

PROSJEKTERINGSGUIDE – VS, KJØLING OG VENTILASJON

Swegon WISE



Behovsstyrt inneklima har
aldri vært enklere

Innhold

Komplett helhetsløsning på alle nivåer 3

Klimaprodukter for soner og rom 4

WISE Measure	4
WISE Damper.....	4
Aktive WISE-enheter og komfortmoduler	4
Klimabafler og passive ventiler	4

Soner, reguleringsfunksjoner 6

Trykkstyring	6
Luftmengdestyring.....	6
Måling/balansering	6
Sone – trykkstyring.....	7
Sone – posisjonsoptimering	8
Sone – luftmengdestyring	9
Sone – trykkstyring med sentral luftmengdebalansering.....	10
Sone – måling og balansering	11
Sone – kombinasjoner.....	12
Sone – ventilasjonsgruppe.....	13

Typerom 14

Kontor med luftbåret klima.....	14
Kontor med vannbåret klima CAV	15
Kontor med vannbåret klima DCV	16
Konferanserom med vann- og luftbåret klima	17
Kontor med luftbåret klima i balanse.....	18
Klasserom med luftbåret klima i balanse	19
Klasserom med luftbåret klima med avtrekksskapventilasjon i balanse	20
Kontorlandskap med vann- og luftbåret klima med balansert avtrekksluft	21
Hotellrom	22

VS og kjøling 23

Ventiler og motor	23
Funksjon	23
Motor NO/NC	23
Mosjonskjøring av ventiler	23
Ventilsortiment	23
Regulering av styreventiler	23
Justering av ventil	23

Tilkobling kjøling/varme	24
WISE Parasol Zenith.....	24
WISE Parasol	25
WISE Parasol EX	26
WISE Paragon	27
WISE Paragon Wall	28
PARASOL Zenith c	29
PARASOL Classic	30
PARASOL EX	31
PARAGON	32
PARAGON Wall	33
PACIFIC.....	34
PRIMO	35
ADRIATIC VF.....	36
FRB	37

Ventilasjon 38

Hurtigvalg	38
Ventil.....	38
Komfortmodul	40
Spjeld/måleenhet – sirkulær utførelse	41
Spjeld/måleenhet – rektangulær utførelse	42
Monteringsalternativ	43
Rettstrekningsstilkobling kanal til enhetsboks	43
Tilkobling på WISE Parasol Zenith og PARASOL Zenith ..	46
Tilkobling på WISE Parasol.....	47
Tilkobling på WISE Parasol EX	47
Tilkobling på WISE Paragon	48
Tilkobling på WISE Paragon Wall.....	48
Rettstrekningsstilkobling kanal til spjeld – sirkulær utførelse	49
Rettstrekningsstilkobling kanal til spjeld – rektangulær utførelse	49
Rettstrekningsstilkobling kanal til måleenhet – sirkulær utførelse	50
Rettstrekningsstilkobling kanal til måleenhet – rektangulær utførelse	50

Komplett helhetsløsning på alle nivåer

Swegons system for behovsstyrt ventilasjon har i mange år satt standarden for hvordan man kombinerer optimalt innelima med minimalt energiforbruk. Underveis har kunnskapen om både behovsstyring og brukervennlighet blitt styrket. Dette har avgjørende betydning i og med at utviklingen innen bransjen går mot markant økte krav – enten det gjelder miljø, driftsnetto

eller komfort. Basert på erfaring er WISE-systemet utviklet fra grunnen av, der alle produkter samarbeider med hverandre for å oppfylle både dagens og morgendagens kravbilder. WISE bygger på unik teknologi som til sammen bidrar til et driftssikkert og fleksibelt system.



Dokumentasjonsstruktur

For å gjøre det enklere å utføre konstruksjonsarbeid med WISE-systemet har Swegon utarbeidet en dokumentasjonsstruktur.

Systemguide

Systemguiden gir konstruktøren råd og hjelp med oppbygging av system og rom.



Systemguide

Prosjekteringsguider

Prosjekteringsguidene hjelper respektive disiplin med de spørsmålene som kan oppstå når deres del av systemet skal utformes.



VS, kjøling og ventilasjon



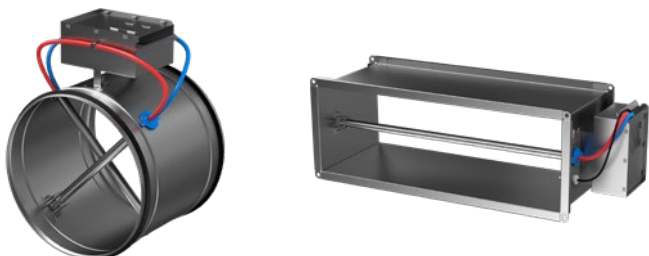
Strøm og styring

Klimaprodukter for soner og rom

WISE Measure

Måleenhet som måler en luftmengde i luftkanal, kommuniserer med radio til WISE DIR.

Fås i sirkulær og rektangulær utførelse. Måleenhet brukes på både rom- og sonenivå.



WISE Damper

Spjeld og luftmengdemåling, kommuniserer med radio til DIR. Regulerer spjeldet via intern regulator til innstilt børverdi (trykk- eller luftmengdebørverdi).

WISE DIR sender børverdier til WISE Damper. Fås i sirkulær og rektangulær utførelse. Spjeld brukes på både rom- og sonenivå.

Ved levering er alle spjeld innstilte til å holde en fast spjeldposisjon (50 % åpningsgrad).

Luftmengden måles og vises i SuperWISE. Fås i sirkulær og rektangulær utførelse.

Ved trykkregulering av ventilasjonskanaler brukes trykk giver WISE DPS.



Aktive WISE-enheter og komfortmoduler

Luftmengderegulering og luftmengdemåling på romnivå. Kommuniserer med radio til DIR som sender børverdier til produkt i rommet. Ved levering er alle romprodukter innstilte til å holde en fast spjeldposisjon (50 % åpningsgrad). Ved idriftsetting begynner produktet å regulere luftmengden.



Klimabafler og passive ventiler

WISE-systemet kan også omfatte rom med passive ventiler samt klimabafler med faste dyseinnstillinger. Rom kan utformes som konstantluftmengderom uten aktiv luftmengderegulering eller luftmengdereguleres via spjeld (WISE Damper).



For nærmere informasjon og fullstendig produktbeskrivelse se aktuelt produktblad.

Et WISE-system kan inneholde opptil 30 luftbehandlingsaggregater.

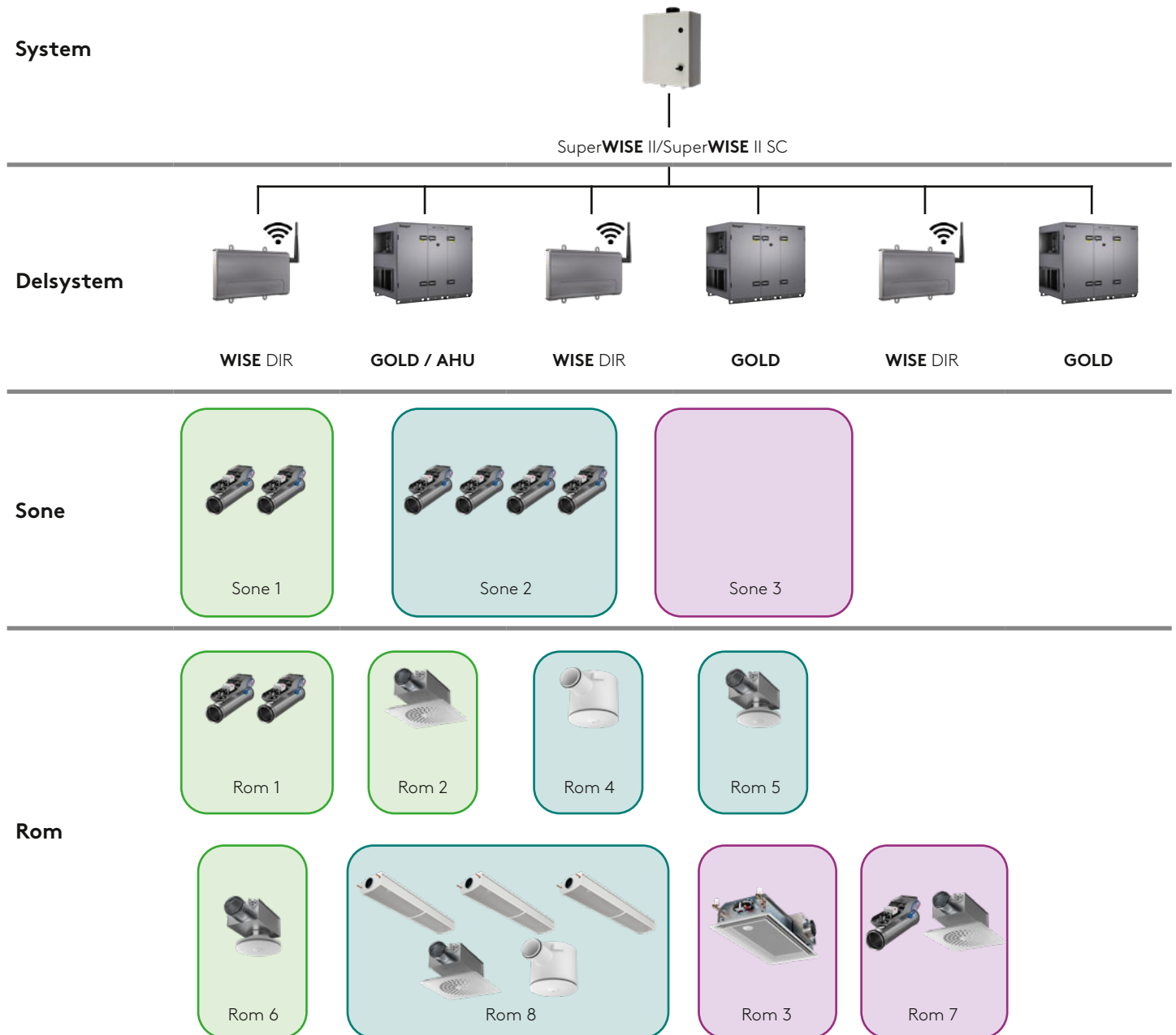
Hvert aggregat deles inn i en eller flere soner (ventilasjonsgrupper).

Fordelene med å dele opp ventilasjonssystemet er flere.

- Det gir blant annet en økonomisk gevinst å ha muligheten til å senke kanaltrykket i de kanalene som krever mindre trykk enn andre deler av systemet.
- Det kommer også til å senke lydpåvirkningen fra ventilasjonssystemet. Viftemotorene i aggregatet trenger ikke å jobbe så hardt når de ikke må holde maksimalt trykk i hele systemet.
- En sone kan inneholde sonespjeld som fordeler luften innen gruppen, men en sone kan også være uten sonespjeld.

- Som sonespjeld benyttes WISE Damper, disse konfigureres for å ha en trykkregulerende eller luftmengderegulerende funksjon. Et luftmengderegulerende spjeld kan enten holde en bestemt luftmengde konstant eller ha en balanserende funksjon i en gruppe eller sone.
- Det er også mulig å måle en luftmengde via en måleenhet og bruke den målte luftmengden til å skape balanse i sonen.

I hver sone kobles det deretter til ett eller flere rom. Disse rommene kan inneholde aktive ventilasjonsprodukter (regulerende WISE-enheter, -spjeld eller klimabafler), være rom med konstante luftmengder (passive produkter) eller rom helt uten ventilasjon.



OBS! Dette WISE-systemet er bare et eksempel på hvordan systemet kan bygges opp. WISE-systemet bygges opp avhengig av behov og funksjon i byggeprosjektet.

Soner, reguleringsfunksjoner

Trykkstyring

WISE Damper kan konfigureres som trykkstyrt tilluftsspjeld (PS) eller trykkstyrt avtrekksluft (PE).

Ved levering er alle spjeld innstilte til å holde en fast spjeldposisjon (50 % åpningsgrad).

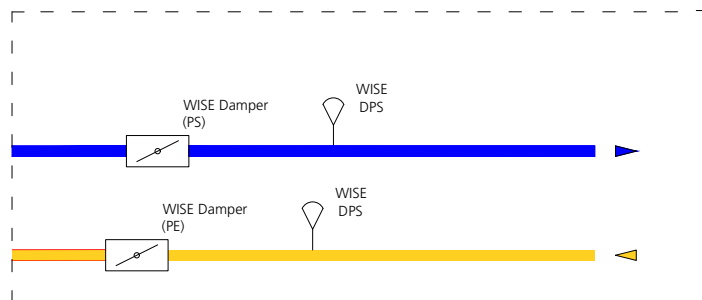
Etter idriftsetting regulerer spjeldet for å holde sitt angitte trykk i en tillufts- eller avtrekkskanal.

Trykkgiver (WISE DPS) monteres i kanal og kobles via RJ12-kabel til spjeldet (WISE Damper).

Aktuell luftmengde måles alltid i spjeldet og vises i SuperWISE.

Nødssituasjon: En særskilt trykkbørverdi for nødssituasjoner kan settes i spjeld med angitt kanaltrykkgiver.

Nødssituasjon har høyest prioritet av alle driftsmoduser, og i nødssituasjon er det ingen begrensning av luftmengden.



Luftmengdestyring

WISE Damper kan konfigureres som luftmengdestyrt tilluftsspjeld (FS) eller luftmengdestyrt avtrekksluft (FE).

Ved levering er alle spjeld innstilte til å holde en fast spjeldposisjon (50 % åpningsgrad).

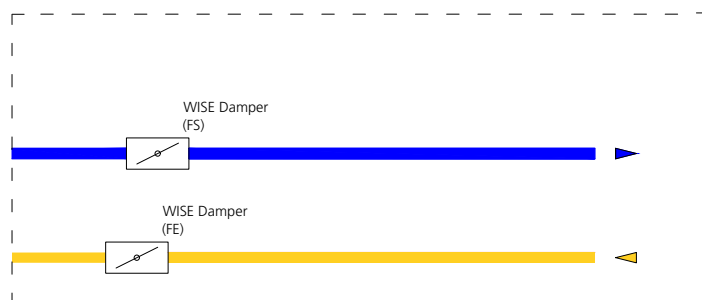
Etter idriftsetting regulerer spjeldet for å holde sin angitte luftmengdebørverdi i en tillufts- eller avtrekkskanal.

Et eller flere luftmengdestyrte avtrekks-spjeld kan også konfigureres for å sikre balanse i sonen.

Aktuell luftmengde måles alltid i spjeldet og vises i SuperWISE.

Nødssituasjon: En særskilt luftmengdebørverdi for nødssituasjoner kan settes.

Nødssituasjon har høyest prioritet av alle driftsmoduser.

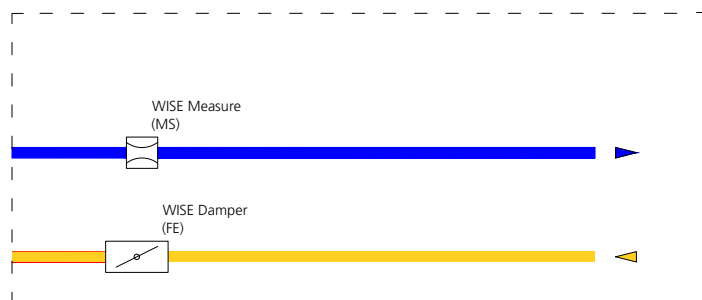


Måling/balansering

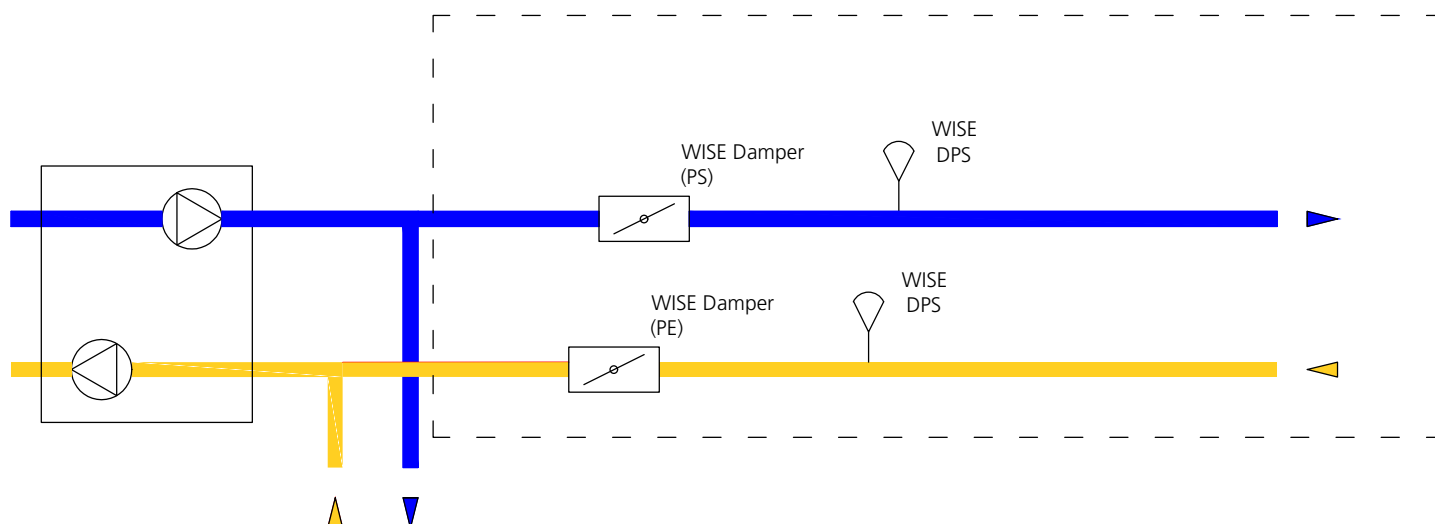
WISE Measure (MS) måler den luftmengden som passerer måleenheten på tilluftskanalen, og via luftmengdestyrt spjeld WISE Damper (FE) på avtrekkskanal sikres balanse i sonen.

Ved levering er alle spjeld innstilte til å holde en fast spjeldposisjon (50 % åpningsgrad).

Etter idriftsetting regulerer spjeldet for å holde samme luftmengde som den som ble målt i tilluftskanalen. Det er mulig å angi en offset-luftmengde for å kompensere for luftmengdene som ikke måles eller reguleres av WISE-systemet.



Sone – trykkstyring



Eksempel på en sone med en trykkstyrt tilluftskanal og en trykkstyrt avtrekkskanal.

WISE Damper for trykkstyring av tilluftskanal (PS) monteres i begynnelsen av kanalsystemet (nær aggregatet) for å dele opp kanalsystemet i bygningen så effektivt som mulig.

