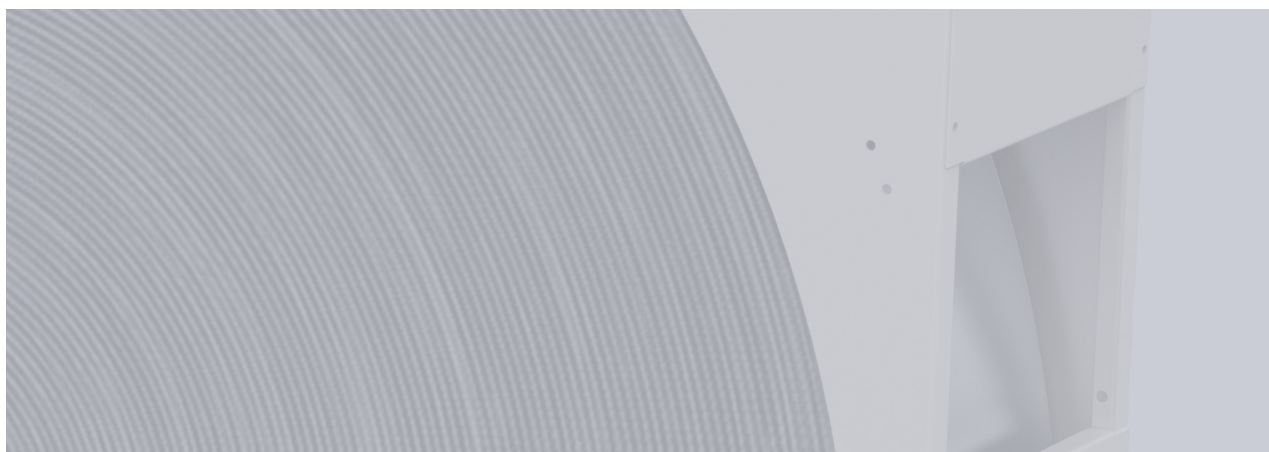
Nettilslutning

1 x 230 V, 50/60 Hz.

Driftsindikering

Styreenheden indeholder en LED, der indikerer den aktuelle driftssituation.

* Bemærk, at høj varmegenvindingsydelse er sammenhængende med høj køleenergigenvinding.



Styresignal

Styreenheden kan reguleres med et eksternt 0-10 VDC styresignal. 0-10 V svarer for kondensation og sorption hybrid varmevekslere til 0-12 o/min. og for sorptionsvarmeveksler til 0-20 o/min.

Alarmtilslutning

Indbygget relæ kan tilsluttes alarmsystem. Ved en uønsket driftssituation afgives alarmsignal.

Beskyttelse

Indbygget beskyttelse mod over- og underspænding på nettet. Indbygget overstrømsbeskyttelse sikrer motoren mod overbelastning.

Rotationsvagt

Indbygget system for overvågning af rotorens driftsposition. Giver signal gennem alarmtilslutningen, hvis der opstår et uønsket driftsstop.

Renblæsning

Uden for den normale driftsperiode kører motoren langsomt i 12 sek. hver 15 min. for renblæsning af varmeveksleren.

Kølegenvinding

Varmeveksleren kan aktiveres for genvinding af køleenergi via det eksterne styresignal.

EATR-styring

EATR (Extract Air Transfer Ratio) sikrer optimalt trykforhold mellem fraluft og tilluft. Funktionen sikrer et lavere negativt tryk i fraluften sammenlignet med tilluften. EATR-funktionen reducerer lækage til den friske tilluft, når der anvendes roterende varmeveksler.

Data for rotordrev, kondensations- og sorption hybrid varmevekslere

Aggregatstørrelse	Motor			Styreenhed			
	Type	Moment, Nm	Effekt, W	Type	Spænding, V	Strøm, A	Max. forsikring
10-18	90 TYD-M	2,8	85	RHC 200	1 x 230	0,4	10 A
20-31	120 TYD-M	5,5	145	RHC 200	1 x 230	0,6	10 A
35-44	EMX-D Motor	26	750 W	Emotron EMX-D	1x230	Max. 3.5 A	10 A

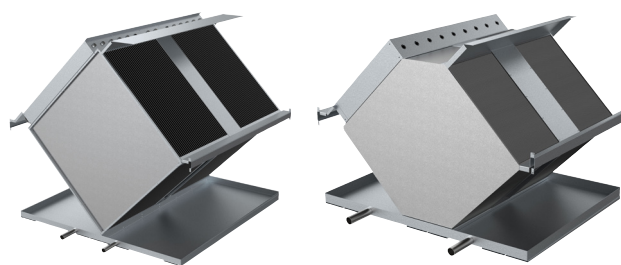
Data for rotordrev, sorptionsvarmeveksler

Aggregatstørrelse	Motor			Styreenhed			
	Type	Moment, Nm	Effekt, W	Type	Spænding, V	Strøm, A	Max. forsikring
10-14	90 TYD-M	2,8	85	RHC 200	1 x 230	0,4	10 A
16-22	120 TYD-M	5,5	145	RHC 200	1 x 230	0,6	10 A
24-31	120 TYD-L	7,5	370	RHC 200	1 x 230	1,6	10 A
35-44	EMX-D Motor	26	750 W	Emotron EMX-D	1x230	Max. 3.5 A	10 A

Netspændingen må ikke afbrydes udenfor den normale driftsperiode, da renblæsningsfunktionen herved ophører.

Pladevarmeveksler

Rekuperativ pladevarmeveksler med høj virkningsgrad.



Krydsvarmeveksler

Modstrømsvarmeveksler

Anvendelse

Pladevarmeveksleren anvendes, hvor der stilles særlige krav til adskillelse mellem de to luftstrømme, fx for at undgå overførsel af lugtstoffer til tilluften. Varmevexlerne er udført i aluminium og anvendes i miljøer, hvor luften ikke indeholder korrosive stoffer, der kan angribe aluminium. .

Varianter

Pladevarmeveksleren er tilgængelig i to varianter: Krydsvarmeveksler og modstrømsvarmeveksler. Den har adskilte luftstrømme, og man undgår dermed overførsel af lugt til tilluften.

Krydsvarmeveksler (x).

Krydsvarmeveksleren har en effektivitet på op til 85 % afhængigt af lufthastigheden og aggregatstørrelsen. Den er lavet af aluminium.

- Tilgængelig i type A, B & C, hvor A har højest varmegenvindingsgrad.
- Aggregatstørrelser 10-31.

Modstrømsvarmeveksler (c).

Modstrømsvarmeveksleren har en effektivitet på op til 90 % og leveres i aluminium. Varmevexlerne er udstyret med bypass til kapacitetsstyring og frostbeskyttelse, og den har indbygget drypbakke med hældning.

- Fås i en normal og høj type.
- Aggregatstørrelser 10-20.

Versioner

Geniox Krydsvarmeveksler (x) kan leveres i Geniox 10-31 i 4 versioner med varierende pladeafstand. Dette giver mange muligheder ved dimensionering af varmevekslerens virkningsgrad og tryktab, og dermed stor fleksibilitet ved tilpasning af varmeveksleren. Kan også leveres i en korrosionsbeskyttet version.

By-pass

Varmevexleren har indbygget bypass til regulering af varmegenvindingen fra 0-100%. By-pass funktionen har spjæld for veksleren og spjæld for by-pass kanalen. Bypass funktionen er placeret midt i pladevarmeveksleren, og derfor er veksleren opdelt.

Servicevenlig

Varmevexleren har store døre, der giver let adgang for inspektion og service. Da funktionen ikke indeholder roterende dele, er den næsten vedligeholdelsesfri.

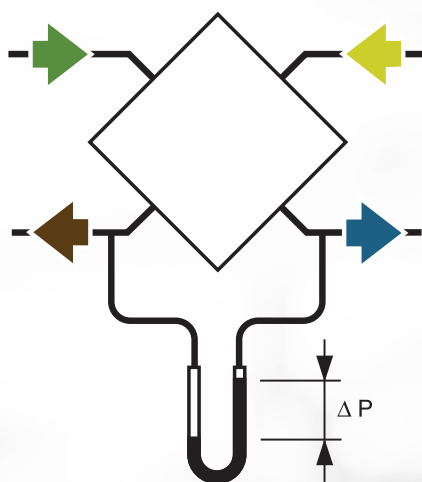
Afising

Hvis udeluften er meget kold, normalt under -5 °C, er der risiko for frost og ophobning af is i afkastsiden af varmeveksleren. Ved regulering af bypass-spjældet kan varmeveksleren automatisk blive afiset og ophobning af is kan undgås.

Kondensbakke med fald

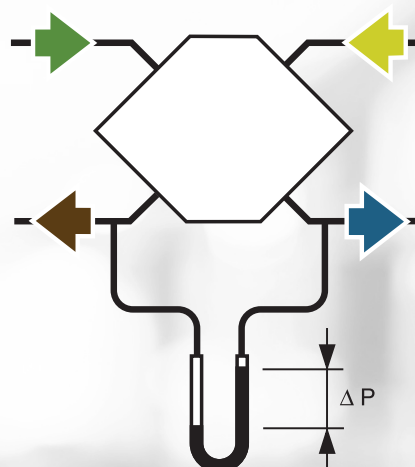
En drypbakke i rustfrit stål eller Zink Magnesium (ZM10) er monteret under varmeveksleren til opsamling af kondensvand. Drypbakkens afløb skal kobles til to vandløse, som er designet til den aktuelle trykforskel. Se samleinstruktionerne. Begge varmevekslere er udstyret med drypbakke med hældning i både fraluft- og tilluftsektionen (40 mm afløb).