WISE Damper for trykkstyring av avtrekkskanal (PE) monteres i begynnelsen av kanalsystemet (nær aggregatet) for å dele opp kanalsystemet i bygningen så effektivt som mulig.

Mulige endringer

- Antall trykkstyrte spjeld i en sone kan reduseres eller utvides etter behov.

For nærmere informasjon og fullstendig funksjonsbeskrivelse se system- hhv. funksjonsguide.

Produkter

Tilluft

WISE Damper

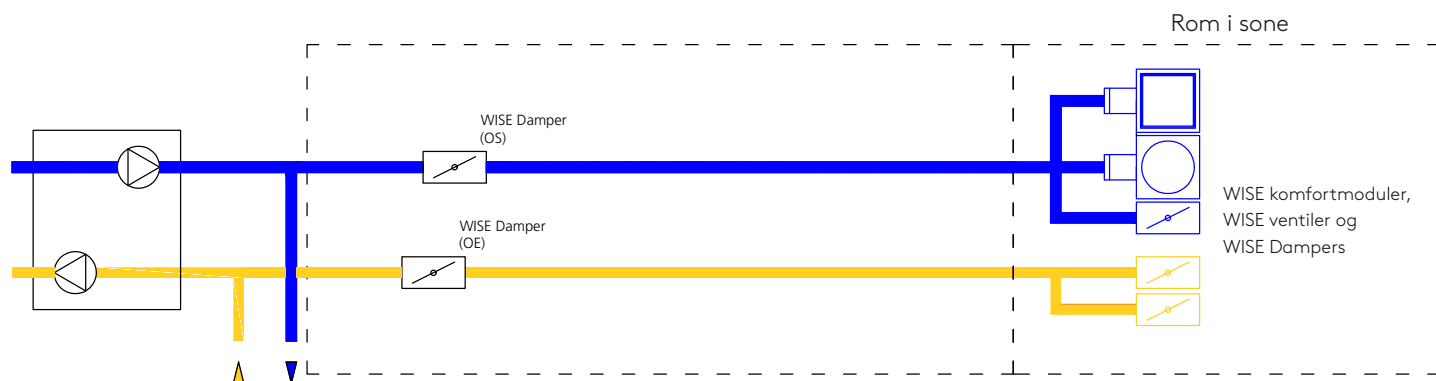
WISE DPS

Avtreksluft

WISE Damper

WISE DPS

Sone – posisjonsoptimering



Eksempel på en sone med posisjonsoptimering av sonespjeld.

Med denne type styring kreves det at det er aktive WISE-produkter (spjeld, ventil eller komfortmoduler) koblet til alle tilkoblede kanaldeler under et optimerende sonespjeld. Ved å bruke posisjonsoptimering som reguleringstype reguleres et behovsstyrt kanalsystem på en energieffektiv og økonomisk måte.

WISE Dampner for posisjonsoptimering av tilluftskanal (OS) monteres i begynnelsen (nær aggregatet) av den kanaldelen som skal reguleres. Dette for å ta trykkfallet fra aggregatet tidlig i systemet. Sonespjeldets åpningsgrad tilpasser seg etter behovet i underliggende kanalsystem (åpnes og lukkes avhengig av åpningsgraden til underliggende romprodukter).

WISE Dampner for posisjonsoptimering av avtrekkskanal (OE) monteres i begynnelsen (nær aggregatet) av den kanaldelen som skal reguleres. Dette for å ta trykkfallet fra aggregatet tidlig i systemet. Sonespjeldets åpningsgrad tilpasser seg etter behovet i underliggende kanalsystem (åpnes og lukkes avhengig av åpningsgraden til underliggende romprodukter).

Mulige endringer

- Antall optimerte spjeld i en sone kan reduseres eller utvides etter behov.

For nærmere informasjon og fullstendig funksjonsbeskrivelse se system- hhv. funksjonsguide.

Produkter

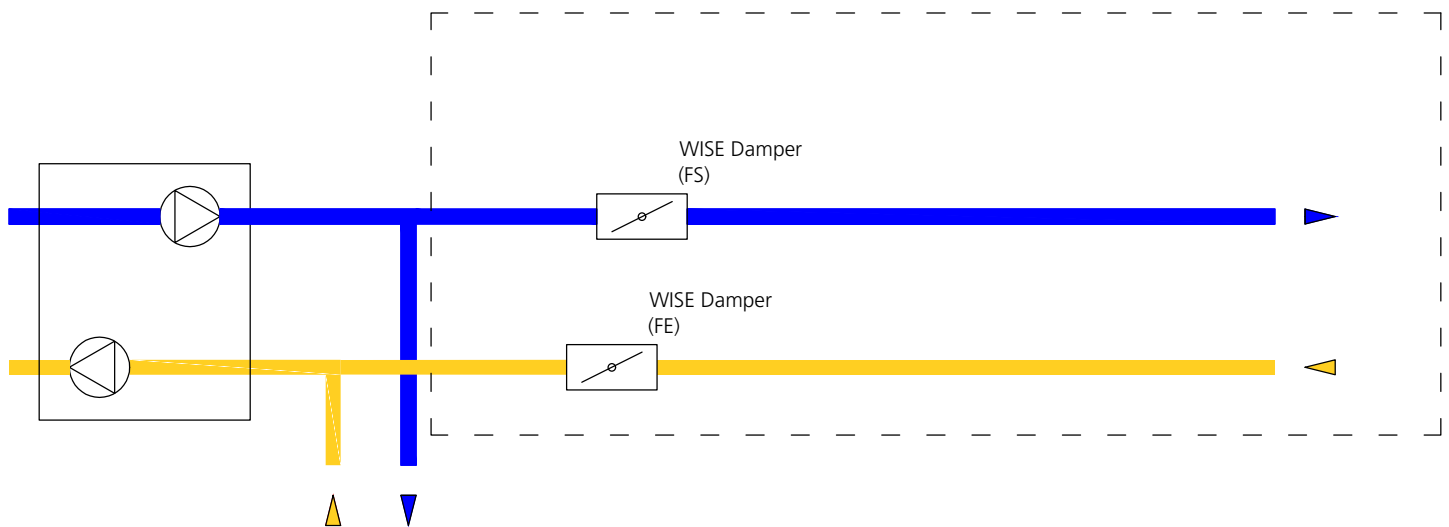
Tilluft

WISE Dampner

Avtrekksluft

WISE Dampner

Sone – luftmengdestyring



Eksempel på en sone med en luftmengdestyrt tilluftskanal og en luftmengdestyrt avtrekkskanal.

WISE Damper for luftmengdestyring av tilluftskanal (FS) monteres i begynnelsen (nær aggregatet) av den kanaldelen som skal reguleres. Dette for å ta trykkfallet fra aggregatet tidlig i systemet.

WISE Damper for luftmengdestyring av avtrekkskanal (FE) monteres i begynnelsen (nær aggregatet) av den kanaldelen som skal reguleres. Dette for å ta trykkfallet fra aggregatet tidlig i systemet.

Mulige endringer

- Antall luftmengdestyrte spjeld i en sone kan reduseres eller utvides etter behov.

For nærmere informasjon og fullstendig funksjonsbeskrivelse se system- hhv. funksjonsguide.

Produkter

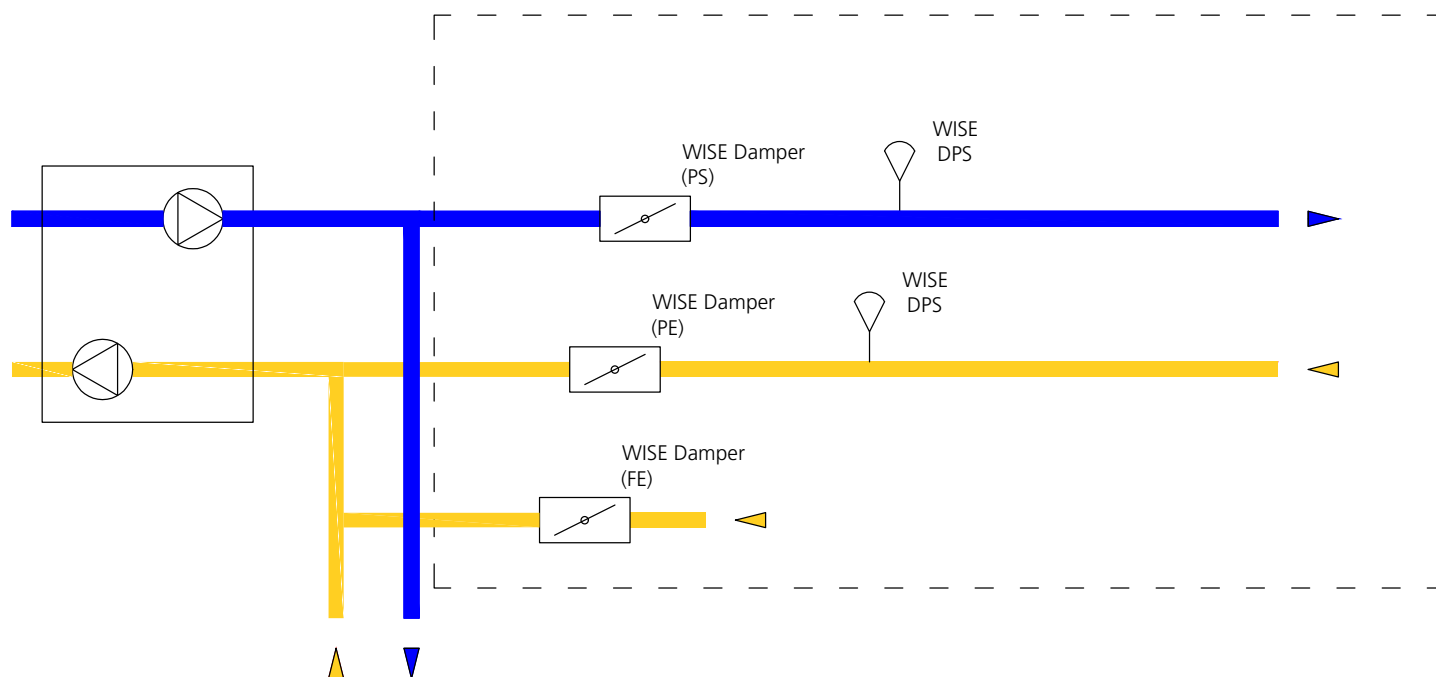
Tilluft

WISE Damper

Avtrekksluft

WISE Damper

Sone – trykkstyring med sentral luftmengdebalansering



Eksempel på en sone med en trykkstyrt tilluftskanal og en trykkstyrt avtrekkskanal med luftmengdebalansert sentral avtrekksluft.

WISE Damper (PS) trykkregulerer tilluftskanal med tilkoblede luftprodukter, der et konstant trykk i kanal sikrer riktig funksjon for tilkoblede romprodukter/ventiler.

WISE Damper (PE) trykkregulerer avtrekkskanal med tilkoblede luftprodukter, der et konstant trykk i kanal sikrer riktig funksjon for tilkoblede romprodukter/ventiler.

WISE Damper (FE) sikrer balanse i gruppen/sonen. Alle målte luftmengder i tilluftskanalene legges sammen med alle målte avtrekksluftmengder i trykkregulerte og konstantluftmengde-regulerende spjeld. Differansen mellom disse luftmengdene sendes som en børverdi til det balanserende spjeldet i sonen. Hvis det er mer enn ett balanserende spjeld i sonen, blir luftmengden delt proporsjonalt mellom spjeldene avhengig av spjeldstørrelse.

Mulige endringer

- Antall trykkstyrte og luftmengdestyrte spjeld i en sone kan reduseres eller utvides etter behov.
- Ønskede differanser mellom målte luftmengder og balansert luftmengde kan settes som en offset i sonen.

For nærmere informasjon og fullstendig funksjonsbeskrivelse se system- hhv. funksjonsguide.

Produkter

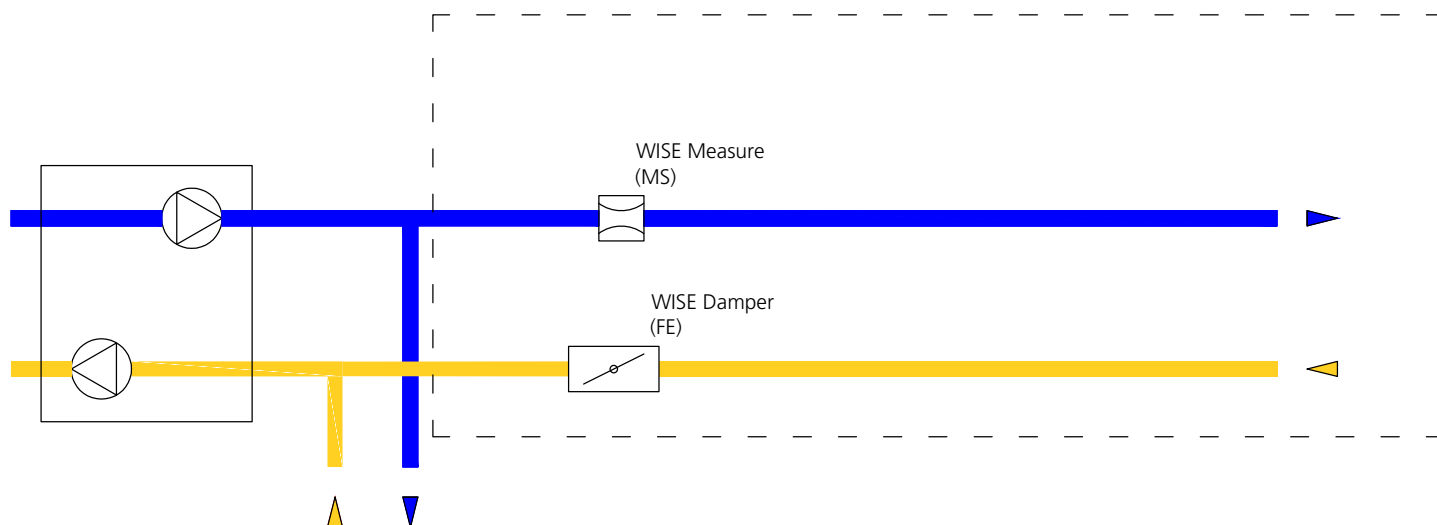
Tilluft

WISE Damper

Avtreksluft

WISE Damper

Sone – måling og balansering



Eksempel på en sone med en tilluftsmengde som ikke reguleres på sonenivå, og der den målte luftmengden balanseres via en luftmengdestyrt avtrekkskanal.

Måleenheten WISE Measure (MS) i tilluftskanal for å måle luftmengder som kan brukes som f.eks. balansering av luftmengder i gruppen/sonen.

WISE Damper (FE) sikrer balanse i gruppen/sonen. Alle målte luftmengder i tilluftskanalene legges sammen og sendes som en børverdi til det balanserende spjeldet i sonen. Hvis det er mer enn ett balanserende spjeld i sonen, blir luftmengden delt proporsjonalt mellom spjeldene avhengig av spjeldstørrelse.

Mulige endringer

- Antall måleenheter og luftmengdestyrte spjeld i en sone kan utvides etter behov.
- Ønskede differanser mellom målte luftmengder og balansert luftmengde kan settes som en offset i sonen

For nærmere informasjon og fullstendig funksjonsbeskrivelse se system- hhv. funksjonsguide.

Produkter

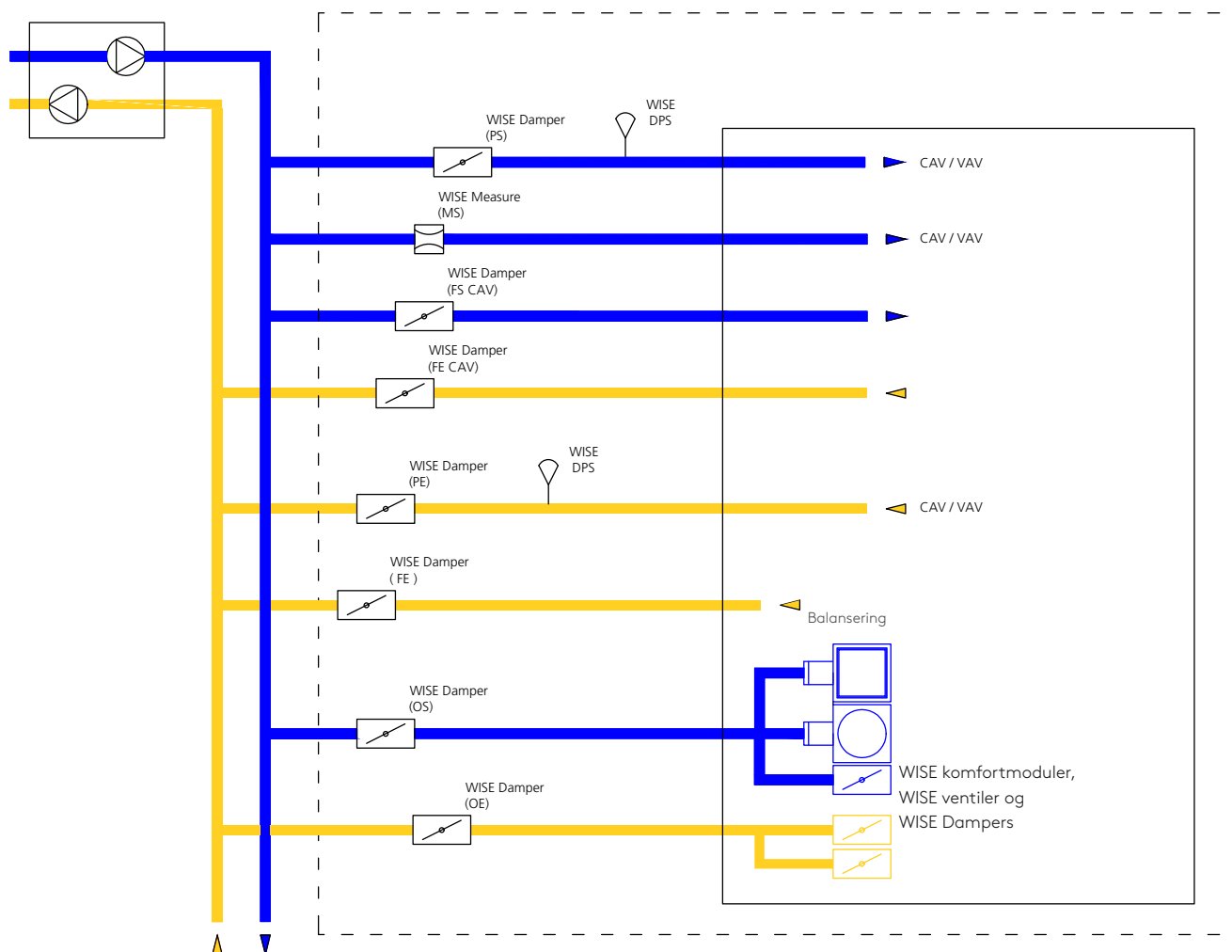
Tilluft

WISE Measure

Avtreksluft

WISE Damper

Sone – kombinasjoner



Eksempel på en sone som kombineres av målte luftmengder, trykkregulerte kanaler sammen med luftmengderegulerte og posisjonsoptimerte spjeld. Alle funksjoner virker sammen for å skape maksimal frihet i systemet og sikre luftmengdebalanse i gruppen/sonen.

Måleenheten WISE Measure (MS) monteres i tilluftskanal for å måle luftmengder som reguleres/styres på romnivå.

WISE Damper (PS) trykkregulerer tilluftskanal med tilkoblede luftprodukter, der et konstant trykk i kanal sikrer riktig funksjon for tilkoblede romprodukter/ventiler.

WISE Damper (FS CAV) luftmengderegulerer tilluftskanal med tilkoblede luftprodukter og enheter og holder innstilt luftmengde på et konstant nivå.

WISE Damper (OS) optimerer åpningsgraden sin kontinuerlig ved å tilpasse seg etter aktuelt behov fra underliggende produkter (aktive WISE-spjeld, komfortmoduler eller ventiler).

WISE Damper (PE) trykkregulerer avtrekkskanal med tilkoblede luftprodukter, der et konstant trykk i kanal sikrer riktig funksjon for tilkoblede romprodukter/ventiler.

WISE Damper (FE CAV) luftmengderegulerer avtrekkskanal med tilkoblede luftprodukter og enheter og holder innstilt luftmengde på et konstant nivå.

WISE Damper (OE) optimerer åpningsgraden sin kontinuerlig ved å tilpasse seg etter aktuelt behov fra underliggende produkter (aktive WISE-spjeld).

WISE Damper (FE) sikrer balanse i gruppen/sonen. Alle målte luftmengder i tilluftskanalene legges sammen med alle målte avtrekksluftmengder i trykkregulerte og konstantluftmengde-regulerende spjeld. Differansen mellom disse luftmengdene sendes som en bærverdi til det balanserende spjeldet i sonen. Hvis det er mer enn ett balanserende spjeld i sonen, blir luftmengden delt proporsjonalt mellom spjeldene avhengig av spjeldstørrelse.

Mulige endringer

- Antall måleenheter og regulerende spjeld i en sone kan utvides eller reduseres etter behov.
- Ønskede differanser mellom målte luftmengder og balansert luftmengde kan settes som en offset i sonen

For nærmere informasjon og fullstendig funksjonsbeskrivelse se system- hhv. funksjonsguide.

Produkter

Tilluft

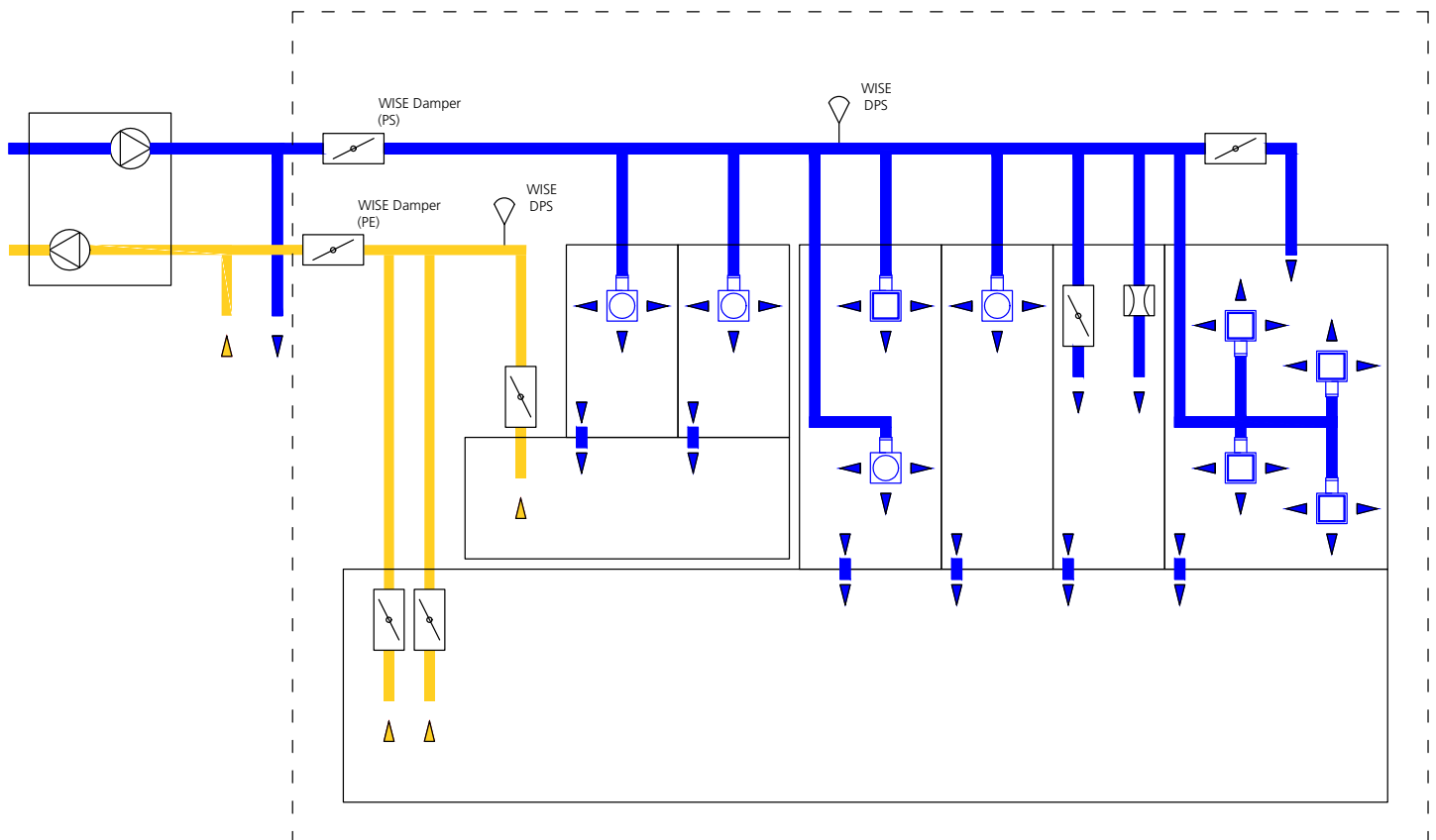
WISE Measure

WISE Damper

Avtrekksluft

WISE Damper

Sone – ventilasjonsgruppe



For å oppnå luftmengdebalanse i en sone eller i en gruppe av rom er det mulig å opprette luftbalanseringsgrupper.

Balanseringsgruppen inneholder 2 eller flere rom med tilluftsprodukter (regulerende og/eller målende) og et rom med avtrekksspjeld.

Den sammenlagte tilluftsmengden balanseres mot det tilstøtende rommet, f.eks. en korridor som inneholder avtrekksspjeld.

I det balanserende rommet er det et eller flere avtrekksspjeld.

Hvis det er flere avtrekksspjeld som deler på den sammenlagte luftmengden, fordeles luftmengden prosentvis avhengig av størrelsen på disse spjeldene. Det er også mulig å legge til en positiv eller negativ offset-luftmengde hvis det finnes faste luftmengder i gruppen som ikke måles via WISE-systemet.

Mulige endringer

- Antall rom i en balanseringsgruppe kan reduseres eller utvides etter behov.
- Antall spjeld/ventiler/komfortmoduler/måleenheter i rommene som inngår i balanseringsgruppen, kan reduseres eller utvides etter behov.

For nærmere informasjon og fullstendig funksjonsbeskrivelse se system- hhv. funksjonsguide.

Produkter

Tilluft

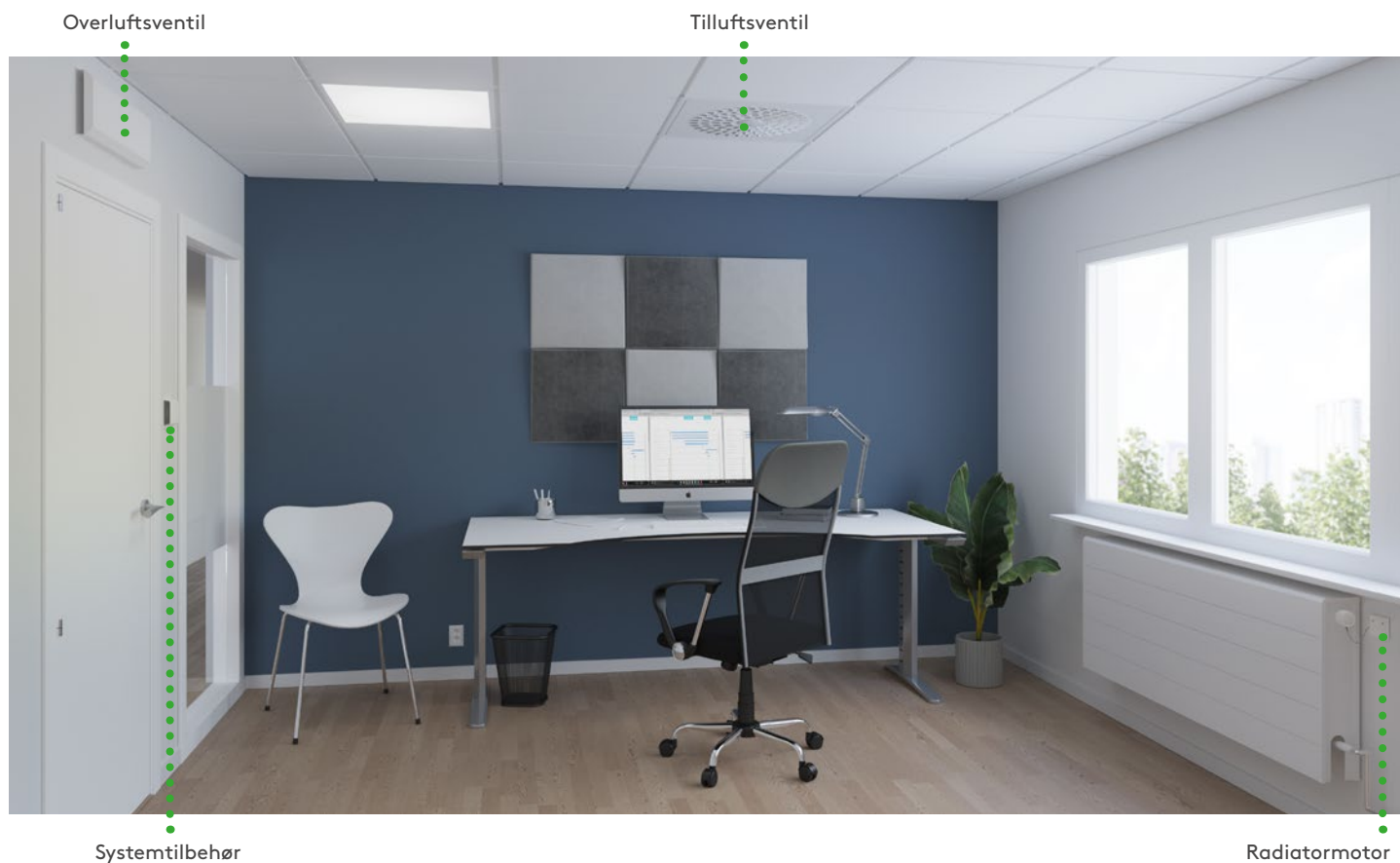
WISE Damper
WISE Ventil
WISE Komfortmodul
WISE Measure

Avtrekksluft

WISE Damper

Typerom

Kontor med luftbåret klima



Forslag til kontorløsning med en eller flere aktive tilluftsventiler og overluft.

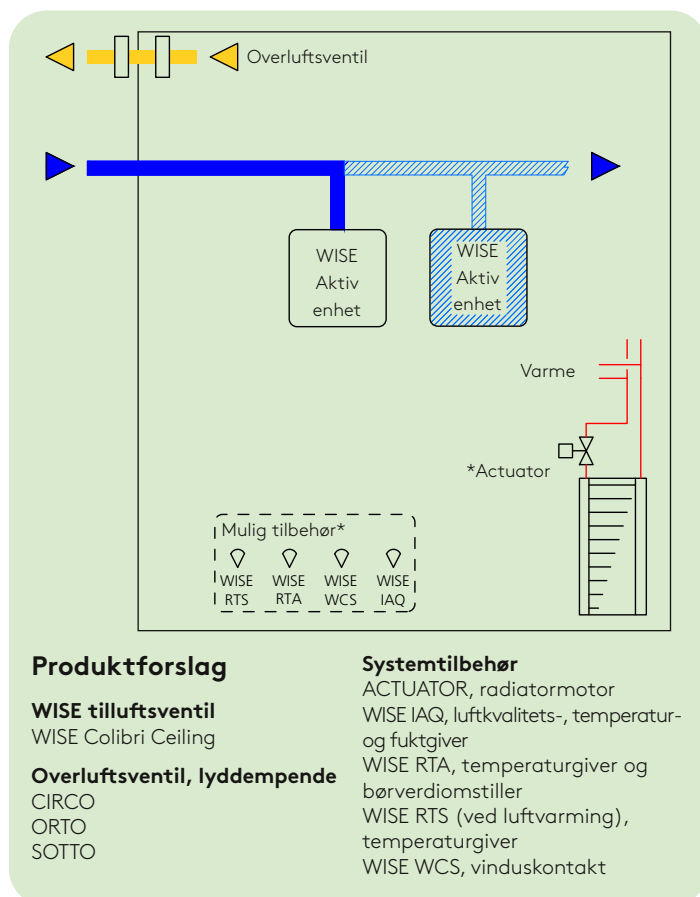
Registrering av tilstedeværelse og temperaturmåling utføres i den aktive tilluftsventilen, ventilen regulerer tilluftsmengde slik at innstilt romklima oppnås.

Avtrekksluft via lyddempet overluftsventil til korridor med sentral avtrekksluft.

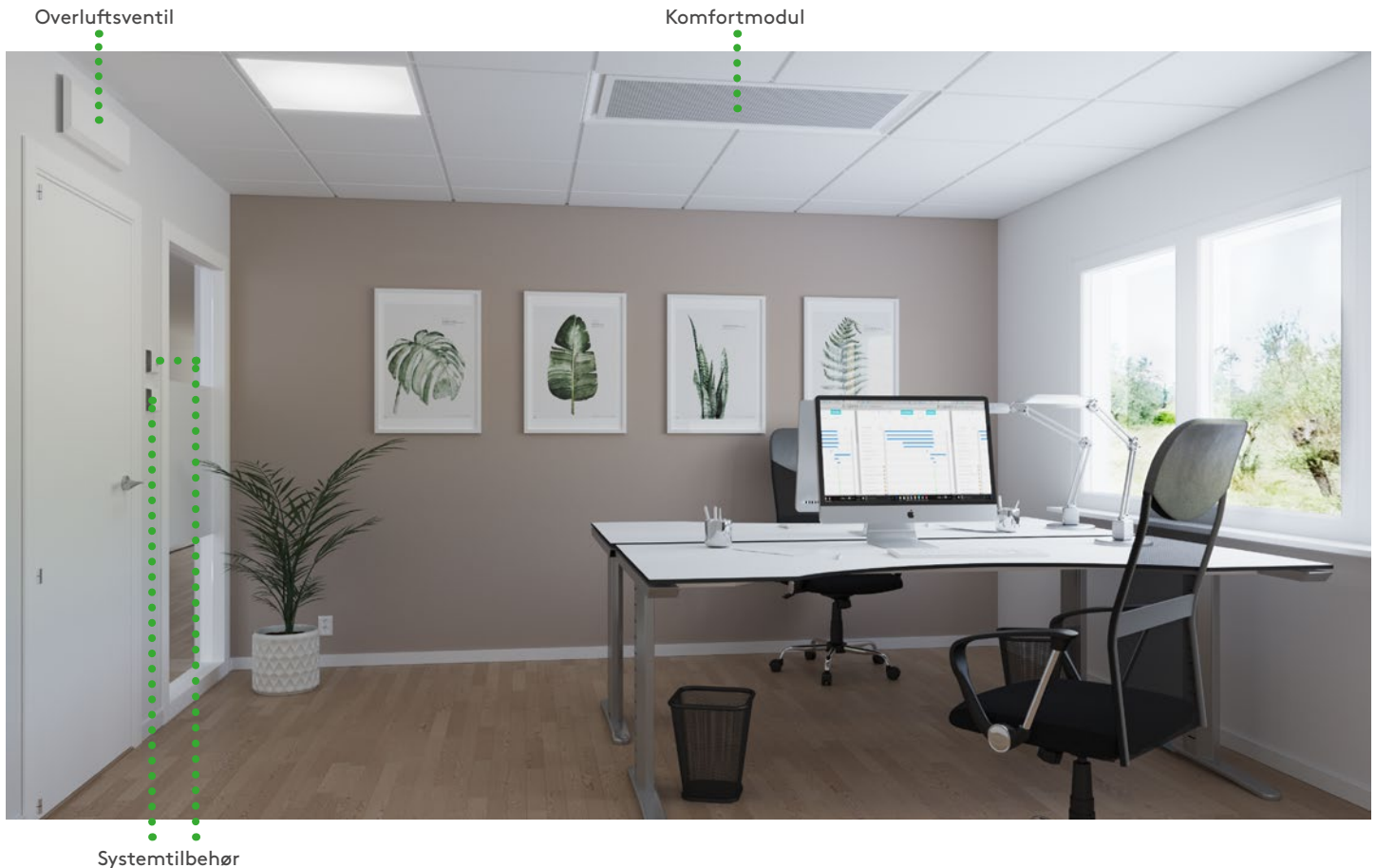
Mulig ekstraustyr*

- Oppvarming av rom via radiator og radiatormotor koblet til WISE-systemet.
- Oppvarming via overtemperert tilluft.
- Individuell temperaturinnstilling via børverdiomstiller.
- Vindusregistrering for avstenging av ventilasjon ved åpent vindu.
- Luftkvalitet og fuktregistrering med regulering.

For nærmere informasjon og fullstendig funksjonsbeskrivelse se system- hhv. funksjonsguide.



Kontor med vannbåret klima CAV



Forslag til kontorløsning med en eller flere komfortmoduler med konstant tilluftsmengde og overluft.