Krydsvarmeveksler (x)



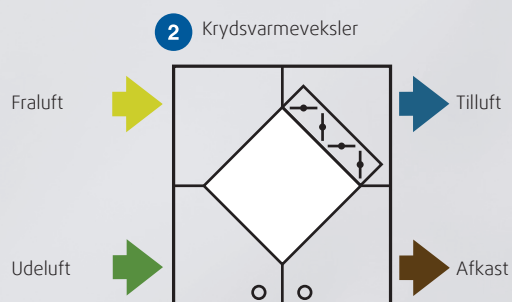
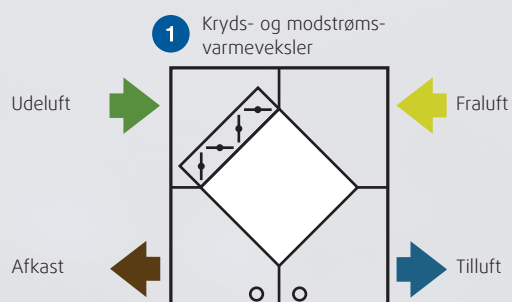
Max. $\Delta P = 1000 \text{ Pa}$

Modstrømsvarmeveksler (c)

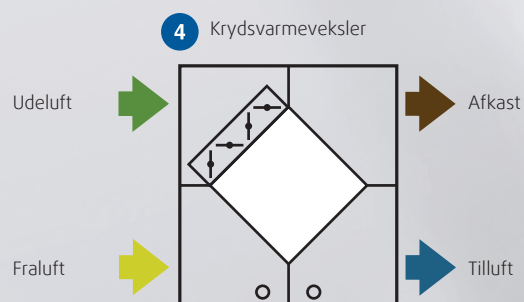
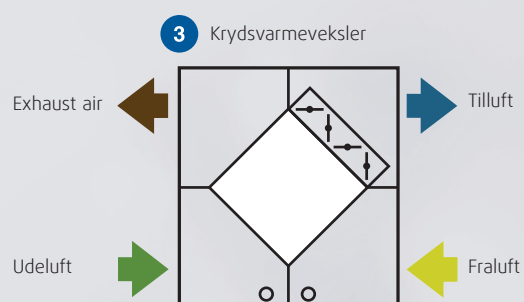


Max. $\Delta P = 500 \text{ Pa}$

Indbygningsvarianter Fraluft, diagonalt nedadgående



Indbygningsvarianter Fraluft, diagonalt opadgående*



* Indbygningsvarianter med opadgående fraluft (3 og 4) bør kun anvendes, når fraluftens fugtighedsindhold før varmeveksleren er mindre end følgende værdi:

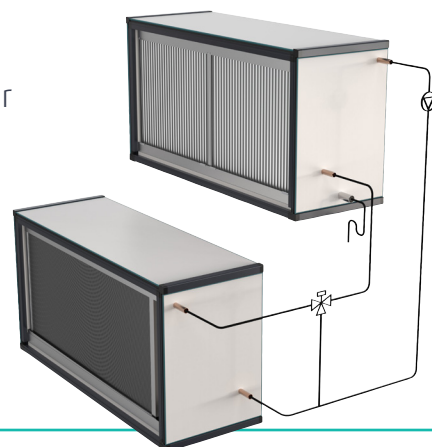
Tilluft før varmeveksler °C

Fraluft før varmeveksler max. g vand/kg luft.
Ellers er der en risiko for ophobning af vand i varmeveksleren.

0	-10	-20	-30
10	8	6	4

Væskekoblede varmevekslere

Varmevekslersystem med to varmebatterier, som overfører kulde/varme mellem fraluftdelen og tilluftsdelene via rørsystemet.



Væskekoblede varmevekslere anvendes, hvor de to luftstrømme ønskes helt adskilt, eller hvor luftstrømmene er placeret med afstand. Batterierne skal forbindes gennem et rørsystem, hvor der cirkulerer en vand/glycolblanding. Virkningsgrad $\geq 70\%$.

Varianter

Standard – Batteri helt indbygget i aggregatet

MAX – Fuld størrelse batteri bredere end aggregatet. Lamelområdet svarer til aggregatets indvendige tværsnit.

Udførelse

Lamelvarmevekslerne er udført af kobberrør med aluminiumlameller.

Kobberrør

3/8"

1/2"

5/8" (Generelt foretrukket i væskekoblede varmevekslere i hele sortimentet).

Lameller

3/8", 1/2", 5/8" 0,11 mm og 0,20 mm Aluminum

Standarddesign der giver god ydeevne i forhold til omkostningen.

3/8", 1/2", 5/8" 0,11 mm og 5/8" 0,25 mm Polyester-belagt aluminium

Syntetisk belægning giver forbedret korrosionsbestandighed. Anvendes til let korrosiv luft.

1/2" og 5/8" 0,20 mm Kobber

God varmeleder og mere korrosionsbestandig end aluminium. Kobberrør med kobberlameller har ikke galvanisk virkning i rør-lamel-sammenføjningerne. Anvendes til høje kapaciteter og korrosiv luft.

1/2" og 5/8" 0,15 mm og 5/8" 0,20 mm AlMg 2,5 aluminium

Havvandsbestandig aluminium. Anvendes til korrosiv luft.

Kondensbakke med fald

I fraluftdelen er en bakke standard monteret til opsamling af kondensvand. I tilluftsdelene kan bakken tilvælges.

Kondensafslag

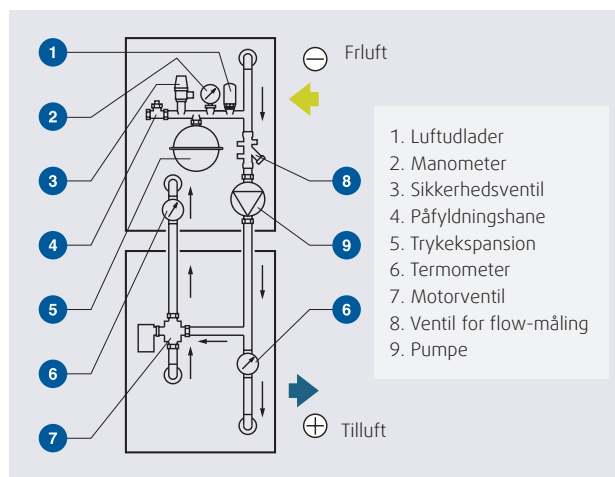
Væskekoblede varmevekslere kan leveres med kondensafslag i fraluftdelen.

Regulering

Varmevekslernes kapacitet reguleres med en motorventil, der indbygges i rørsystemet.

Eksempel på rørledninger

Vand er standard. I tilluftsektionen er det en vagmulighed. Bakken er tilgængelig i rustfri stål og i Zink Magnesium (ZM310). Drypbakkens afløb skal kobles til en vandlås, som er designet til den aktuelle trykforskel. (40 mm outlet). Se samleinstruktionerne.



Varmebatteri

Opvarmning af luft.



Heating media

W – Varmt vand.

Max. temperatur 100 °C,

Max. arbejdsdruk 10 Bar.

Kan leveres for max. temperatur op til 130 °C.

C – Kondensering af kølemedie. Max. arbejdsdruk afhængig af kølemedietype

E – El-opvarmning.

Varianter

Standard – Varmebatteriet er helt indbygget i aggregatet.

MAX – Varmebatteriet er bredere end aggregatet, dvs. fuld størrelse batteri. Batterier for varmt vand og kondensering..

Udførelse

Lamelbatteri for varmt vand og kondensering er udført af kobberrør med aluminiumlameller. Batteri for el-opvarmning er udført med varmestave af rustfrie stålrør.

Kobberrør

P25 – 3/8"

P3012 – 1/2"

P40 – 5/8"

Lameller

3/8", 1/2", 5/8" 0,11 mm og 0,20 mm Aluminum

Standarddesign der giver god ydeevne i forhold til omkostningen.

3/8", 1/2", 5/8" 0,11 mm og 5/8" 0,25 mm Polyester-belagt aluminum

Syntetisk belægning giver forbedret korrosionsbestandighed. Anvendes til let korrosiv luft.

1/2" og 5/8" 0,20 mm Kobber

God varmeleder og mere korrosionsbestandig end aluminium. Kobberrør med kobberlameller har ikke galvanisk virkning i rør-lamel-sammenføjningerne. Anvendes til høje kapaciteter og korrosiv luft.

1/2", 5/8" 0.15 mm og 5/8"

0,20 mm AlMg 2.5 aluminum

Havvandsbestandig aluminium. Anvendes til korrosiv luft.

Frostbeskyttelse

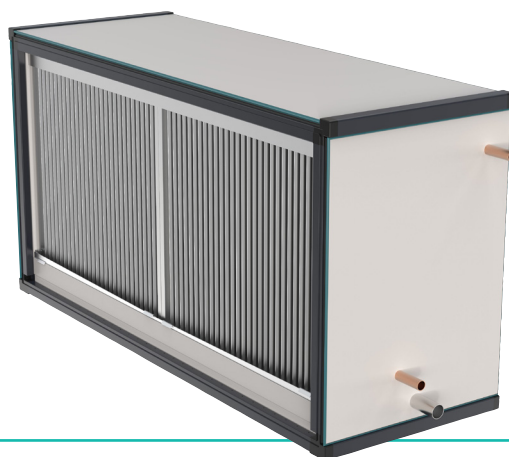
Varmebatterier for varmt vand kan leveres med studs for montering af temperaturføler i vandkredsen.