Temperaturen i rommet reguleres via komfortmodulens reguleringsystem som styrer kjøling og/eller varme slik at innstilt romklima oppnås.

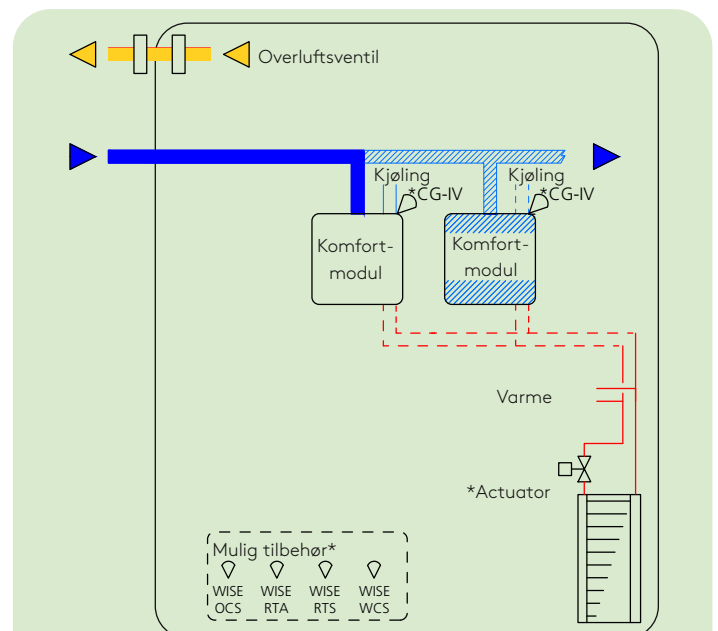
Temperaturmåling i kontoret skjer via et av WISE-systemets veggmonterte tilbehør, romgiver, børverdiomstiller eller tilstedeværelsesdetektor.

Avtrekksluft via lyddempet overluftsentil til korridor med sentral avtrekksluft.

Mulig ekstraustyr*

- Oppvarming av rom via varmeslynge i komfortmodul. Alternativt med oppvarming via radiator og radiatormotor koblet til WISE-systemet.
- Registrering av tilstedeværelse for separate temperaturinnstillinger ved tilstedeværelse henholdsvis fravær på kontoret.
- Individuell temperaturinnstilling via børverdiomstiller.
- Temperaturmåling og regulering, veggmontert.
- Vindusregistrering for avstenging av kjølekrets ved åpent vindu.
- Kondensvakt for kjølekrets.

For nærmere informasjon og fullstendig funksjonsbeskrivelse se system- hhv. funksjonsguide.



Produktforslag

Komfortmoduler/kjøleblafle

PARASOL Classic
PARASOL Zenith
PACIFIC, ADRIATIC

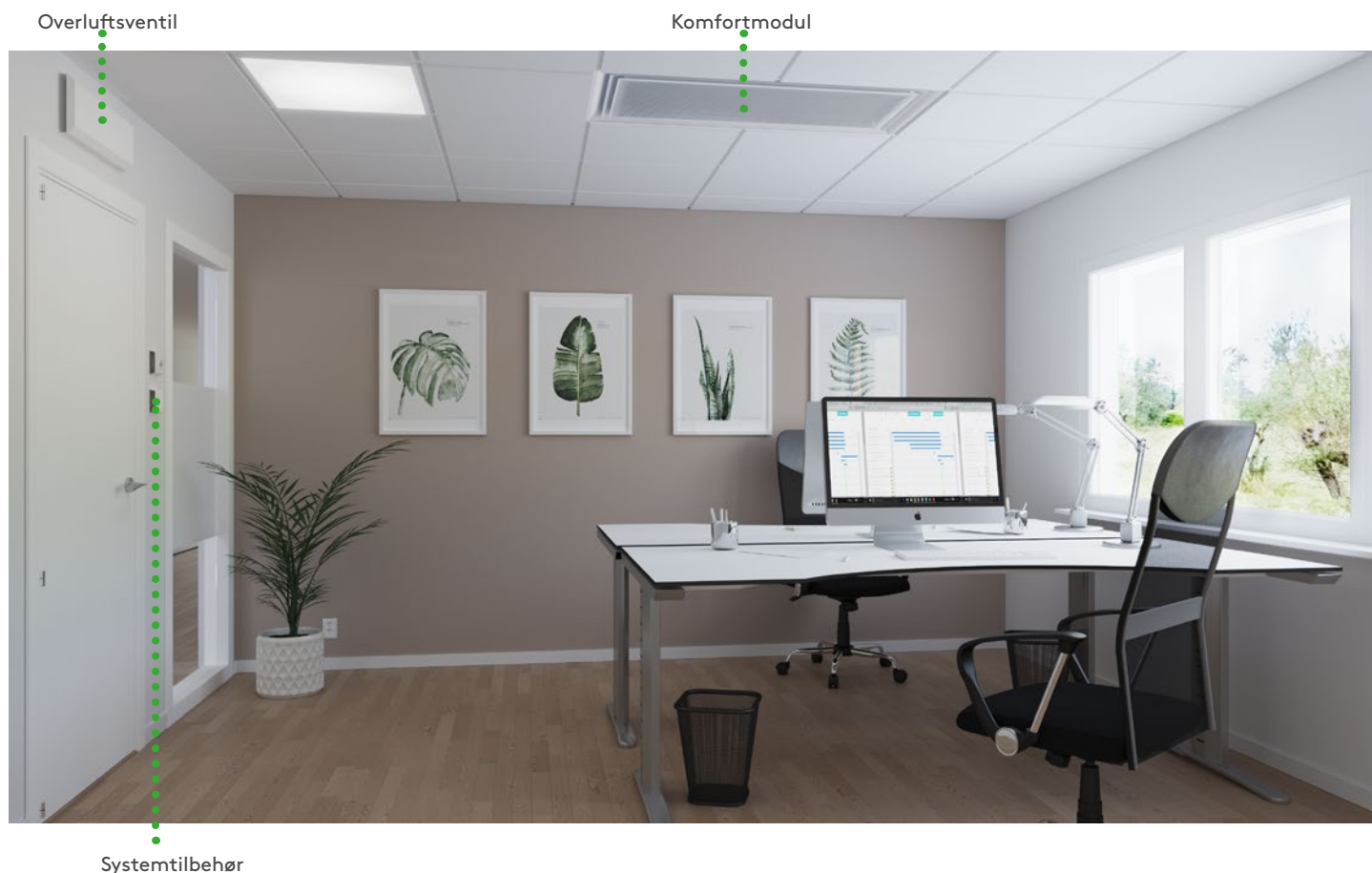
Overluftsentil, lyddempende

CIRCO
ORTO
SOTTO

Systemtilbehør

ACTUATOR, radiatormotor
CG-IV, kondensvakt
WISE OCS, tilstedeværelsesdetektor, inkl. temperatur- og fuktgiver
WISE RTA, temperaturgiver og børverdiomstiller
WISE RTS, temperaturgiver
WISE WCS, vinduskontakt

Kontor med vannbåret klima DCV



Forslag til kontorløsning med en eller flere aktive komfortmoduler med variabel tilluftsmengde og overluft.

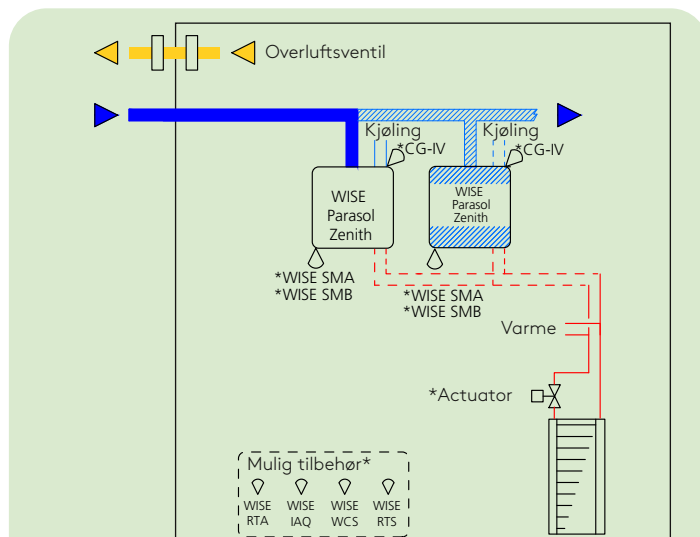
Registrering av tilstedeværelse og temperaturmåling utføres i den aktive komfortmodulen, som regulerer tilluftsmengde samt kjøling og/eller varme slik at innstilt romklima oppnås. Justeringsspjeld er ikke nødvendig, fordi WISE Parasol Zenith har et integrert spjeld i produktet som regulerer luftmengden trinnløst og uavhengig av trykk.

Avtrekksluft via lyddempet overluftsventil til korridor med sentral avtrekksluft.

Mulig ekstrautstyr*

- Oppvarming av rom via radiator og radiatormotor koblet til WISE-systemet. Alternativt med oppvarming via varmeslynge i komfortmodul.
- Registrering av tilstedeværelse og temperaturmåling i komfortmodul.
- Registrering av tilstedeværelse og temperaturmåling, veggmontert.
- Individuell temperaturinnstilling via børverdiomstiller.
- Temperaturmåling og regulering, veggmontert.
- Luftkvalitet og fuktdetektering med regulering, veggmontert.
- Luftkvalitet og fuktdetektering i komfortmodul.
- Vindusregistrering for avstenging av kjølekrets ved åpent vindu.
- Kondensvakt for kjølekrets.

For nærmere informasjon og fullstendig funksjonsbeskrivelse se system- hhv. funksjonsguide.



Produktforslag

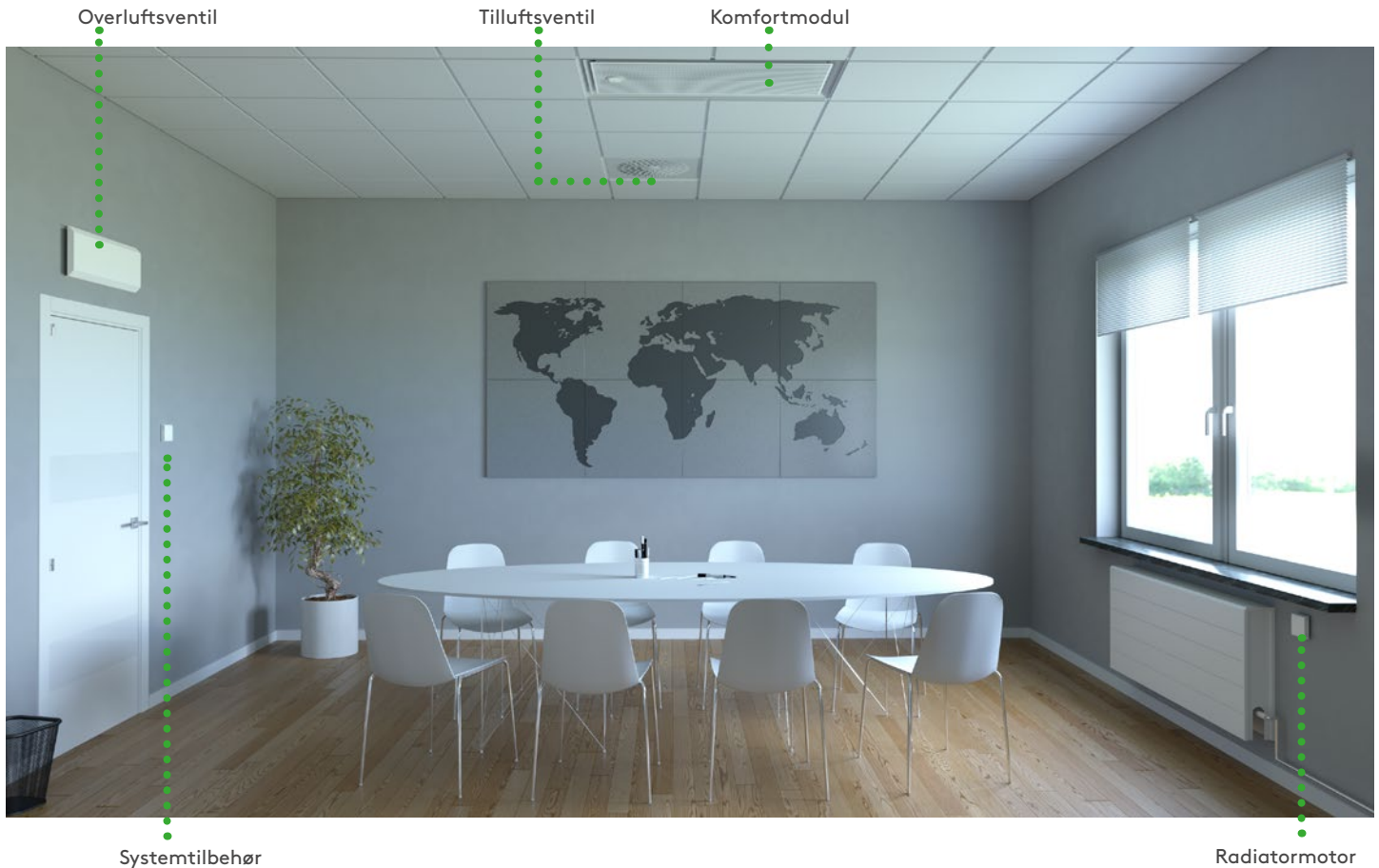
Komfortmoduler
WISE Parasol Zenith

Overluftsventil, lyddempende
CIRCO
ORTO
SOTTO

Systemtilbehør

ACTUATOR, radiatormotor
CG-IV, kondensvakt
WISE IAQ, luftkvalitets-, temperatur- og fuktgiver
WISE OCS, tilstedeværelsesdetektor, inkl. temperatur- og fuktgiver
WISE RTA, temperaturgiver og børverdiomformer
WISE RTS, temperaturgiver
WISE SMA, luftkvalitets- og fuktgiver i komfortmodul
WISE SMB, sensormodul for temperatur og tilstedeværelse i komfortmodul
WISE WCS, vinduskontakt

Konferanserom med vann- og luftbåret klima



Forslag til konferanseromsløsning med en eller flere aktive komfortmoduler sammen med en eller flere aktive tilluftsventiler. Rommet har variabel tilluftsmengde og avtrekksluft via overluft.

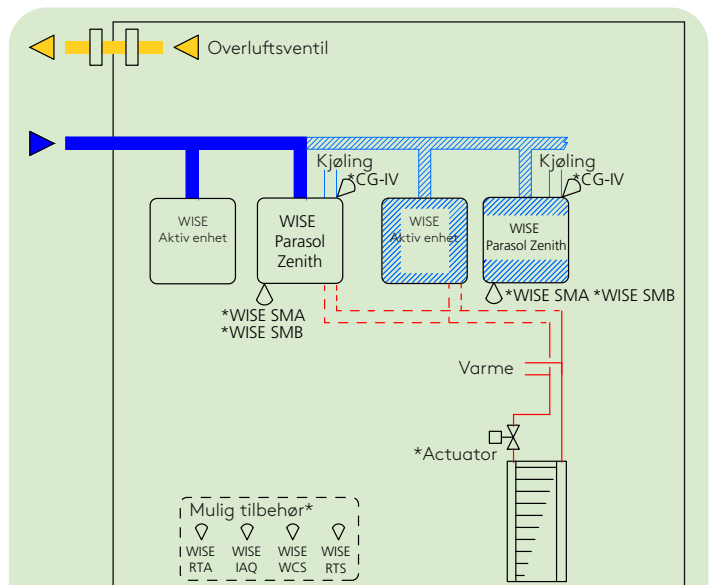
Registrering av tilstedeværelse og temperaturmåling utføres i den aktive tilluftsventilen eller i komfortmodulen, og disse sørger i fellesskap for å tilføre rommet riktig tilluftsmengde samt kjøling og/eller varme, slik at innstilt romklima oppnås.

Avtrekksluft via lyddempet overluftsventil, tilpasset for høyere luftmengder til korridor med sentral avtrekksluft.

Mulig ekstrautstyr*

- Oppvarming av rom via radiator og radiatormotor koblet til WISE-systemet. Alternativt med oppvarming via varmeslynge i komfortmodul.
- Registrering av tilstedeværelse og temperaturmåling i komfortmodul.
- Individuell temperaturinnstilling via børverdiomstiller.
- Temperaturmåling og regulering, veggmontert.
- Luftkvalitet og fuktdetektering med regulering, veggmontert.
- Luftkvalitet og fuktdetektering i komfortmodul.
- Vindusregistrering for avstenging av kjølekrets ved åpent vindu.
- Kondensvakt for kjølekrets.

For nærmere informasjon og fullstendig funksjonsbeskrivelse se system- hhv. funksjonsguide.



Produktforslag

Komfortmoduler
WISE Parasol Zenith

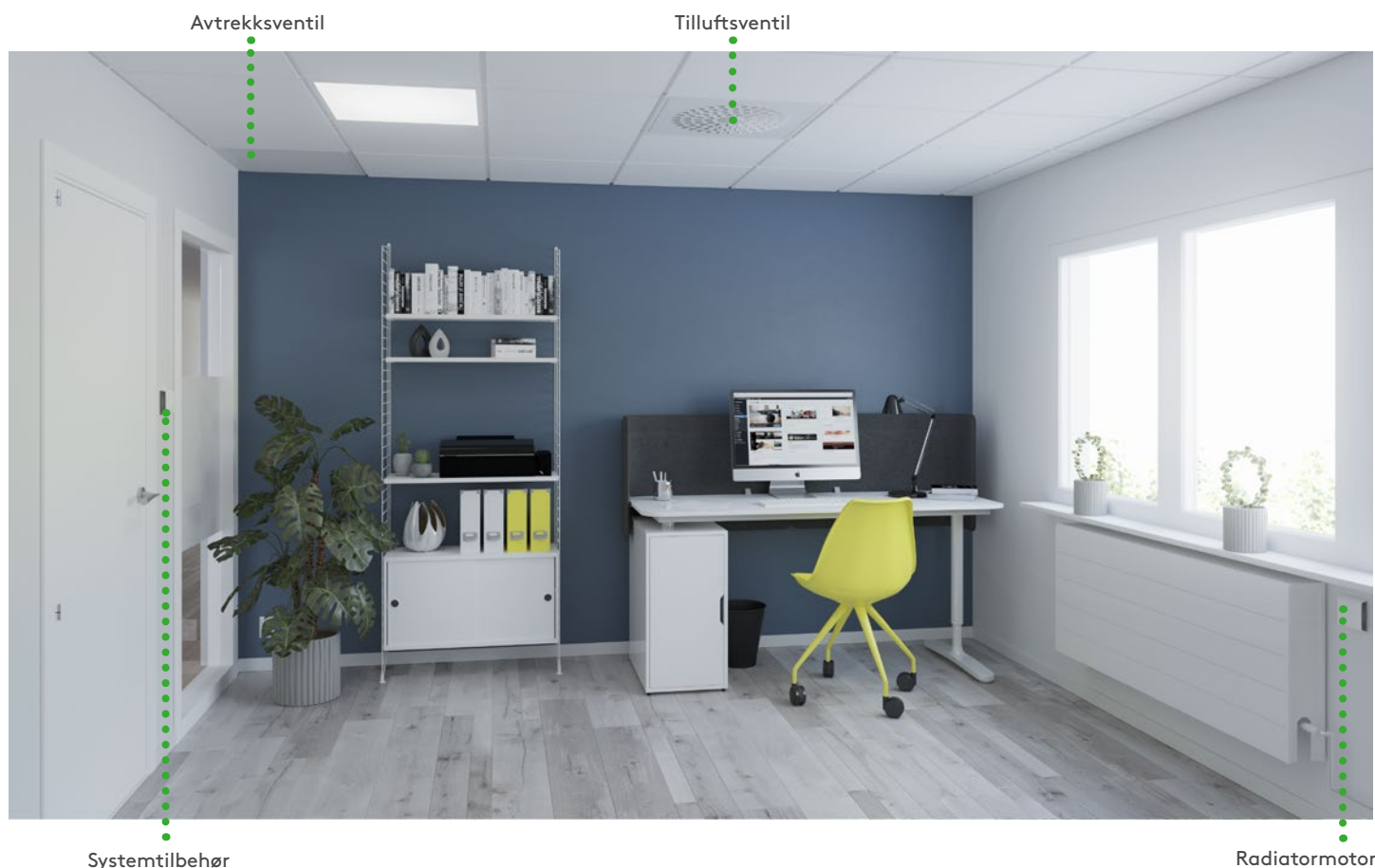
WISE Tilluftsventil
WISE Colibri Ceiling

Overluftsventil, høye luftmengder
CTK
CTM

Systemtilbehør

ACTUATOR, radiatormotor
CG-IV, kondensvakt
WISE IAQ, luftkvalitets-, temperatur- og fuktigiver
WISE RTA, temperaturgiver og børverdiomstiller
WISE RTS, temperaturgiver
WISE SMA, luftkvalitets- og fuktigiver i komfortmodul
WISE SMB, sensormodul for temperatur og tilstedeværelse i komfortmodul
WISE WCS, vinduskontakt

Kontor med luftbåret klima i balanse



Forslag til kontorløsning med en eller flere aktive tilluftsventiler og avtrekksluft i balanse.

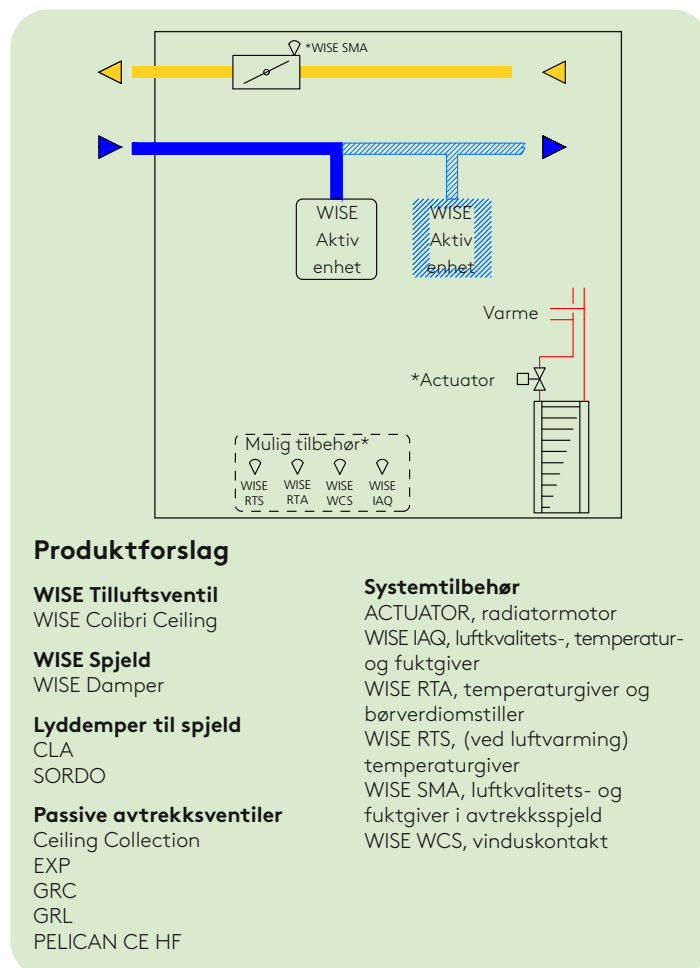
Registrering av tilstedeværelse og temperaturmåling utføres i den aktive tilluftsventilen, ventilen regulerer tilluftsmengde slik at innstilt romklima oppnås.

Avtreksluft via avtrekksspjeld og passiv avtrekksventil.

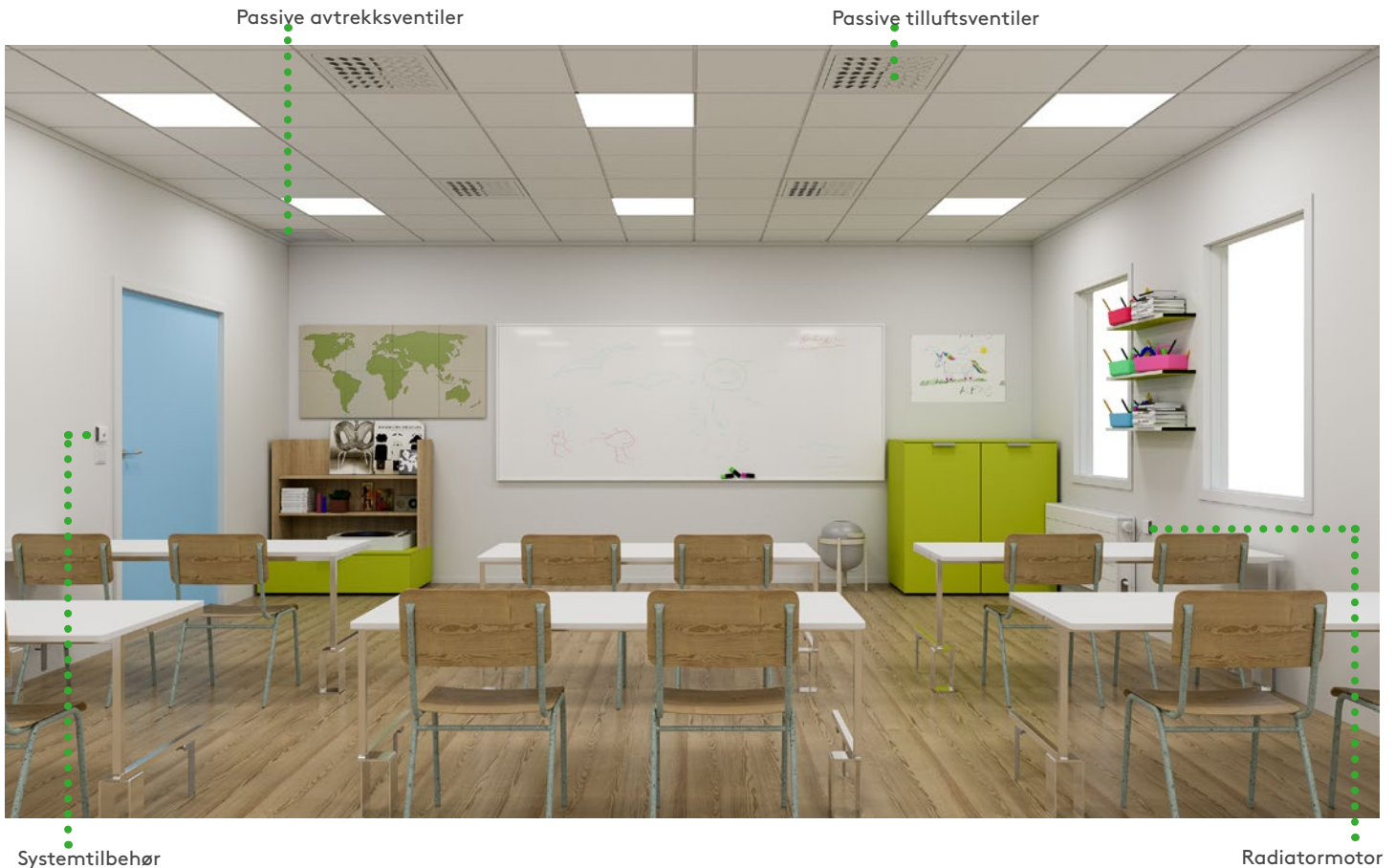
Mulig ekstraustyr*

- Oppvarming av rom via radiator og radiatormotor koblet til WISE-systemet.
- Oppvarming via overtemperert tilluft.
- Individuell temperaturinnstilling via børverdiomstiller.
- Vindusregistrering for avstenging av ventilasjon ved åpent vindu.
- Luftkvalitet og fuktdekteking med regulering, veggmontert.
- Luftkvalitet og fuktregistrering med regulering i avtrekksspjeld.

For nærmere informasjon og fullstendig funksjonsbeskrivelse se system- hhv. funksjonsguide.



Klasserom med luftbåret klima i balanse



Forslag til klasseromsløsning, separate WISE-spjeld for tilluft og avtrekksluft, en eller flere passive tillufts- og avtrekksventiler. Rommet har variabel tilluftsmengde og avtrekksluftmengde i balanse.

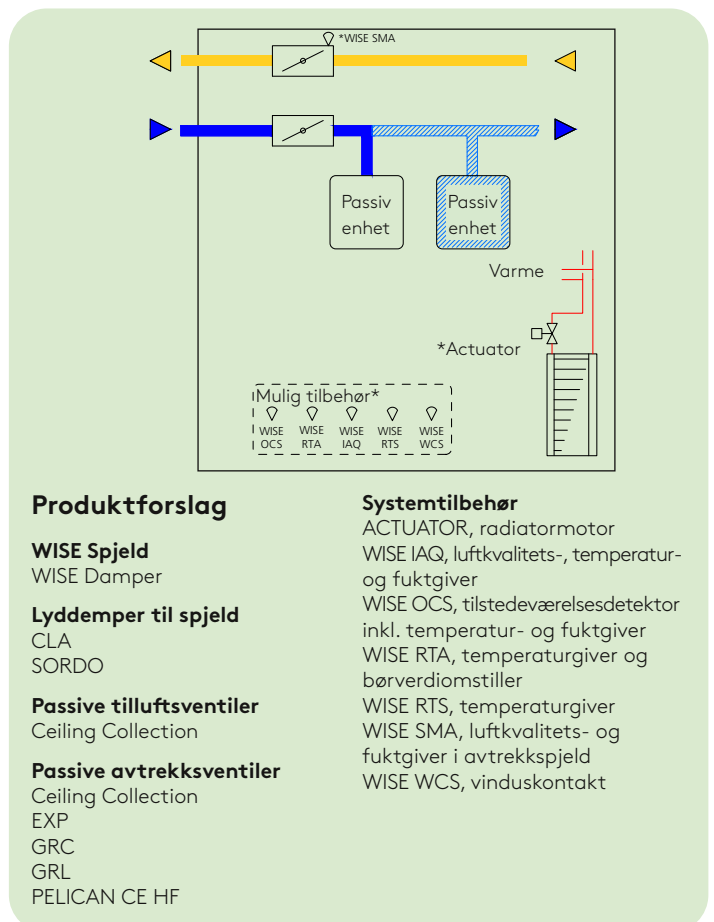
Temperaturmåling av romluften utføres i avtrekksspjeldet, og systemet regulerer tillufts- og avtrekksluftmengden i klasserommet slik at riktig romklima oppnås.

Tilluft og avtrekksluft utføres med passive tillufts- og avtrekksventiler.

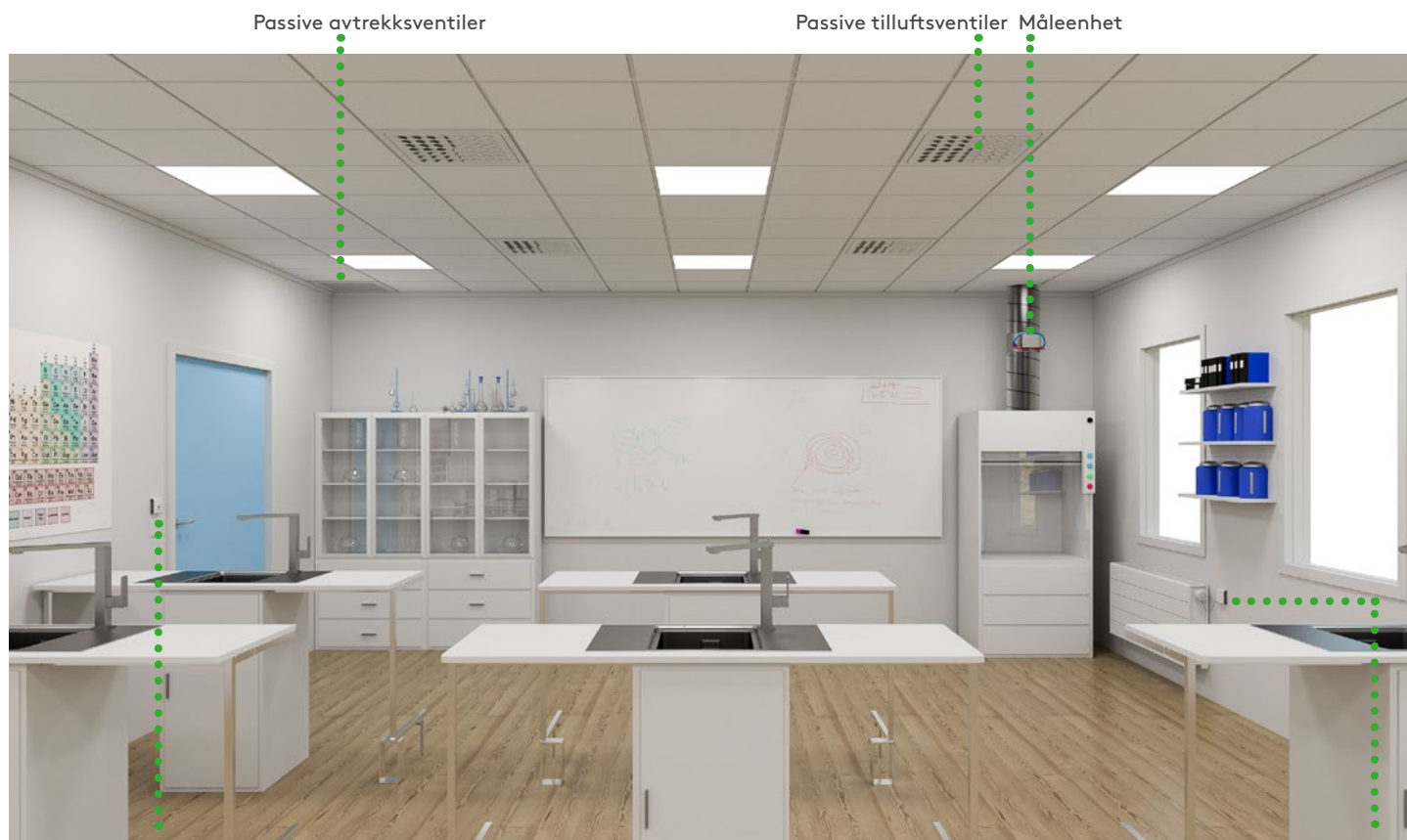
Mulig ekstrautstyr*

- Oppvarming av rom via radiator og radiatormotor koblet til WISE-systemet.
- Oppvarming via overtemperert tilluft.
- Registrering av tilstedeværelse for separate luftmengde- og temperaturinnstillinger ved tilstedeværelse henholdsvis fravær i klasserommet.
- Individuell temperaturinnstilling via børverdiomstiller.
- Temperaturmåling og regulering, veggmontert.
- Luftkvalitet og fuktregistrering med regulering i avtrekksspjeld.
- Luftkvalitet og fuktdetektering med regulering, veggmontert.
- Vindusregistrering for avstenging av ventilasjon ved åpent vindu.

For nærmere informasjon og fullstendig funksjonsbeskrivelse se system- hhv. funksjonsguide.



Klasserom med luftbåret klima med avtrekksskapventilasjon i balanse



Systemtilbehør

Radiatormotor

Forslag til klasseromsløsning med separate WISE-spjeld for tilluft og avtrekksluft, en eller flere passive tillufts- og avtrekksventiler. Rommet har variabel tillufts- og avtrekksluftmengde i balanse med avtrekksskapventilasjon.

Temperaturmåling av romluften utføres i avtrekkskjeldet, og systemet regulerer tillufts- og avtrekksluftmengden i klasserommet slik at riktig romklima oppnås.

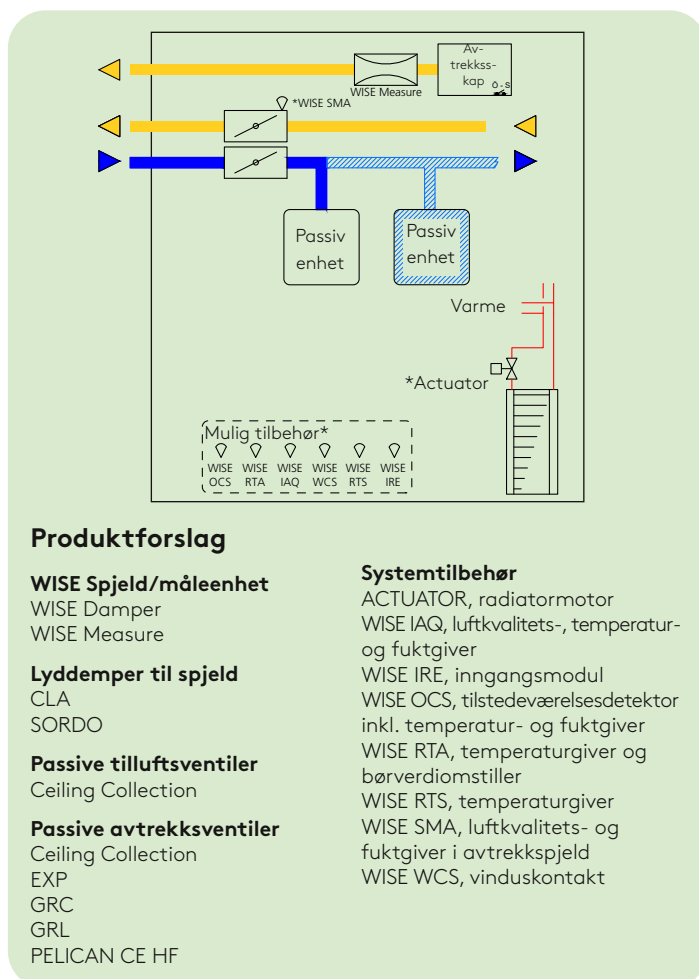
Måling av avtrekksskapventilasjonen gjøres via måleflens som balanserer ved å først redusere avtrekksluften. Hvis dette ikke er tilstrekkelig, økes tilluften for å balansere luftmengdene i rommet. Alternativt kan luftmengdebalsansering utføres via indikering fra avtrekksskap.