El-opvarmning

Inspektionslågen, der kun kan åbnes med nøgle, giver adgang til klemrække for eltilslutning. Batteriet har indbygget sikkerhedstermostat med automatisk genindkobling, samt overhedningstermostat med manuel genindkobling.

Kølebattery

Nedkøling af luft.



Kølebatteryet anvendes til køling af tilluften. Det kan gøres med koldt vand eller direkte fordampende kølemiddel. Et kølebattery til fordampning har vaskefordeleren placeret i aggregatet.

Kølemedier

W – Koldt vand.

Max. arbejdstryk 10 Bar

D – Direkte fordampende kølemiddel.

Max. arbejdstryk afhængig af kølemiddeltype.

Varianter

Standard – Kølebatteryet er helt indbygget i aggregatet.

MAX – Kølebatteryet er bredere end aggregatet, dvs. fuld størrelse batteri for at øge overfladeareal og sænke tryktab. Udvendig tilslutning..

Udførelse

Kølebatteryet er udført af kobberrør med aluminiumlameller.

Kobberrør

3/8"

1/2"

5/8"

Lameller

3/8", 1/2", 5/8" 0,11 mm og 0,20 mm Aluminum

Standarddesign der giver god ydeevne i forhold til omkostningen.

3/8", 1/2", 5/8" 0,11 mm og 5/8" 0,25 mm Polyester-belagt aluminium

Syntetisk belægning giver forbedret korrosionsbestandighed. Anvendes til let korrosiv luft.

1/2" og 5/8" 0,20 mm Kobber

God varmeleder og mere korrosionsbestandig end aluminium. Kobberrør med kobberlameller har ikke galvanisk virkning i rør-lamel-sammenføjningerne. Anvendes til høje kapaciteter og korrosiv luft.

1/2", 5/8" 0,15 mm og 5/8" 0,20 mm AlMg 2.5 Aluminum

Aluminium med kunststofbelægning. Anvendes til let korrosiv luft.

Rørtilslutning

The connection pipes for the cooling coil are placed outside of the air handling unit. The cooling coil for evaporation has the liquid distributor placed inside the unit section. The expansion valve can be fitted to the connection piece outside of the unit.

Kondensbakke med fald i 3 retninger

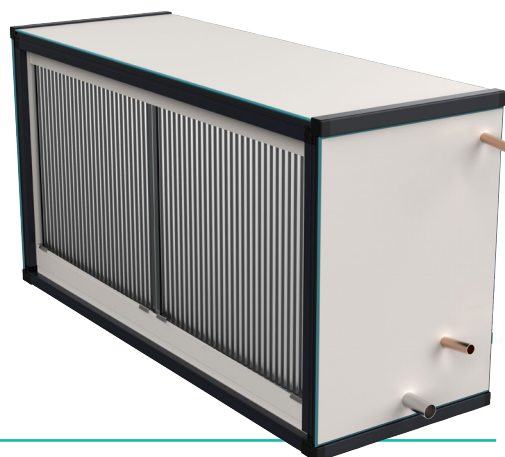
Kølesektionen har en drypbakke i rustfrit stål eller Zimk Magnesium (ZM310) med fald til opsamling af kondensvand. Drypbakkens afløb skal tilkobles en vandlås, som er designet til den aktuelle trykforskel (ø 40 mm afløb). Se samleinstruktionerne.

Kondensafslag

Kølebattery kan leveres med kondensafslag, der forhindrer, at dråber fra kondenseret vand føres ind i luftstrømmen.

Change-over batteri

Opvarmning af luft med varmt vand/glykol.
Nedkøling af luft med koldt vand/glykol.



Change-over batteriet er i bund og grund et kølebatteri til koldt vand, som også kan anvendes til opvarmning ved at skifte vandtemperaturen fra kold til varm efter behov.

Varme-/kølemedier

W – Varmt/koldt vand.
Max. arbejdsdruk 10 Bar.

Varianter

Standard – Varme-/kølebatteriet er helt indbygget i aggregatet.

MAX – Varme-/kølebatteriet er bredere end aggregatet, dvs. fuld størrelse batteri for at øge overfladeareal og sænke tryktab.

Udførelse

Varme-/kølebatteriet er udført af kobberrør med aluminiumlameller.

Kobberrør

3/8"
1/2"
5/8"

Lameller

3/8", 1/2", 5/8" 0,11 mm og 0,20 mm Aluminum

Standarddesign der giver god ydeevne i forhold til omkostningen.

3/8", 1/2", 5/8" 0,11 mm og 5/8" 0,25 mm Polyester-belagt aluminium

Syntetisk belægning giver forbedret korrosionsbestandighed. Anvendes til let korrosiv luft.

1/2" og 5/8" 0,20 mm Kobber

God varmeleder og mere korrosionsbestandig end aluminium. Kobberrør med kobberfiner har ikke galvanisk virkning i rør-finne-sammenføjningerne. Anvendes til høje kapaciteter og korrosiv luft.

1/2", 5/8" 0,15 mm og 5/8" 0,20 mm AlMg 2.5 Aluminum

Aluminium med kunststofbelægning. Anvendes til let korrosiv luft.

Rørtilslutning

Kølebatteriets tilslutningsstudse er placeret udenpå aggregatet.

Kondensbakke med fald

Kølesektionen har en drypbakke i rustfrit stål eller Zimk Magnesium (ZM310) med fald til opsamling af kondensvand. Drypbakkens afløb skal tilkobles en vandlås, som er designet til den aktuelle trykforskel (ø 40 mm afløb). Se samleinstruktionerne.

Kondensafslag

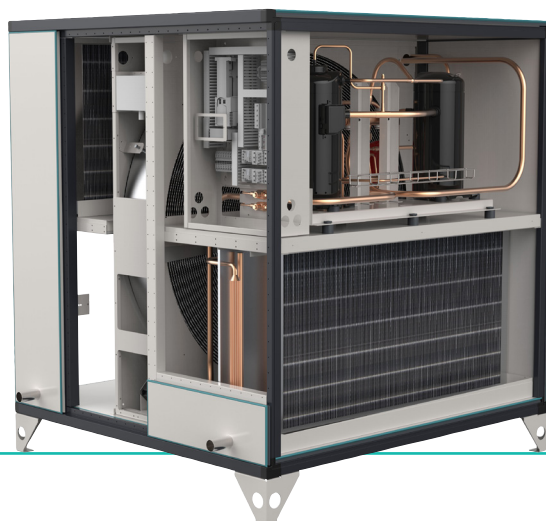
Change-over batteri kan leveres med kondensafslag, der forhindrer, at dråber fra kondenseret vand føres ind i luftstrømmen

Frostbeskyttelse

Varme-/kølebatteriet kan leveres med studs for montering af temperaturføler i vandkredsen.

Integreret reversibel varmepumpe

Det integrerede varmepumpesystem er indbygget i én sektion. Systemet består af en reversibel varmepumpe og en roterende varmeveksler, der giver mulighed for både varme og køling.



Driftsklar ved levering

Det integrerede varmepumpesystem leveres som en færdig enhed, der kan tages i brug efter montering, da den er konfigureret og afprøvet fra fabrik. Montering er meget enkel, idet varmepumpesystemet placeres mellem aggregatets sektioner og tilsluttes driftsstrøm og styresignaler samt afløb for kondensvand. Det integrerede varme pumpesystem er udstyret med komplet automatik, som kontrollerer sikkerhedsfunktioner og regulering af kapaciteten. Automatikken kan både kommunikere med Systemair Access automatik og andre automatikløsninger.

Varmepumpesystemet kan leveres til Geniox str. 10 til 24.

Udførelse

Udførelse Det integrerede varmepumpesystem består af en varmepumpe med en 4-vejs skifteventil, så systemet kan varme eller køle tilluften. Derudover er der indbygget en roterende varmeveksler for effektiv varmegenvinding. Kombinationen med varmepumpe og roterende varmeveksler sikrer en særdeles god driftsøkonomi i både varme- og kølesituationer. Det integrerede varmepumpesystem er udstyret med 2 scrollkompressorer (1 kompressor for Geniox 10 og 11). Kapaciteten reguleres gennem den modulerende digitale funktion på den ene scrollkompressor.

Kapacitetsregulering

Kapaciteten på det integrerede varmepumpesystem kan reguleres mellem 5-100% via et 0-10 V DC signal fra aggregatets automatiksystem. Desuden styrer automatikken kølegenvinding med den roterende varmeveksler ved behov for køling. Udeluften køles af den roterende varmeveksler, når temperaturen på fraluften er lavere end temperaturen på udeluften. Ved køling afgives varmen fra kompressorsystemet via kondensatoren i afkastluften efter den roterende varmeveksler.

Kølemedie

Type R-410A.

El-tilslutning

3 x 400 V + N + PE.

Start/stop signal.

Signal til varme-/kølefunktionl.

0-10 V DC til kapacitetsregulering.

Alarmsignal.

Signal til aktiv afisning.

Servicevenlig

Nem adgang til alle komponenter via inspektionsdøre.