Tilluft og avtrekksluft utføres med passive tillufts- og avtrekksventiler.

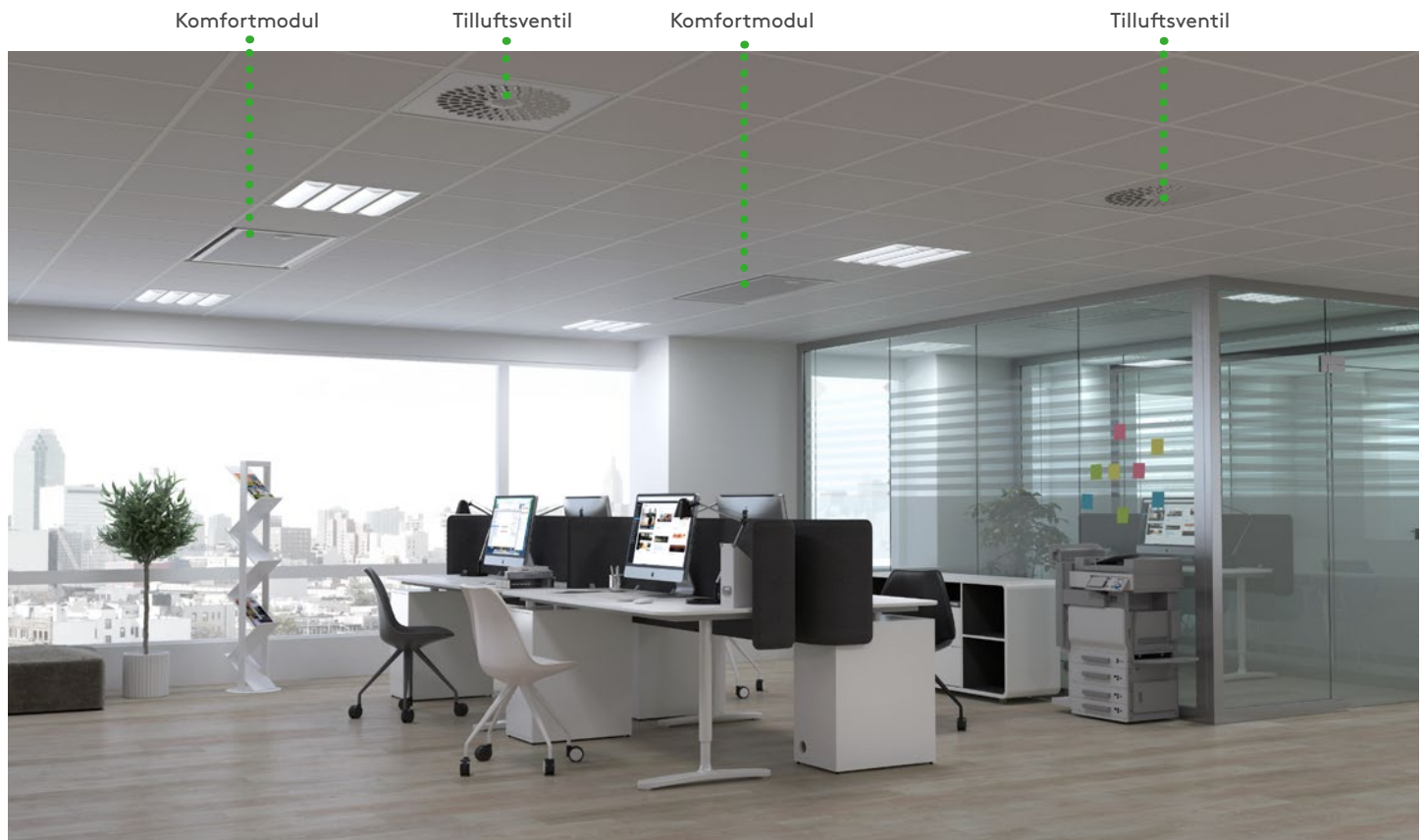
Mulig ekstrautstyr*

- Oppvarming av rom via radiator og radiatormotor koblet til WISE-systemet.
- Oppvarming via overtemperert tilluft.
- Registrering av tilstedeværelse for separate luftmengde- og temperaturinstillinger ved tilstedeværelse henholdsvis fravær i klasserommet.
- Individuell temperaturinnstilling via børverdiomstiller.
- Temperaturmåling og regulering, veggmontert.
- Luftkvalitet og fuktdetektering med regulering, veggmontert.
- Luftkvalitet og fuktregistrering med regulering i avtrekkskjeld.
- Avtrekksskapindikering til WISE-systemet via kontakt.
- Vindusregistrering for avstenging av ventilasjon ved åpent vindu.

For nærmere informasjon og fullstendig funksjonsbeskrivelse se system- hhv. funksjonsguide.



Kontorlandskap med vann- og luftbåret klima med balansert avtrekksluft



Forslag til kontorlandskapsløsning med en eller flere aktive komfortmoduler sammen med en eller flere aktive tilluftsventiler eller spjeld. Rommet har variabel tilluftsmenge og avtrekksluft som balanseres via spjeld og avtrekksventil.

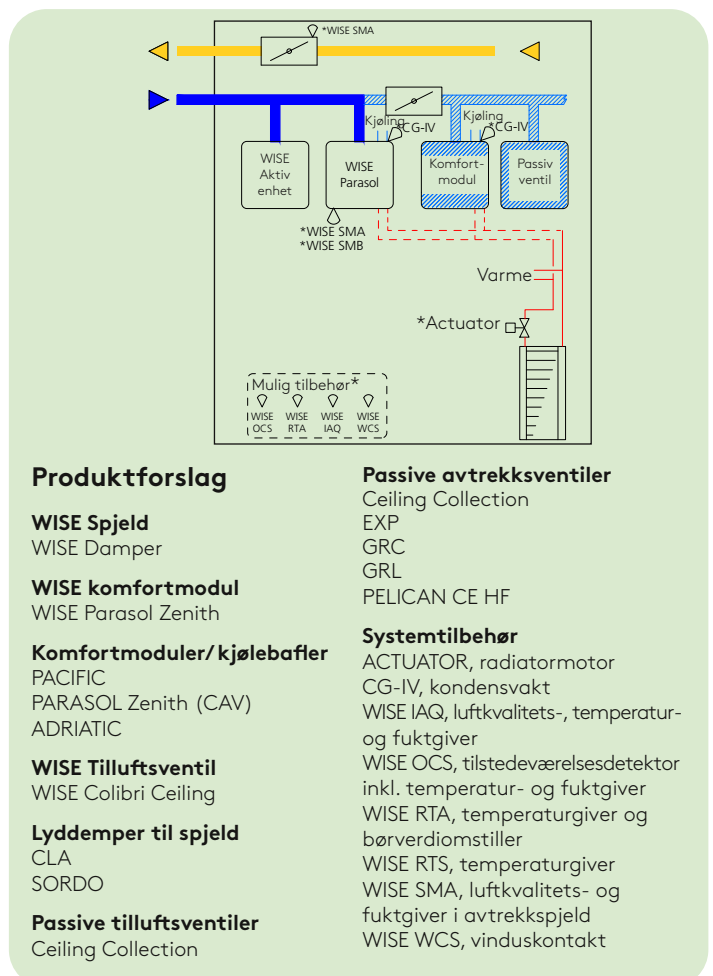
Registrering av tilstedeværelse og temperaturmåling utføres i den aktive tilluftsventilen eller i komfortmodulen, og disse sørger i fellesskap for å tilføre rommet riktig tilluftsmenge samt kjøling og/eller varme, slik at innstilt romklima oppnås.

Avtrekksluft via separate avtrekksspjeld og passive avtrekksventiler.

Mulig ekstrautstyr*

- Oppvarming av rom via radiator og radiatormotor koblet til WISE-systemet. Alternativt med oppvarming via varmeslynge i komfortmodul.
- Registrering av tilstedeværelse for separate luftmengde- og temperaturinnstillinger ved tilstedeværelse henholdsvis fravær.
- Individuell temperaturinnstilling via børverdiomstiller.
- Temperaturmåling og regulering, veggmontert.
- Luftkvalitet og fuktdetektering med regulering, veggmontert.
- Luftkvalitet og fuktregistrering med regulering i avtrekkskjeld.
- Vindusregistrering for avstenging av kjølekrets ved åpent vindu.
- Kondensvakt for kjølekrets.

For nærmere informasjon og fullstendig funksjonsbeskrivelse se system- hhv. funksjonsguide.



Hotellrom



Forslag til hotellromsløsning, rommet har variabel tilluftsmenge og avtrekksluft som balanseres via spjeld på til- og avtrekksluft.

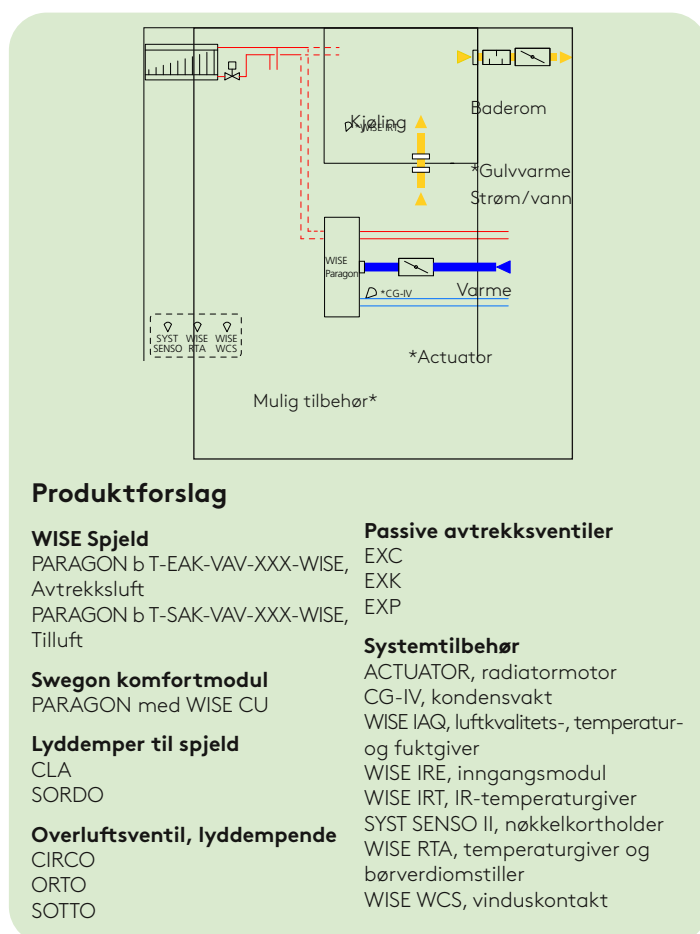
Komfortmodulen reguleres slik at rommet tilføres riktig tilluftsmenge samt kjøling og/eller varme, slik at innstilt romklima oppnås.

Avtrekksluft via separate avtrekksspjeld og passive avtrekksventiler i badetrom.

Mulig ekstrauststyr*

- Oppvarming av rom via radiator og radiatormotor koblet til WISE-systemet. Alternativt med oppvarming via varmeslynge i komfortmodul.
- Registrering av tilstedeværelse via nøkkeltorkholder.
- Individuell temperaturinnstilling via børverdiomstiller.
- Vindusregistrering for avstenging av kjølekrets ved åpent vindu.
- Kondensvakt for kjølekrets.
- Gulvvarme i badetrom.

For nærmere informasjon og fullstendig funksjonsbeskrivelse se system- hhv. funksjonsguide.



VS og kjøling

Ventiler og motor

Funksjon

Motor og ventil kan reguleres enten via WISE IORE eller via WISE CU. Motor og ventiler kan fås montert på visse produkter fra fabrikk eller kjøpes som separat tilbehør. Alternativt kjøpes motor og ventiler separat. Alle motorer må imidlertid drives med DC, fordi det er det som støttes av WISE-systemet.

Motor NO/NC

Motorer til styreventiler i Swegons system kan velges normalt åpne NO eller normalt lukkede NC. Dette innebærer at ventilmotoren åpner eller lukker når den ikke tilføres strøm.

NO Normally open, strømløs åpen.

Brukes i anlegg der det er ønskelig at vannsirkulasjon over romapparatet skal være mulig også hvis strømmen går. For eksempel på varmesystemer som frostbeskyttelse.

NC Normally closed, strømløs lukket.

For anlegg der strømning over romapparatet ikke skal være mulig når strømmen går. F.eks. kjølebaffelsystemer der duggpunkt og kondensregulering slutter å fungere når strømmen går.

Mosjonskjøring av ventiler

Funksjonen innebærer at vannventilene automatisk mosjonskjøres regelmessig for å unngå at de blir trege eller setter seg fast. Under mosjonskjøringen åpnes alle ventiler som er koblet til regulatoren, maksimalt i 6 minutter og slås deretter av igjen. Ventilene til kjølesystemet mosjonskjøres først, deretter mosjonskjøres ventilene til varmesystemet.

Ventilsortiment

Swegon kan levere en rekke ulike ventiler. For eksempel tilbys det fra målbare styreventiler til on/off-ventiler.

Kontakt ditt lokale Swegon-kontor for å få mer info.

Regulering av styreventiler

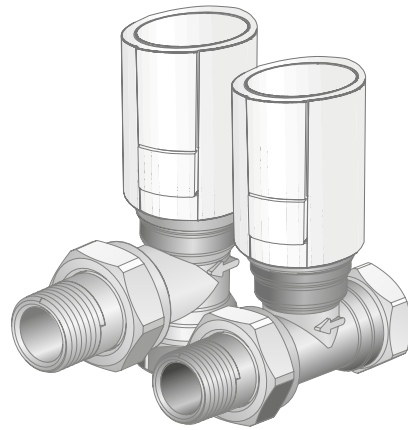
Swegons medfølgende ventiler til de vannbårne produktene kan brukes til å justere vannkretsen.

Justering av ventil

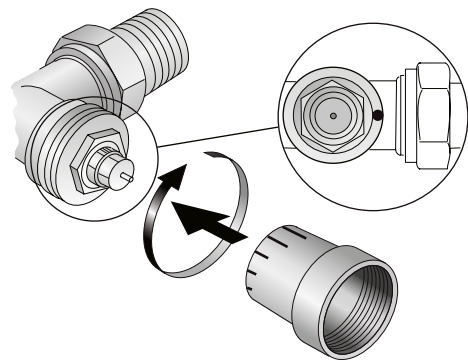
Ved levering er medfølgende ventiler til vannbårne produkter innstilt slik at de er fullt åpne.

Ønsket kv-verdi stilles inn ved innreguleringen. Se databladet for aktuell ventil.

Strømningsmengden stilles inn ved å justere ventilkjeglen. Dette utføres enkelt ved hjelp av det medfølgende beskyttelsesdekslet, der hver kv-verdi er markert i form av streker med ulik lengde. Løftehøyden er alltid den samme uansett innstilling.



Ventil VEN (vinkelventil) og ventil VDN (rett ventil) med motor

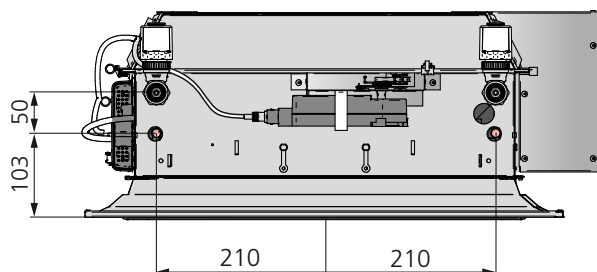


Justering av ventil

Tilkobling kjøling/varme

WISE Parasol Zenith

Vanntilkobling WISE Parasol Zenith 600, 1200 og 1800, uansett lufttilkoblingsside



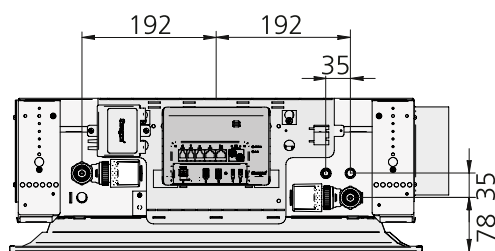
- A1 = Tilløp kjølevann
- A2 = Retur kjølevann
- B1 = Tilløp varmevann
- B2 = Retur varmevann

Tabell kobling

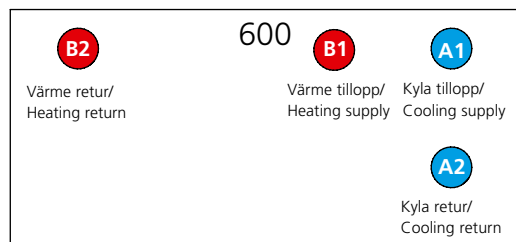
Komponent	Versjon	Lengde	Fabrikkmontert	Tilkobling	Koblingstype	Tilkobling	Koblingstype
WISE Parasol Z	A bare kjøling	600, 1200	Motor og ventil	Retur	DN20 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12x1,0 mm
WISE Parasol Z	B Kjøling/varme	600, 1200	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12x1,0 mm
WISE Parasol Z	A bare kjøling	1800	Motor og ventil	Retur	DN20 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 15x1,0 mm
WISE Parasol Z	B Kjøling/varme	1800	Motor og ventil	Retur	DN20 utv. gjenge/ DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 15x1,0 mm Glatt rør 12x1,0 mm
WISE Parasol Z	A bare kjøling	600, 1200	-	Retur	Glatt rør 12x1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12x1,0 mm
WISE Parasol Z	B Kjøling/varme	600, 1200	-	Retur	Glatt rør 12x1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12x1,0 mm
WISE Parasol Z	A bare kjøling	1800	-	Retur	Glatt rør 15x1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 15x1,0 mm
WISE Parasol Z	B Kjøling/varme	1800	-	Retur	Glatt rør 15x1,0 mm Glatt rør 12x1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 15x1,0 mm Glatt rør 12x1,0 mm

WISE Parasol

Vanntilkobling WISE Parasol 600



WISE Parasol 600

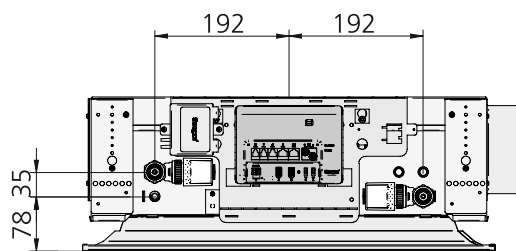


- A1 = Tilløp kjølevann
- A2 = Retur kjølevann
- B1 = Tilløp varmevann
- B2 = Retur varmevann

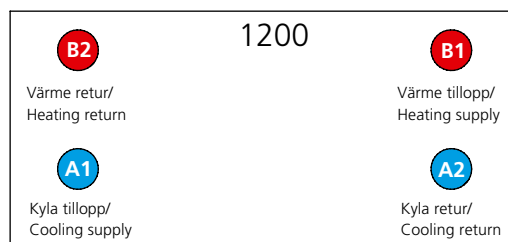
OBS!