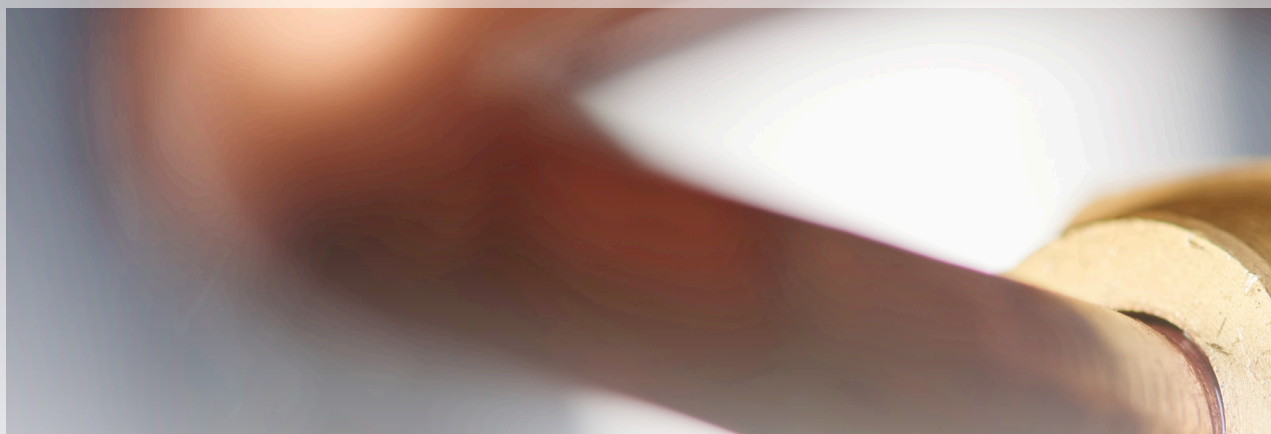
Kondensbakke med fald

Kondensbakken i rustfrit stål skal forbindes til en vandlås med tilstrækkelig lukkehøjde (ø40 mm afløb).

Kølekapacitet

Aggregattørrelse	10	11	12	14	16	18	20	22	24
Anbefalet max. luftmængde m ³ /s	0,8	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0	4,0	4,8	5,3
Total kølekapacitet kW	27	41	55	65	79	102	137	165	181
Heraf effekt fra kølekredsløb kW	12	18	24	29	34	44	59	73	77
EER, total	7,2	7,1	6,7	6,9	7,1	7,6	8,0	7,5	8,2

Udekonditioner: 34 °C/45% RH. Tillufttemperatur: 16 °C. Fraluftkonditioner: 23 °C/63% RH.



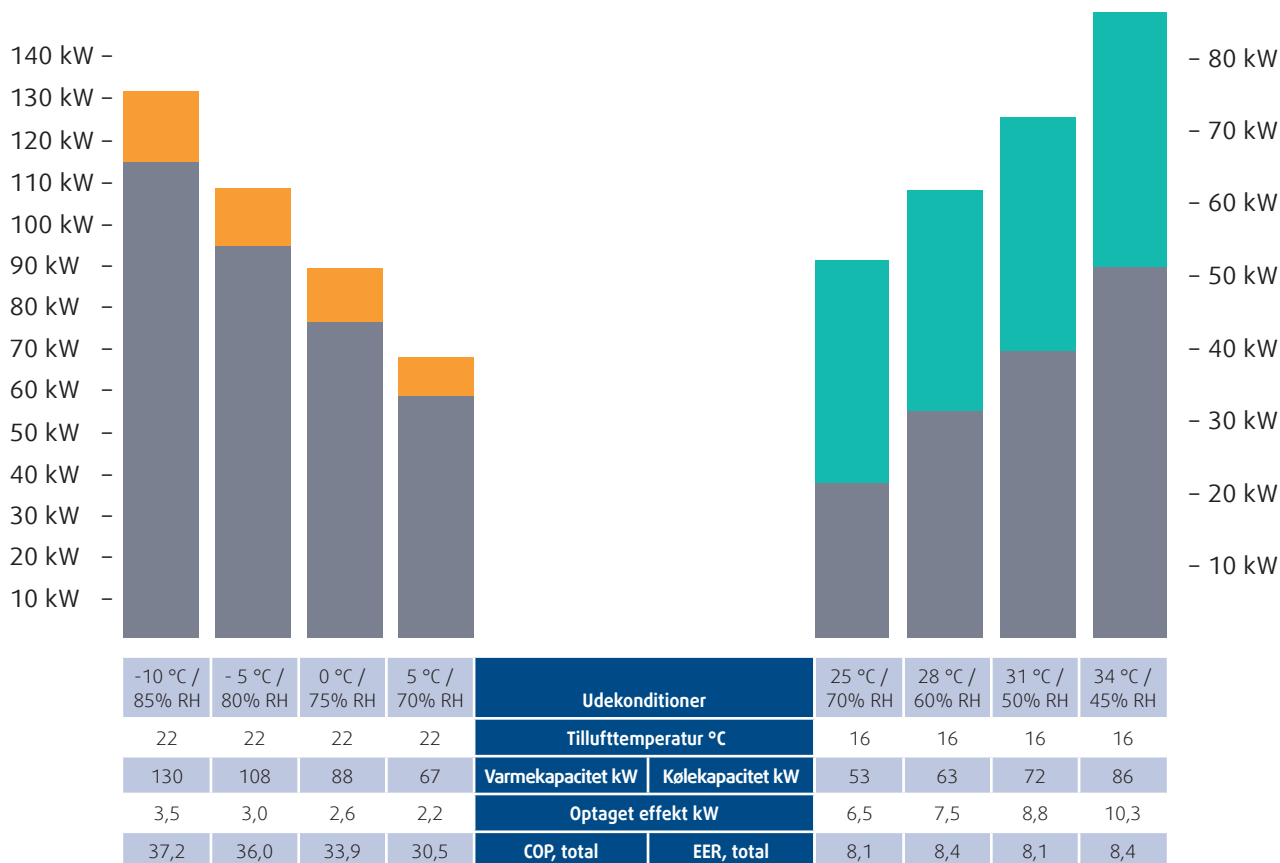
Køle- og varmekapacitet, eksempel med Geniox 18 med varmepumpe

Varmekapacitet

- Varmekreds
- Roterende varmeveksler

Kølekapacitet

- Kølekreds
- Roterende varmeveksler



Ydelseseksempel: Geniox 18 med 2,5 m³/s. Fraluft 22 °C/35% RH. Afisning er ikke medregnet.

Ydelseseksempel: Geniox 18 med 2,5 m³/s. Fraluft 23 °C/63% RH

Befugter

Befugter til adiabatisk køling og befugtning.



Befugteren er VDI 6022 certificeret.

Funktion

Funktionen er baseret på den naturlige effekt af, at vand fordampes, når luft bestryger en våd overflade. Ved luftens optagelse af vanddamp falder temperaturen som følge af, at varme til fordampning kommer fra luften. Dette er en adiabatisk køling, hvilket vil sige, at entalpi-indhold i luften er uforandret under processen. Dette sikrer, at befugtningen sker uden, at der frigives dråber, medmindre dette sker ved medrivning. Medrivning kan undgås ved at bestryge befugtningselementerne med en passende lav hastighed eller ved at montere dråbefang, som vil håndtere dette.

Anvendelse

Befugteren kan placeres i tilluften efter en varmeplade, som kan forvarme luften før befugtning.

Max. lufthastighed er 5.0 m/s.

Der kan også være behov for en eftervarmeplade for at kunne opnå den ønskede tillufttemperatur. I områder med høj udetemperatur og lav luftfugtighed, kan placering af befugteren i tilluften med stor fordel anvendes som adiabatisk køling. Indirekte adiabatisk køling kan opnås ved placering i fraluften før en pladevarmeveksler. Det anbefales at bruge en korrosionsbeskyttet veksler.

Udførelse

Befugteren er udført som en samlet enhed, der passer til de indvendige mål i Geniox. Enheden omfatter befugtningselementer, kar og ramme i rustfrit stål, cirkulationspumpe, fordelerventiler til overrisling, overløb, ventil til justering af bleed off, svømmerventil for kontrol af vandtilførsel til kar og ventil for tømning af kar. Dråbefang er inkluderet hvis nødvendigt samt sensor for lav vandstand til beskyttelse af pumpe. Afløb er ført ud af sektionen og kan vælges enten på inspektionssiden eller bagsiden. Afløbet skal forbindes til en vandlås med tilstrækkelig lukkehøjde. .

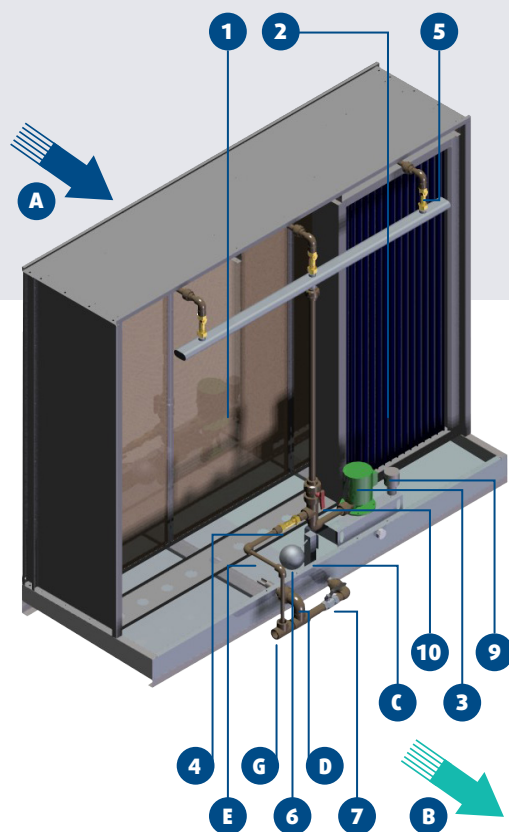
Befugtningselementer

HU-CELL befugtningselementer er rustfrie rammer, som indeholder korrugerede glasfiberplader arrangeret i krydskanalkonfiguration. Den korrugerede krydskanalkonfiguration sikrer, at luften er i kontakt med et stort overfladeareal til fordampning og samtidigt giver et lavt trykfald.

Glasfibermaterialet er imprægneret med et stabiliserende og sugende additiv, som gør det muligt at absorbere vand uden tab af stabilitet. Elementet er af uorganisk materiale og kan derfor ikke nære bakterier og mug. Materialet indeholder sølv-ioner, der virker som væksthæmmer. Dette styrker modstanden imod mikroorganismers vækst og hjælper til at frigive aflejringer fra vandet på materialet, så det forbliver rent. Sølvionerne er indkapslet i en kemisk blanding, som gør, at deres partikler ikke opløses til hverken vand eller luft.

Elementerne leveres i følgende tykkelser **75 mm, 100 mm, 125 mm og 150 mm**. Dette gør det muligt at optimere trykfaldet afhængig af det ønskede befugtning-/kølebehov.

Kan ikke leveres med automatik



Befugteren kan trinstyres som vist

- A. Procesluft
- B. Befugtet luft
- C. Vandtilslutning
- D. Overløb
- E. Bleed off
- F. Tømning
- G. Afløbstilslutning

- 1. Befugterelement
- 2. Dråbefang (tilvalg)
- 3. Recirkulationspumpe
- 4. Bleed off kontrolventil
- 5. Fordelingsventil
- 6. Flydeventil
- 7. Tømmeventil

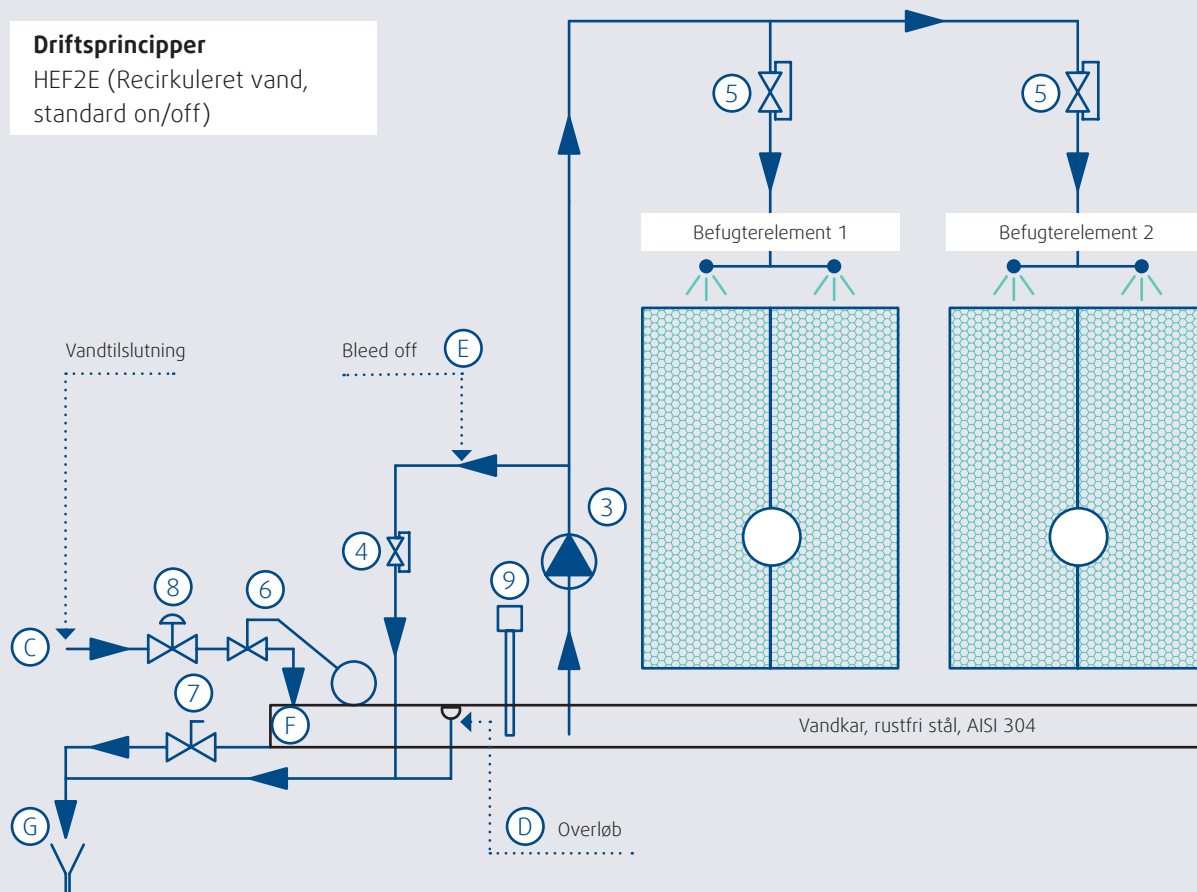
- 8. Magnetventil for vandforsyning (tilvalg)
- 9. Max/min niveau sensor
- 10. Afspæringsventil (afhænger af model)

Aggr. str	Antal sektionsventiler/magnetventiler 24 V som standard og 230 V som tilvalg
10	2
11	2
12	2
14	2
16	3
18	3
20	3
22	4
24	4
27	5
29	5
31	5

Der er altid 1 ventil/magnetventil for tilsluttet vand og 1 motorventil/magnetventil. 24 V som standard og 230 V som tilvalg for begge.

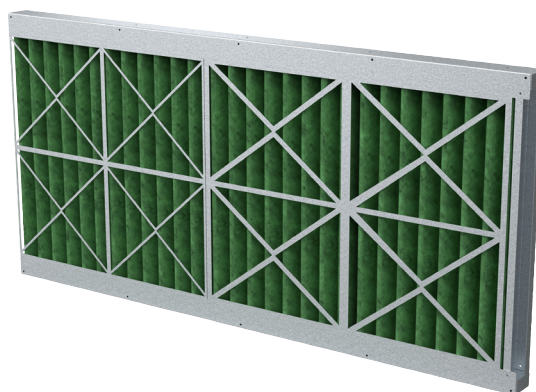
Driftsprincipper

HEF2E (Recirkuleret vand, standard on/off)



Panelfilter

Forfilter. Designet efter plisseret filterprincip.



Filterklasse

Panelfilteret er en basisfilterklasse Grov 65 % (G4) i henhold til EN ISO 16890 med kort byggelængde. ePM10 60% (M5).

Filtermedie

Syntetiske polyesterfibre.

Filterareal

Plisséform, med stort filterareal.

Filterramme

Ramme i pap (G4) eller plast (M5) omslutter filteret med U-profiler af aluzink

Tilbehør

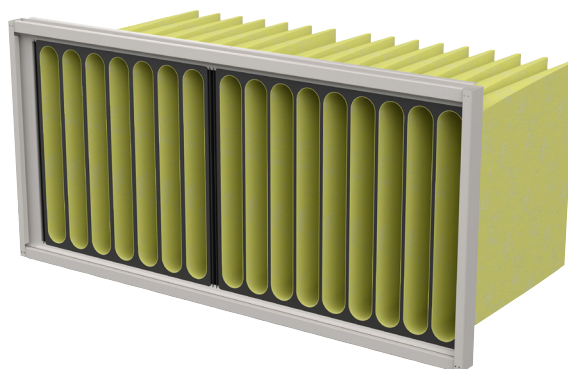
- U-rørsmanometer
- Magnehelic manometer
- Trykudtagsnippel
- Reservefilter
- Filtervagt (on/off)

Aggregatstørrelse	Antal og størrelse
10	1x[792x392x48]
11	2x[490x392x48]
12	1x[490x490x48] + 1x[592x490x48]
14	2x[490x592x48] + 1x[287x592x48]
16	3x[490x592x48]
18	2x[490x392x48] + 4x[592x392x48]
20	3x[592x592x48] + 3x[592x287x48]
22	6x[592x490x48] + 2x[287x490x48]
24	3x[592x592x48] + 4x[490x592x48] + 1x[490x490x48]
27	2x[592x592x48] + 8x[490x592x48]
29	6x[592x592x48] + 4x[490x592x48]
31	5x[592x592x48] + 5x[592x490x48] + 5x[592x287x48]
35	2x[287x592x48] + 5x[592x287x48] + 10x[592x592x48] + 1x[287x287x48]
38	3x[287x592x48] + 15x[592x592x48]
41	3x[287x592x48] + 18x[592x592x48]
44	3x[287x592x48] + 6x[592x287x48] + 18x[592x592x48] + 1x[287x287x48]

Posefilter

Forfilter, medium eller fint filter.