For enmodulsenheten er det viktig at kjølevannet kobles til riktig tilkoblingsrør. Strømningsretningen er avgjørende for å få ut full kapasitet. Vannets strømningsretning er merket på enhetens gavl med retningspiler.

Vanntilkobling WISE Parasol 1200



WISE Parasol 1200



- A1 = Tilløp kjølevann
- A2 = Retur kjølevann
- B1 = Tilløp varmevann
- B2 = Retur varmevann

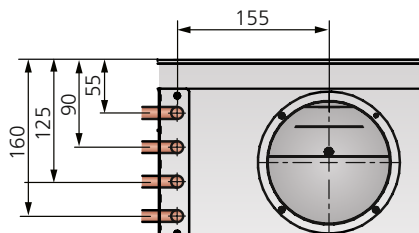
Tabell kobling

Komponent	Versjon	Fabrikkmontert	Tilkobling	Koblingstype	Tilkobling	Koblingstype
WISE Parasol	A bare kjøling	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
WISE Parasol	B Kjøling/varme	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
WISE Parasol	A bare kjøling	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
WISE Parasol	B Kjøling/varme	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm

WISE Parasol EX

Vanntilkobling WISE Parasol EX 690/1290

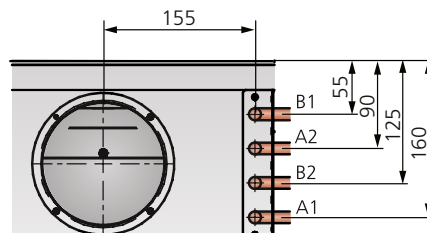
Lufttilkobling på side 2 (standard)



WISE Parasol EX 690/1290, visning side 2

Vanntilkobling WISE Parasol EX 1290

Lufttilkobling på side 4 (venstre)



WISE Parasol EX 1290 - Venstre, visning side 4

EX 690	
Värme retur/ Heating return	B2
Värme tillopp/ Heating supply	B1
Kyla tillopp/ Cooling supply	A1
Kyla retur/ Cooling return	A2

- A1 = Tilløp kjølevann
A2 = Retur kjølevann
B1 = Tilløp varmevann
B2 = Retur varmevann

EX 1290	
Värme retur/ Heating return	B2
Kyla tillopp/ Cooling supply	A1
Värme tillopp/ Heating supply	B1
Kyla retur/ Cooling return	A2

- A1 = Tilløp kjølevann
A2 = Retur kjølevann
B1 = Tilløp varmevann
B2 = Retur varmevann

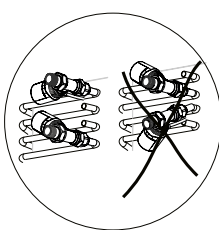
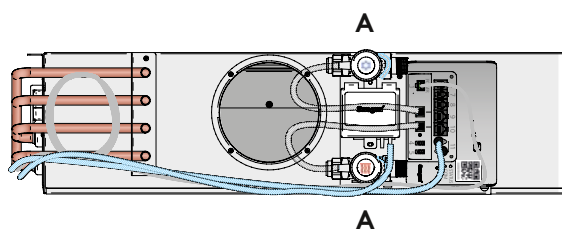
EX 1290 Left - side 4	
Värme tillopp/ Heating supply	B1
Kyla retur/ Cooling return	A2
Värme retur/ Heating return	B2
Kyla tillopp/ Cooling supply	A1

- A1 = Tilløp kjølevann
A2 = Retur kjølevann
B1 = Tilløp varmevann
B2 = Retur varmevann

Montering ventilsett

Hvis produktet bestilles med ventilsett, leveres disse koblet til kontrollenheten og midlertidig festet ved hjelp av buntbånd.

- Klipp opp buntbåndene (A) og monter ventilsettet på rør for kjøling retur og varme retur, i henhold til etikett for aktuelt produkt.
- Monter ventilsettet slik at aktuatoren stilles som vist på bildet nedenfor.

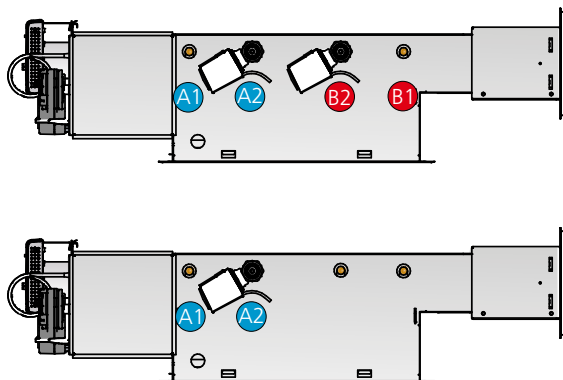


Tabell kobling

Komponent	Versjon	Følger med/ tilkoblet	Tilkoblet	Koblingstype	Tilkoblet	Koblingstype
WISE Parasol EX	A bare kjøling	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
WISE Parasol EX	B Kjøling/varme	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
WISE Parasol EX	A bare kjøling	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
WISE Parasol EX	B Kjøling/varme	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm

WISE Paragon

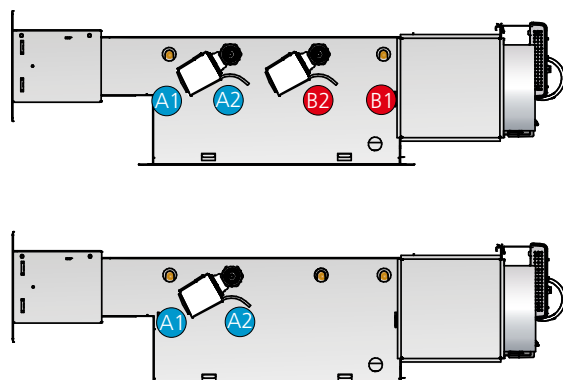
Tilkobling på høyre side -R



Sett fra høyre side, vanntilkobling.

A1 = Tilløp kjølevann B1 = Tilløp varmevann
A2 = Retur kjølevann B2 = Retur varmevann

Tilkobling på venstre side -L



Sett fra høyre side, vanntilkobling.

A1 = Tilløp kjølevann B1 = Tilløp varmevann
A2 = Retur kjølevann B2 = Retur varmevann

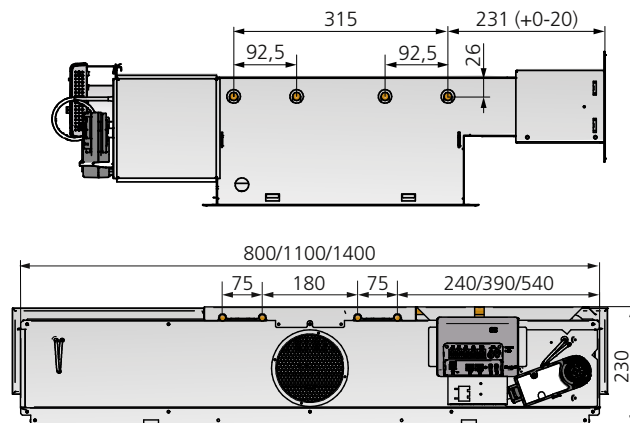
Tabell kobling

Komponent	Versjon	Fabrikkmontert	Tilkobling	Koblingstype	Tilkobling	Koblingstype
WISE Paragon	A bare kjøling	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
WISE Paragon	B Kjøling/varme	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
WISE Paragon	A bare kjøling	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
WISE Paragon	B Kjøling/varme	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
WISE Paragon	B Kjøling/varme	Vedlagt CCO-ventil	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm

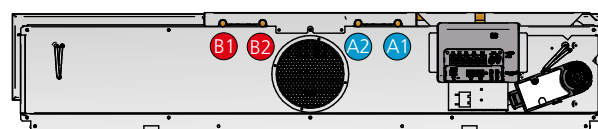
Anbefalte grenseverdier

Maks. anbefalt arbeidstrykk: 1600 kPa

Maks. turledningstemperatur: 60 °C



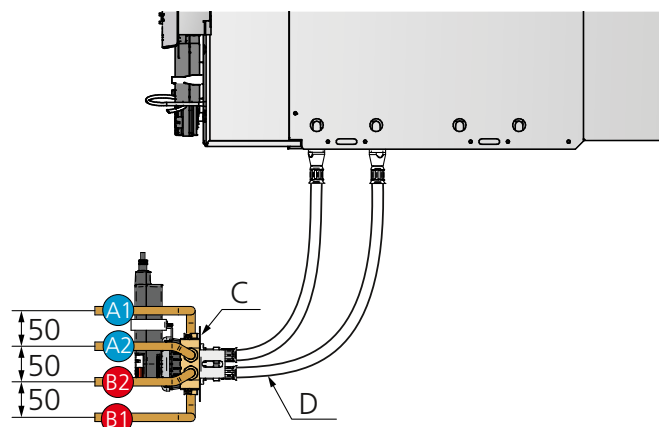
Tilkobling i bakkant – WB



Sett fra baksiden, vanntilkobling. (Ekstraustyr)

A1 = Tilløp kjølevann B1 = Tilløp varmevann
A2 = Retur kjølevann B2 = Retur varmevann

Tilkobling CCO-ventil

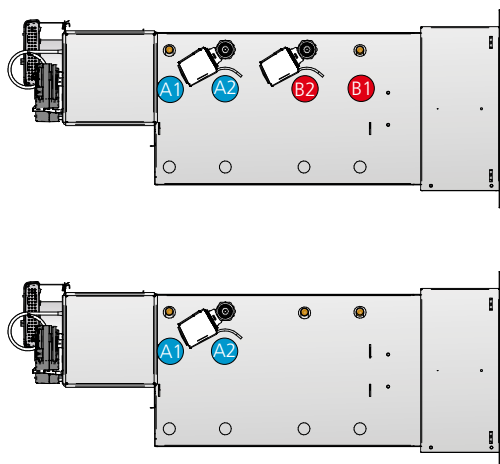


Sett fra høyre side, vanntilkobling CCO-ventil.

A1 = Tilløp kjølevann B1 = Tilløp varmevann
A2 = Retur kjølevann B2 = Retur varmevann
C = CCO-ventil D = Fleksibel slange

WISE Paragon Wall

Tilkobling på høyre side -R



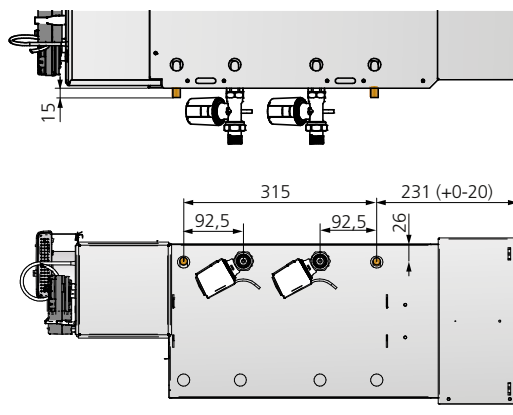
Sett fra baksiden, vanntilkobling.

A1 = Tilløp kjølevann B1 = Tilløp varmevann
A2 = Retur kjølevann B2 = Retur varmevann

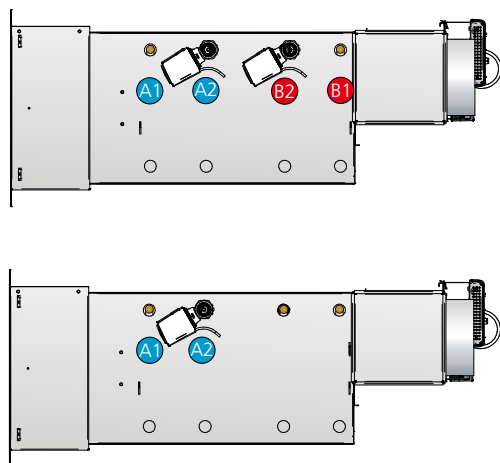
Anbefalte grenseverdier

Maks. anbefalt arbeidstrykk: 1600 kPa

Maks. turledningstemperatur: 60 °C



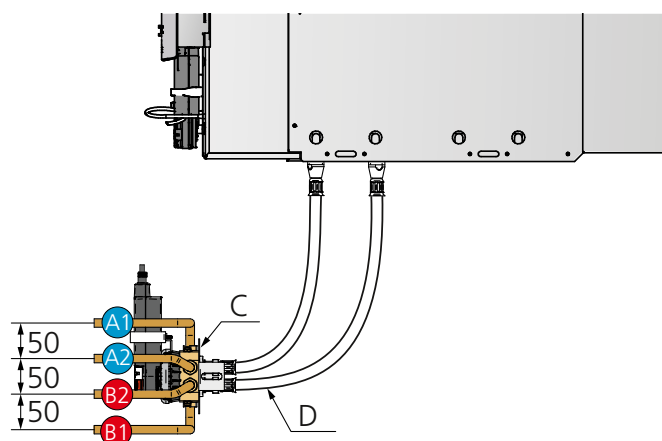
Tilkobling på venstre side -L



Sett fra venstre side, vanntilkobling.

A1 = Tilløp kjølevann B1 = Tilløp varmevann
A2 = Retur kjølevann B2 = Retur varmevann

Tilkobling CCO-ventil



Sett fra høyre side, vanntilkobling CCO-ventil.

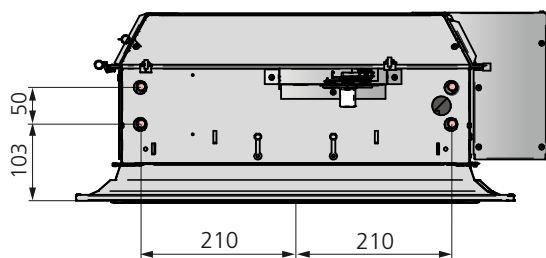
A1 = Tilløp kjølevann B1 = Tilløp varmevann
A2 = Retur kjølevann B2 = Retur varmevann
C = CCO-ventil D = Fleksibel slange

Tabell kobling

Komponent	Versjon	Fabrikkmontert	Tilkobling	Koblingstype	Tilkobling	Koblingstype
WISE Paragon Wall	A bare kjøling	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
WISE Paragon Wall	B Kjøling/varme	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
WISE Paragon Wall	A bare kjøling	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
WISE Paragon Wall	B Kjøling/varme	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
WISE Paragon Wall	B Kjøling/varme	Vedlagt CCO-ventil	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm

PARASOL Zenith c

Vanntilkobling PARASOL Zenith 600, 1200 og 1800, uansett lufttilkoblingside



- A1 = Tilløp kjølevann
- A2 = Retur kjølevann
- B1 = Tilløp varmevann
- B2 = Retur varmevann

OBS!

Det er viktig at kjølevannet kobles til riktig tilkoblingsrør.

Strømningsretningen er avgjørende for å få ut full kapasitet.

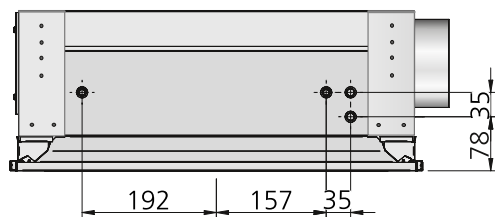
Vannets strømningsretning er merket på enhetens gavl med retningspiler.

Tabell kobling

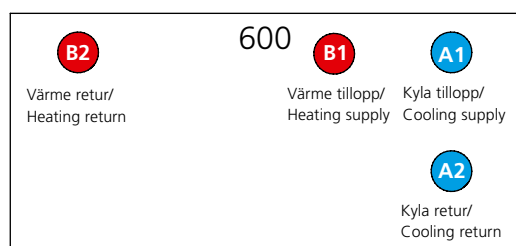
Komponent	Versjon	Lengde	Fabrikkmontert	Tilkobling	Koblingstype	Tilkobling	Koblingstype
PARASOL Zenith	A bare kjøling	600, 1200	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12x1,0 mm
PARASOL Zenith	B Kjøling/varme	600, 1200	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12x1,0 mm
PARASOL Zenith	A bare kjøling	1800	Motor og ventil	Retur	DN20 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 15x1,0 mm
PARASOL Zenith	B Kjøling/varme	1800	Motor og ventil	Retur	DN20 utv. gjenge/ DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 15x1,0 mm Glatt rør 12x1,0 mm
PARASOL Zenith	A bare kjøling	600, 1200	-	Retur	Glatt rør 12x1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12x1,0 mm
PARASOL Zenith	B Kjøling/varme	600, 1200	-	Retur	Glatt rør 12x1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12x1,0 mm
PARASOL Zenith	A bare kjøling	1800	-	Retur	Glatt rør 15x1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 15x1,0 mm
PARASOL Zenith	B Kjøling/varme	1800	-	Retur	Glatt rør 15x1,0 mm Glatt rør 12x1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 15x1,0 mm Glatt rør 12x1,0 mm

PARASOL Classic

Vanntilkobling PARASOL 600

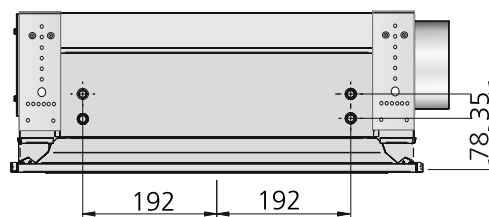


PARASOL 600, sett fra gavlen

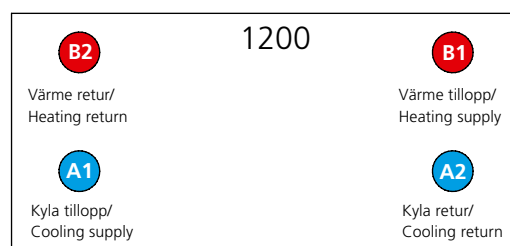


- A1 = Tilløp kjølevann
- A2 = Retur kjølevann
- B1 = Tilløp varmevann
- B2 = Retur varmevann

Vanntilkobling PARASOL 1200



PARASOL 1200, sett fra gavlen



- A1 = Tilløp kjølevann
- A2 = Retur kjølevann
- B1 = Tilløp varmevann
- B2 = Retur varmevann

OBS!