Designet giver et stort filterområde, en lang levetid og en generelt god økonomi.



Filterklasse

Filteret kan leveres i filterklasserne Grov 65% (G4), ePM10 60% (M5), ePM2.5 50% (M6), ePM1 60% (F7), ePM1 70% (F8), ePM1 85% (F9), eller CITY-FLO ePM1 60% (F7 City-Flo) i henhold til EN ISO 16890.

CITY-FLO ePM1 60% er et filter med partikel- og molekylær filtrering, specielt designet til brug i byområder og områder med tæt trafik.

Filtermedie

Grov 65% (G4): Syntetisk materiale. ePM10 60% (M5), ePM2.5 50% (M6), ePM1 60% (F7), ePM1 70% (F8), ePM1 85% (F9): Glasfibermateriale.

CITY-FLO ePM1 60% (F7 City-Flo): Glasfibre og kul med et bredt spektrum.

ePM1 60% (F7), ePM1 70% (F8), ePM1 85% (F9) leveres i to længder; 520 og 640 mm.

Filtteramme

Filtrene leveres med 25 mm standardramme i plast. Brugte filtre kan derfor bortskaffes ved forbrænding i deres helhed

Tætninger

Gummitætninger, der er fastgjort på filtercellerne. Tæthed i henhold til EN 1886:2008.

Montering af filtre

Filtrene tætnes med de medfølgende tætningsprofiler fra Camfil. Filtrene monteres i filterprofilen (filterprofil af ABS og TPE) med en let glidende bevægelse.

Placering af ePM1 85% (F9) filtre

Filtre i klasse ePM1 85% (F9) bør på tilluft altid være monteret i aggregatdele med overtryk (EN 1886:2008).

Tilbehør

- U-rørsmanometer
- Skrårørsmanometer
- Magnehelic manometer
- Trykudtagsnipler
- Rustfri plade under filtrene
- Reservefiltersæt
- Inspektionsvindue
- LED-lys med udvendig kontakt

Aggr. str.	Antal og rammestørrelse	Antal poser i hver filtercelle					
		Grov 65% L = 370 mm	ePM 10 60% L = 520 mm	ePM 2.5 50% L = 520 mm	ePM1 60%, 70% and 85% L = 520 mm	ePM1 60%, 70% and 85% L = 640 mm	CITY-FLO ePM1 60% L = 520 mm
10	1x[792x392]	12	12	12	12	12	12
11	2x[490x392]	8	8	8	8	8	8
12	1x[490x490] + 1x[592x490]	8+6	8+8	8+8	8+8	8+8	8+8
14	2x[490x592] + 1x[287x592]	5+8	5+5	8+5	8+5	8+5	8+5
16	3x[490x592]	5	5	8	8	8	8
18	2x[490x392] + 4x[592x392]	8+10	8+10	8+10	8+10	8+10	8+10
20	3x[592x592] + 3x[592x287]	6+6	6+6	10+10	10+10	10+10	10+10
22	6x[592x490] + 2x[287x490]	6+5	6+5	10+5	10+5	10+5	10+5
24	3x[592x592] + 1x[490x592] + 3x[592x490] + 1x[490x490]	6+5+6+8	6+5+6+8	10+8+10+8	10+8+10+8	10+8+10+8	10+8+10+8
27	2x[592x592] + 8x[490x592]	6+5	6+5	10+8	10+8	10+8	10+8
29	6x[592x592] + 4x[490x592]	6+5	6+5	10+8	10+8	10+8	10+8
31	5x[592x592] + 5x[592x490] + 5x[592x287]	6+6+6	6+6+6	10+10+10	10+10+10	10+10+10	10+10+10
35	2x[287x592] + 5x[592x287] + 10x[592x592] + 1x[287x287]	3+6+6+3	5+6+6+5	5+10+10+5	5+10+10+5	5+10+10+5	5+10+10+5
38	3x[287x592] + 15x[592x592]	3+6	5+6	5+10	5+10	5+10	5+10
41	3x[287x592] + 18x[592x592]	3+6	5+6	5+10	5+10	5+10	5+10
44	3x[287x592] + 6x[592x287] + 18x[592x592] + 1x[287x287]	3+6+6+3	5+6+6+5	5+10+10+5	5+10+10+5	5+10+10+5	5+10+10+5

Metalfilter

Forfilter.



Anvendelse

Metalfilteret anvendes som forfilter i fraluften, hvor der kan forefindes fedtpartikler i luften. Der skal dog altid være fedtfilter i emhætten. Det er også effektivt som forfilter, hvor der er støv, sand, mel, maling eller olie i udeluften.

Filterklasse

G2 i henhold til EN ISO 16890.

Filtermedie

Filtercellerne er opbygget af elforzinket aluminiumstråd, der er vævet sammen

Filterareal

Meget stor overflade, uden ekstra luftmodstand..

Filterramme

Rustfrit stål.

Rengøring

Vaskbar.

Tilbehør

- U-rørsmanometer
- Magnehelic manometer
- Filtervagt (on/off)
- Reservefilter
- Trykudtagsnippel

Aggregatstørrelse	Antal og størrelse
10	1x[792x392x40]
11	2x[490x392x40]
12	1x[490x490x40] + 1x[592x490x40]
14	2x[490x592x40] + 1x[287x592x40]
16	3x[490x592x40]
18	2x[490x392x40] + 4x[592x392x40]
20	3x[592x592x40] + 3x[592x287x40]
22	6x[592x490x40] + 2x[287x490x40]
24	3x[592x592x40] + 4x[490x592x40] + 1x[490x490x40]
27	2x[592x592x40] + 8x[490x592x40]
29	6x[592x592x40] + 4x[490x592x40]
31	5x[592x592x40] + 5x[592x490x40] + 5x[592x287x40]
35	2x[287x592x40] + 5x[592x287x40] + 10x[592x592x40] + 1x[287x287x40]
38	3x[287x592x40] + 15x[592x592x40]
41	3x[287x592x40] + 18x[592x592x40]
44	3x[287x592x40] + 6x[592x287x40] + 18x[592x592x40] + 1x[287x287x40]

Kulfilter

Tilluft-, recirkulations- eller afkastfilter.



Anvendelse

Molekylærfilter for høj effektivitet og langsigtet styring af molekylære forureninger i sensitive bygninger og procesindustrien. Kulfilteret er virksomt over for luftbårne molekyler som lugte, VOC, giftige gasser og ætsende stoffer. Filteret kan også benyttes som recirkulations- eller afkastfilter

Filtermedie

Kultype type CEX003 i en cylindrisk patron.

- Længde 450 mm.
- Kontakttiden bør ligge mellem 0,1 og 0,2 sek.
Systemair beregner kontakttid.

Filterpatron

Patronramme i helstøbt plast.

Grænseværdier

Temperatur: -20 - +60 °C

Fugt: RH max. 70%

Anbefalet kontakt afhænger af kontaminationen i luften.

Typisk 0,1 to 0,2 sek. (Vist på SystemairCAD udskrift).

Placering

Kulfiltret placeres typisk som forfilter på tilluften, men for at filteret ikke skal blive tilsmudset skal man altid placere et ePM1 60% (F7) filter foran kulfiltret.

Tilbehør

Reservefilter

- Inspektionsvindue
- LED-lys med udvendig kontakt.

Aggregatstørrelse	Type	Antal patroner
10	F 10 Carbon (CamCarb Green CG 2600-CEX003)	10
11	F 11 Carbon (CamCarb Green CG 2600-CEX003)	18
12	F 12 Carbon (CamCarb Green CG 2600-CEX003)	21
14	F 14 Carbon (CamCarb Green CG 2600-CEX003)	32
16	F 16 Carbon (CamCarb Green CG 2600-CEX003)	36
18	F 18 Carbon (CamCarb Green CG 2600-CEX003)	55
20	F 20 Carbon (CamCarb Green CG 2600-CEX003)	72
22	F 22 Carbon (CamCarb Green CG 2600-CEX003)	84
24	F 24 Carbon (CamCarb Green CG 2600-CEX003)	98
27	F 27 Carbon (CamCarb Green CG 2600-CEX003)	128
29	F 29 Carbon (CamCarb Green CG 2600-CEX003)	136
31	F 31 Carbon (CamCarb Green CG 2600-CEX003)	162
35	F 35 Carbon (CamCarb Green CG 2600-CEX003)	180
38	F 38 Carbon (CamCarb Green CG 2600-CEX003)	216
41	F 41 Carbon (CamCarb Green CG 2600-CEX003)	252
44	F 44 Carbon (CamCarb Green CG 2600-CEX003)	294

Spjæld

Spjældene kan anvendes som afspærringsspjæld for tilluft, afkast, fraluft eller udeluft. Spjældene kan også anvendes som blandespjæld eller til recirkulation.



Spjældet er VDI 6022 certificeret.

Tæthedsklasse

Spjældene overholder tæthedsklasse 4 C i henhold til EN 1751:2014.

- Klasse 4 (tæthed ved lukket spjældr).
- Klasse C (tæthed for ramme).

I henhold til EN 1751:2014.

Lejer

Kunststoflejer med store lejeblader.

Tætninger

Gummiprofiler mellem spjældblade.

Specialtætning mellem ramme og spjældblade.

Aksler

 12 mm stål

Træksystem

Komposittandhjul kombineret med stålarme.

Stillingsindikator

Pil for indikering af spjældstilling

Spjældmotor

Spjældene aktiveres med motor på hvert enkelt spjæld.

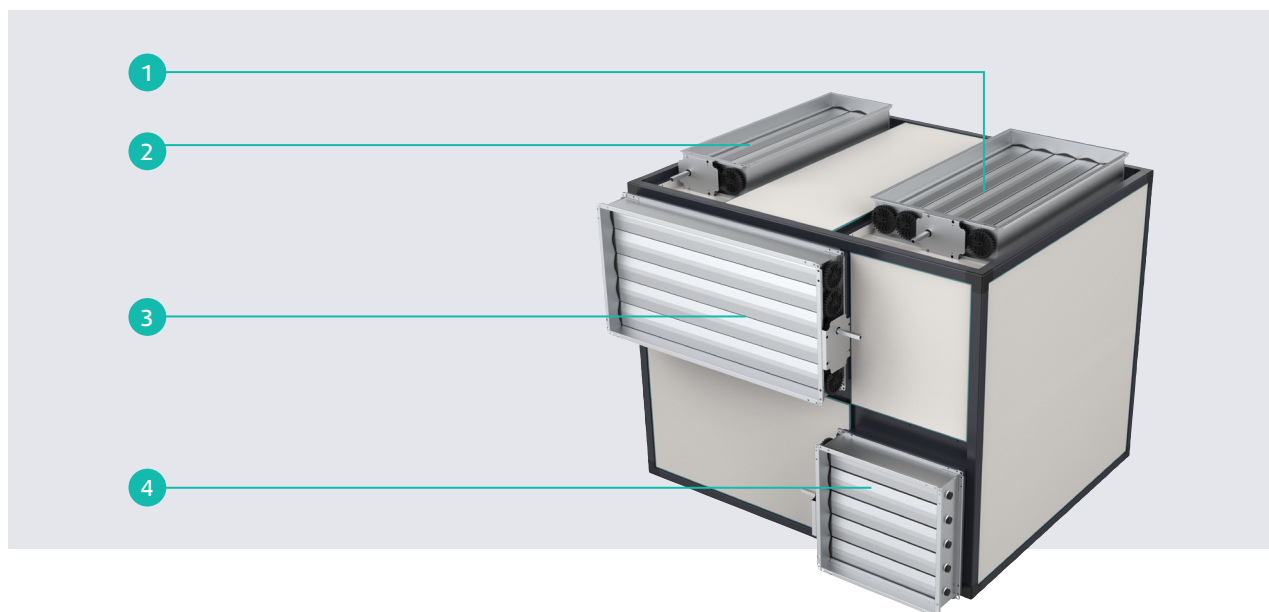
Motorkonsol

Konsol for fastgørelse af spjældmotor på hvert spjæld

Spjældtyper

Der er fire spjældtyper til hver aggregatstørrelse. Spjældene kan placeres for enden, på toppen eller bagsiden af aggregatet samt mellem luftstrømme, hvilket giver stor fleksibilitet.

Spjældtyper	Indeni aggregatet
1	"Full face, ved toppen og enden af aggregatet. Geniox 10-24 en spjældmotor, Geniox 27-35 to spjældmotorer Geniox 38-44 fire spjældmotorer"
2	"Full face, ved toppen og enden af aggregatet. Geniox 10-24 en spjældmotor, Geniox 27-44 to spjældmotorer"



Størrelse på kanaltilslutning for spjæld udvendig på aggregatet, 20 mm flangetilslutning

Spjældtype		10	11	12	14	16	18	20	22	24	27	29	31
1	B	750	850	950	1150	1350	1550	1750	1950	2150	-	-	-
	H	400	400	500	600	700	800	900	1000	1100	-	-	-
2	B	750	850	950	1150	1350	1550	1750	1950	2150	-	-	-
	H	200	200	300	300	400	400	500	500	600	-	-	-
3	B	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	-	-	-	-	-
	H	400	400	500	600	700	800	900	-	-	-	-	-
4	B	400	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
	H	400	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400

Størrelse på kanaltilslutning for spjæld indeni aggregatet

Spjældtype		10	11	12	14	16	18	20	22	24	27	29	31	35	38	41	44
1	B	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2700	2900	3100	3400	3400	4000	4000
	H	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600	1900	1900	2000
2	B	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2700	2900	3100	3400	3400	4000	4000
	H	300	300	400	400	500	500	600	600	700	700	800	800	900	1000	1000	1100

Påkrævet moment (Nm) for hver spjældmotor ved vekslende tryktab

Tryktab	10	11	12	14	16	18	20	22	24	27	29	31
0 Pa	4	5	6	7	8	9	11	12	14	15	17	18
500 Pa	7	8	10	11	13	14	16	17	19	21	23	24
1000 Pa	9	11	13	15	17	19	20	22	24	26	28	29

Lyddæmper

Lyddæmperen anvendes til at reducere lydeffektniveauet fra ventilationsaggregatet til kanalsystemet.



Udførelse

Lyddæmperen er en absorptionsdæmper med baffler af mineraluld. Bafflerne har en overfladebelægning, der forhindrer medrivning af det lydabsorberende materiale. Kan også leveres for kanalmontage

Varianter

Baffler med standardbeklædning. Hver baffel er indkapslet i en aluzinkramme.

1. Baffler med standardbeklædning for tør rengøring. Aggregathuset har store inspektionsdøre for nem rengøring
2. Baffler med kunststofbeklædning, der er velegnet til våd rengøring. Hver baffel er indkapslet i en ramme af rustfrit stål. Aggregathuset har store inspektionsdøre for nem rengøring.

Dæmpning dB	Middelfrekvens Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Geniox, længde 600	3	7	11	18	29	32	29	20
Geniox, længde 900	5	11	17	25	36	39	36	28
Geniox, længde 1200	7	15	23	32	43	46	42	36
Geniox, længde 1500	9	18	28	39	50	53	48	41
Geniox, længde 1800	10	21	34	46	55	58	54	47

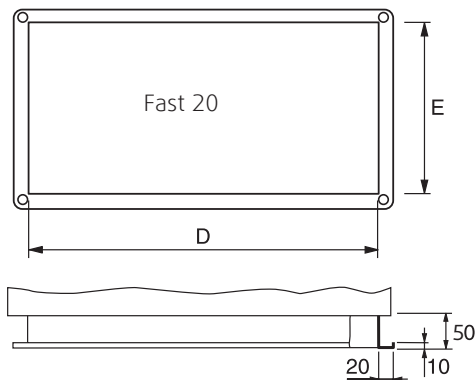
Kanaltilslutningsdel

Kanaltilslutningsdelen anvendes ved tilslutning af kanaler til Geniox aggregatet, enten som fast forbindelse eller som fast og fleksibel forbindelse

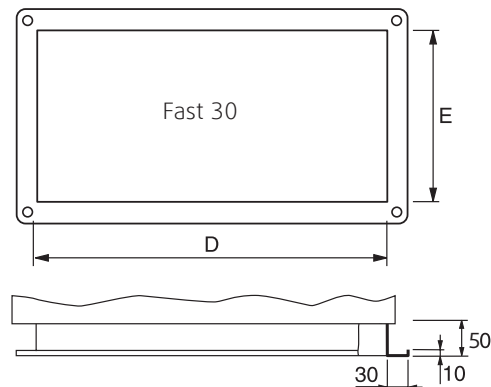


Dimensioner

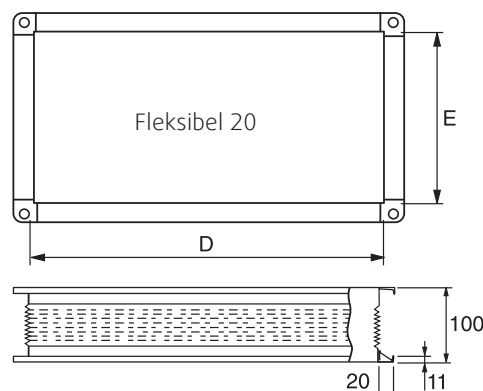
Unit size			10	11	12	14	16	18	20	22	24	27	29	31	35	38	41	44
Varianter	Aggregatets ende	D	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2700	2900	3100	3400	3400	4000	4000
		E	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600	1900	1900	2200
	Top half face	D	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2700	2900	3100	3400	3400	4000	4000
		E	300	300	400	400	500	500	600	600	700	700	800	800	900	1000	1000	1100
	Top full face	D	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2700	2900	3100	3400	3400	4000	4000
		E	500	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1900	1900	2000
	Aggregatets bagside	D	600	600	700	900	900	1100	1100	1300	1300	1500	1700	1900	1800	1800	2100	2100
		E	500	550	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1700	2000	2000	2300



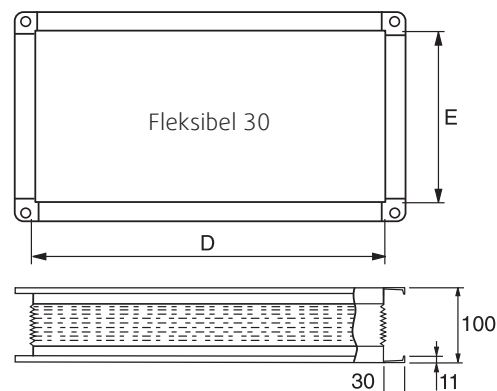
Fast forbindelse for tilslutning til 20 mm LS profil for C-skinne og for 20 mm EP/LSM profil med huller i hjørnerne.



Fast forbindelse for tilslutning til 30 mm EP/LSM profil med huller i hjørnerne.



Fleksibel forbindelse for tilslutning til 20 mm LS profil for C-skinne. Monteres i forlængelse af fast forbindelse.



Fleksibel forbindelse for tilslutning til 30 mm EP/LSM profil med huller i hjørnerne. Monteres i forlængelse af fast forbindelse.

Inspektionssektion

Inspektionssektion Inspektionssektionen anvendes hvor der ønskes mulighed for at foretage inspektion, service eller målinger før eller efter en funktion i aggregatet.



Udførelse

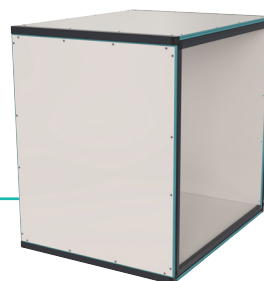
Inspektionssektionen består af et tomt aggregathus med en inspektionsdør.

Tilbehør

- Inspektionsvindue monteret i døren.
- LED-lampe med udvendig kontakt.
- Trykudtagsnipler

Tomsektion

Anvendes hvor der ønskes mulighed for at indbygge fx en temperaturføler eller efterfølgende at kunne indbygge en funktionsdel i aggregatet.



Udførelse

Tomsektionen består af et tomt aggregathus med sidepanel, der er monteret med skruer.

Tilbehør

- Inspektionsvindue monteret i døren.
- LED-lampe med udvendig kontakt.
- Trykudtagsnipler

Aggregatben

Aggregater i størrelse Geniox 10-18 for opstilling indendørs kan leveres med aggregatben



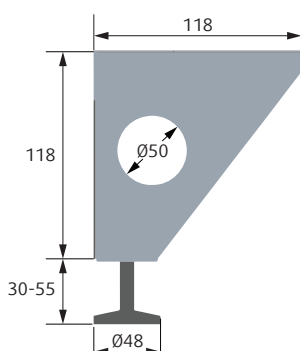
Samlebeslag

Samlebeslaget er designet til at sikre en lufttæt samling mellem aggregatsektionerne



Udførelse

Aggregatbenene er fremstillet af Magnelis (ZM310). Aggregatbenene kan vælges prælakeret i RAL 7024. De er 118 mm høje og har justerbare fødder, som kan indstilles fra 30-55 mm..



Samlebeslag

Ved sektionsopdelte ventilationsaggregater er samlebeslagene monteret udvendig fra fabrik, skruer og bolte leveres separat. Ventilationsanlæg monteret på konsol, er samlet fra fabrikken og her er samlebeslagene monteret indvendig i aggregatet. Samlebeslagene sikrer, at sektionerne flugter med hinanden ved endt montering.

Construction Udførelse

Samlebeslagene består af zink og er prælakeret i mørkegrå.

Udeluftsektion

Udeluftsektion anvendes på Geniox tagaggregater til luftindtag og -afkast.

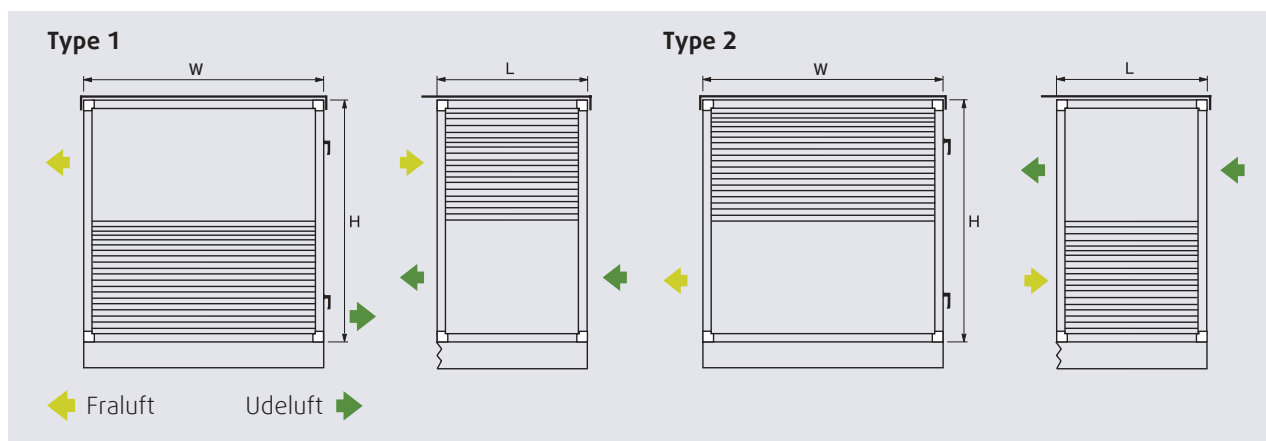


Funktion

Udeluftsektionen har luftindtag gennem aggregatets endevæg og afkast gennem bagvæggen.

Udførelse

Udeluftsektionen består af et aggregathus med inspektionsdør. Åbninger for luftindtag og -afkast har jalousiriste for effektiv beskyttelse mod indtrængning af regn og sne. Udeluftsektionen kan leveres prælakeret.



Mål

Aggregatstørrelse		10	11	12	14	16	18	20	22	24	27	29	31
Bredde	B	1082	1182	1282	1482	1682	1882	2082	2282	2482	2782	2982	3182
Højde	H	1082	1182	1282	1482	1682	1882	2082	2282	2482	2764	2964	3164
Længde	L	600	600	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1700	1900

Standardkonsol og konsol med høje ben



Standardkonsol i
prælakeret udgave



Konsol med høje ben

Standardkonsol

Aggregater for indendørs opstilling kan leveres med konsol i højde 118 mm med $\varnothing$ 50 mm huller eller 218 mm med $\varnothing$ 80 mm huller. Konsollen har justerbare fødder, som kan indstilles fra 30-55 mm.

Minimumlængde på konsollen er 400 mm. Konsollens maksimumlængde er 6000 mm for Geniox str. 10-24 og 4600 mm for Geniox str. 27-31. Længere aggregater leveres delt på to eller flere konsoller. Konsollen er selvbærende, men skal som minimum understøttes i hvert hjørne og på de langsgående profiler, for hver 1500 mm.

Udførelse

Konsollen består af kraftige, galvaniserede stålprofiler, 118 mm eller 218 mm højde, der samles med bolte. Aggregatet kan leveres monteret på konsollen fra fabrikken, eller konsollen kan leveres separat.

Konsollen kan vælges prælakeret i RAL 7024.

Konsol med høje ben

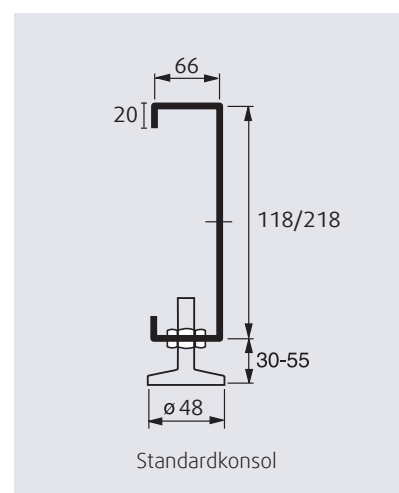
Det er muligt at tilvælge ekstra høje ben til konsollen. Disse ben er altid 250 mm høje og leveres med fødder, som kan justeres 120 mm. Dette muliggør nem rengøring under aggregatet. Konsollen er udført af 3 mm galvaniseret stålplade. Antallet af ben tilpasses længden og bredden på aggregatet. Både konsol og høje ben kan vælges prælakeret.

Høje ben er monteret fra fabrikken op til Geniox 20. Ved større størrelser leveres ben separat.

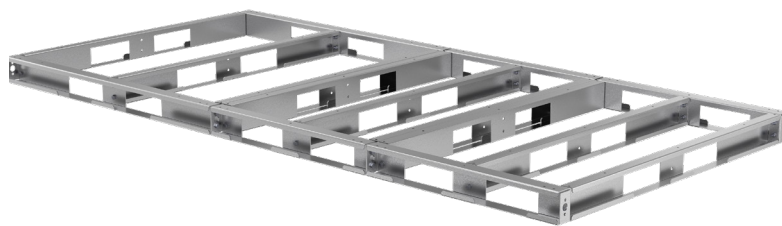
Geniox ventilationsaggregater for udendørs opstilling

Geniox ventilationsaggregater for udendørs opstilling leveres altid med 218 mm konsol med $\varnothing$ 80 mm huller. Som ekstra beskyttelse imod korrosion kan konsoller for udendørs opstilling leveres prælakeret.

Aggregatet leveres altid monteret på konsollen fra fabrikken.



Konsol med truckhuller



Geniox ventilationsaggregater for indendørs opstilling

For at spare tid på byggepladsen kan man vælge at få aggregatet leveret på en konsol med truckhuller. Denne løsning er mulig til Geniox str. 10 - 31 (dog ikke til løsninger med varmepumpe).

Udførelse

Højden på konsollen er altid 118 mm. Minimum sektionslængde er 700 mm for at give plads til truckhullerne. Aggregatet leveres altid monteret på konsollen fra fabrik og følger altid sektionslængderne på aggregat, dog max. 2882 mm. Konsollen er udført af 3 mm galvaniseret plade. Konsollen kan leveres prælakeret, RAL 7024.