For enmodulsenheten er det viktig at kjølevannet kobles til riktig tilkoblingsrør. Strømningsretningen er avgjørende for å få ut full kapasitet. Vannets strømningsretning er merket på enhetens gavl med retningspiler.

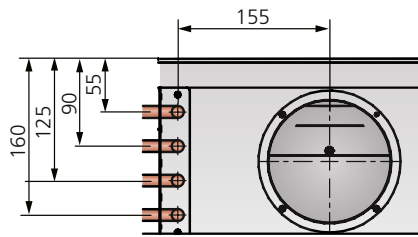
Tabell kobling

Komponent	Versjon	Fabrikkmontert	Tilkobling	Koblingstype	Tilkobling	Koblingstype
PARASOL	A bare kjøling	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
PARASOL	B Kjøling/varme	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
PARASOL	A bare kjøling	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
PARASOL	B Kjøling/varme	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm

PARASOL EX

Vanntilkobling PARASOL EX 690/1290

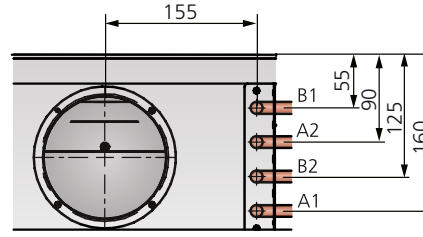
Lufttilkobling på side 2 (standard)



PARASOL EX 690/1290 - Standard, visning side 2

Vanntilkobling PARASOL EX 1290

Lufttilkobling på side 4 (venstre)



PARASOL EX 1290 - Venstre, visning side 4

EX 690	
Värme retur/ Heating return	B2
Värme tillopp/ Heating supply	B1
Kyla tillopp/ Cooling supply	A1
Kyla retur/ Cooling return	A2

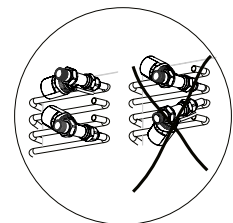
EX 1290	
Värme retur/ Heating return	B2
Kyla tillopp/ Cooling supply	A1
Värme tillopp/ Heating supply	B1
Kyla retur/ Cooling return	A2

EX 1290 Left - side 4	
Värme tillopp/ Heating supply	B1
Kyla retur/ Cooling return	A2
Värme retur/ Heating return	B2
Kyla tillopp/ Cooling supply	A1

A1 = Tilløp kjølevann
A2 = Retur kjølevann
B1 = Tilløp varmevann
B2 = Retur varmevann

A1 = Tilløp kjølevann
A2 = Retur kjølevann
B1 = Tilløp varmevann
B2 = Retur varmevann

A1 = Tilløp kjølevann
A2 = Retur kjølevann
B1 = Tilløp varmevann
B2 = Retur varmevann

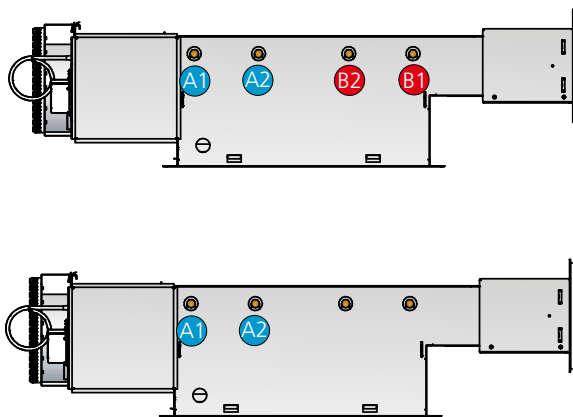


Tabell kobling

Komponent	Versjon	Følger med/ tilkoblet	Tilkoblet	Koblingstype	Tilkoblet	Koblingstype
PARASOL EX	A bare kjøling	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
PARASOL EX	B Kjøling/varme	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
PARASOL EX	A bare kjøling	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
PARASOL EX	B Kjøling/varme	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm

PARAGON

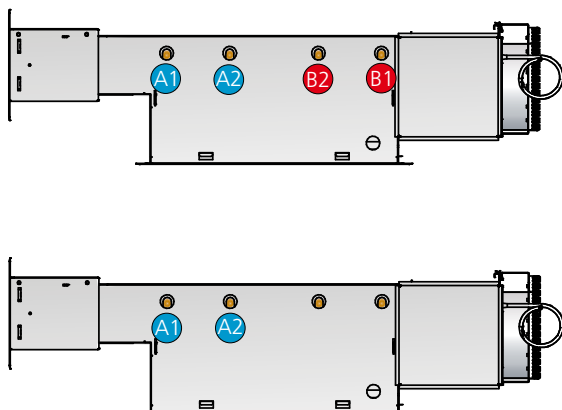
Tilkobling på høyre side -R



Sett fra høyre side, vanntilkobling.

- A1 = Tilløp kjølevann B1 = Tilløp varmevann
A2 = Retur kjølevann B2 = Retur varmevann

Tilkobling på venstre side -L



Sett fra venstre side, vanntilkobling.

- A1 = Tilløp kjølevann B1 = Tilløp varmevann
A2 = Retur kjølevann B2 = Retur varmevann

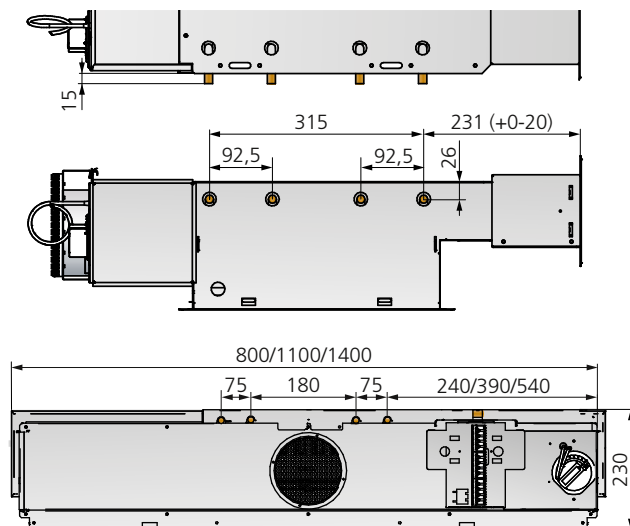
Tabell kobling

Komponent	Versjon	Fabrikkmontert	Tilkobling	Koblingstype	Tilkobling	Koblingstype
PARAGON d	A bare kjøling	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
PARAGON d	B Kjøling/varme	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
PARAGON d	A bare kjøling	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
PARAGON d	B Kjøling/varme	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
PARAGON d	Kyla/Värme	Vedlagt CCO-ventil	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm

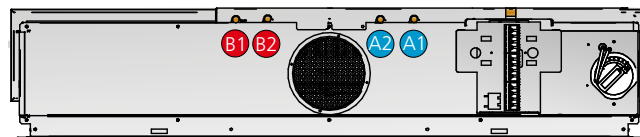
Anbefalte grenseverdier

Maks. anbefalt arbeidstrykk: 1600 kPa

Maks. turledningstemperatur: 60 °C



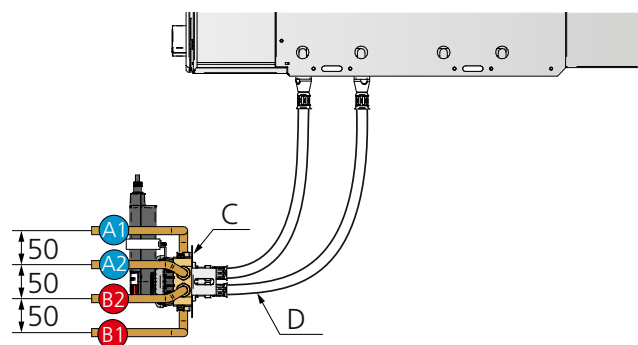
Tilkobling i bakkant – WB



Sett fra baksiden, vanntilkobling. (Ekstraustyr)

- A1 = Tilløp kjølevann B1 = Tilløp varmevann
A2 = Retur kjølevann B2 = Retur varmevann

Tilkobling av CCO-ventil på høyre side -R

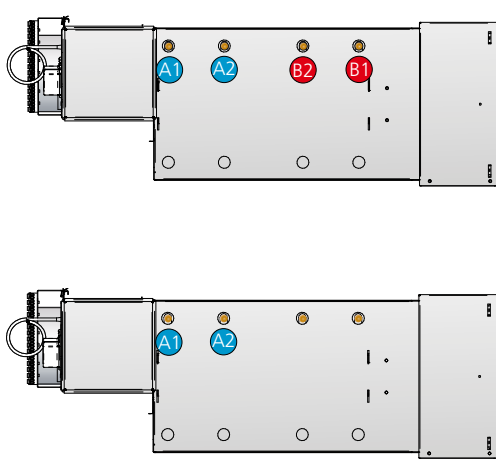


Sett fra høyre side, vanntilkobling CCO-ventil.

- A1 = Tilløp kjølevann B1 = Tilløp varmevann
A2 = Retur kjølevann B2 = Retur varmevann
C = CCO-ventil D = Fleksibel slange

PARAGON Wall

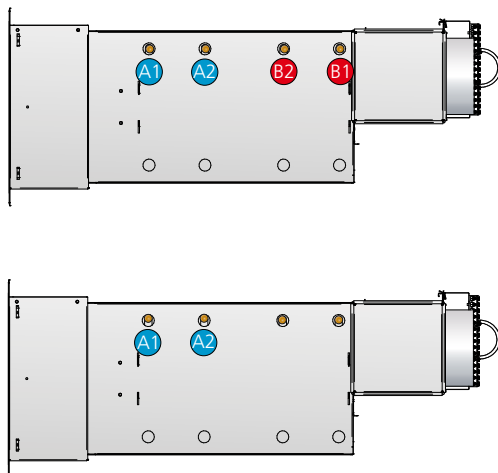
Tilkobling på høyre side -R



Sett fra høyre side, vanntilkobling.

A1 = Tilløp kjølevann B1 = Tilløp varmevann
A2 = Retur kjølevann B2 = Retur varmevann

Tilkobling på venstre side -L



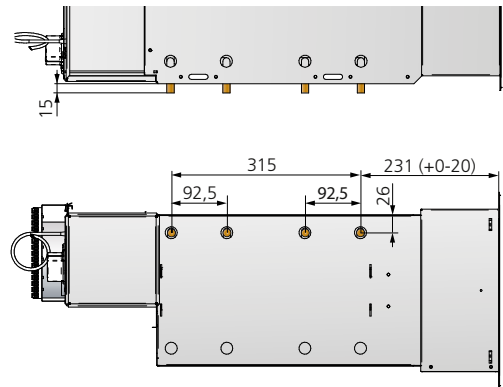
Vy vänster sida, vattenanslutning.

A1 = Tilløp kjølevann B1 = Tilløp varmevann
A2 = Retur kjølevann B2 = Retur varmevann

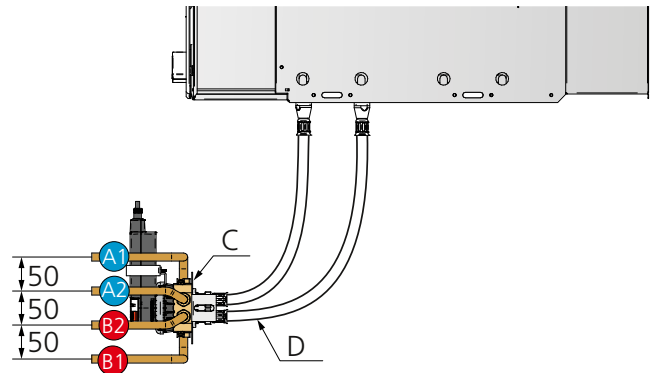
Anbefalte grenseverdier

Maks. anbefalt arbeidstrykk: 1600 kPa

Maks. turlledningstemperatur: 60 °C



Tilkobling av CCO-ventil på høyre side -R



Sett fra høyre side, vanntilkobling CCO-ventil.

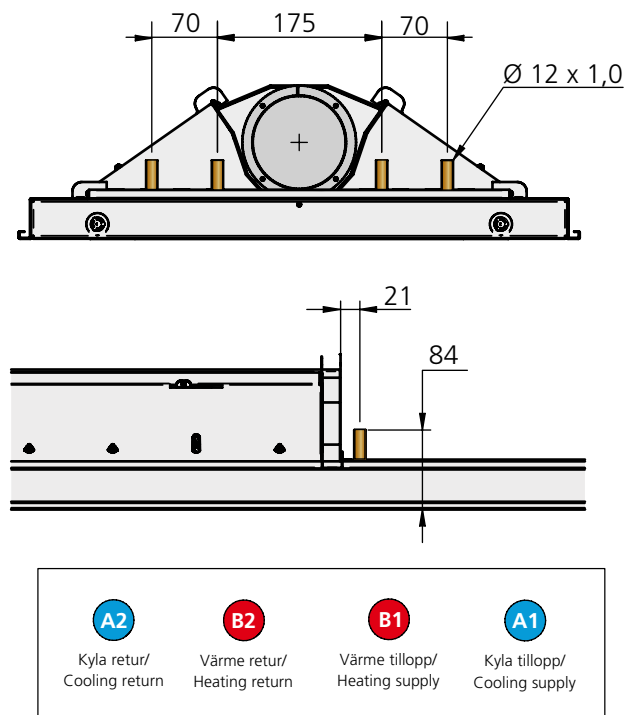
A1 = Tilløp kjølevann B1 = Tilløp varmevann
A2 = Retur kjølevann B2 = Retur varmevann
C = CCO-ventil D = Fleksibel slange

Tabell kobling

Komponent	Versjon	Fabrikkmontert	Tilkobling	Koblingstype	Tilkobling	Koblingstype
PARAGON Wall d	A bare kjøling	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
PARAGON Wall d	B Kjøling/varme	Motor og ventil	Retur	DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
PARAGON Wall d	A bare kjøling	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
PARAGON Wall d	B Kjøling/varme	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
PARAGON Wall d	B Kjøling/varme	Vedlagt CCO-ventil	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm

PACIFIC

Vanntilkobling PACIFIC

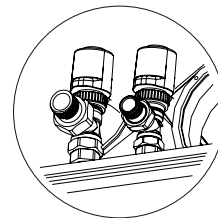


Anbefalte grenseverdier

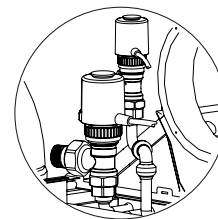
Maks. anbefalt arbeidstrykk: 1600 kPa

Maks. turledningstemperatur: 60 °C

PACIFIC



PACIFIC Ø 160



PACIFIC, vanntilkobling, sett fra gavlen

- A1 = Tilløp kjølevann
- A2 = Retur kjølevann
- B1 = Tilløp varmevann
- B2 = Retur varmevann

OBS!

Det er viktig at kjølevannet kobles til riktig tilkoblingsrør.

Strømningsretningen er avgjørende for å få ut full kapasitet.

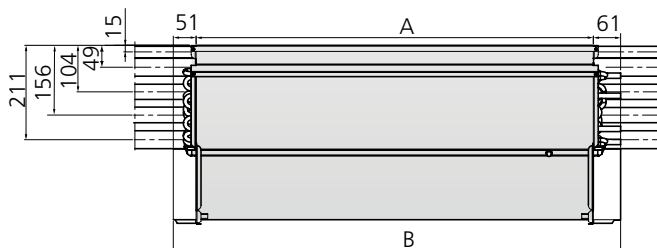
Vannets strømningsretning er merket på enhetens gavl med retningspiler.

Tabell kobling

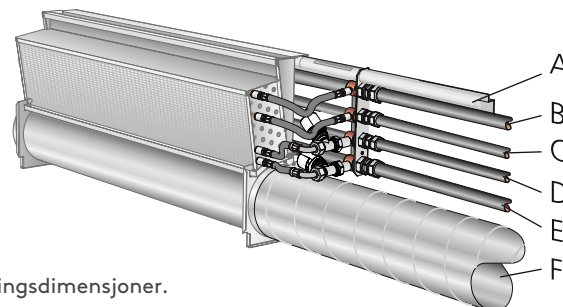
Komponent	Versjon	Fabrikkmontert	Tilkobling	Koblingstype	Tilkobling	Koblingstype
PACIFIC	A bare kjøling	Motor og ventil	Retur	DN20 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
PACIFIC	B Kjøling/varme	Motor og ventil	Retur	DN20/DN15 utv. gjenge	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
PACIFIC	A bare kjøling	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
PACIFIC	B Kjøling/varme	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm

PRIMO

Vanntilkobling PRIMO

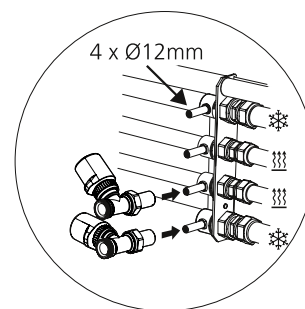
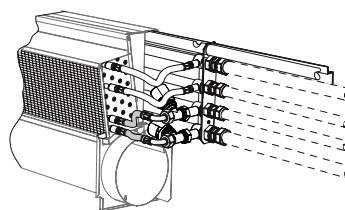
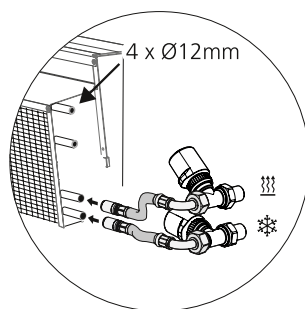
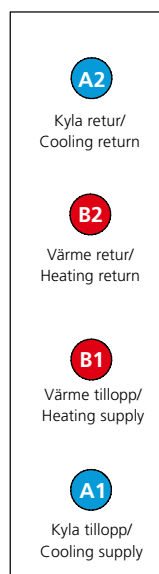


Primo sett forfra.
A = Utløpsstuss, B = Lengde



Tilkoblingsdimensjoner.

- A. Forlegningsrør, styrekabel Ø 25 mm
- B. Retur kjøling Ø 28 mm
- C. Retur varme Ø 22 mm
- D. Tilløp varme Ø 22 mm
- E. Tilløp kjøling Ø 28 mm
- F. Luftkanal Ø 125, 160 eller 200 mm



PRIMO, vanntilkobling, sett fra gavlen

- A1 = Tilløp kjølevann
- A2 = Retur kjølevann
- B1 = Tilløp varmevann
- B2 = Retur varmevann

OBS!

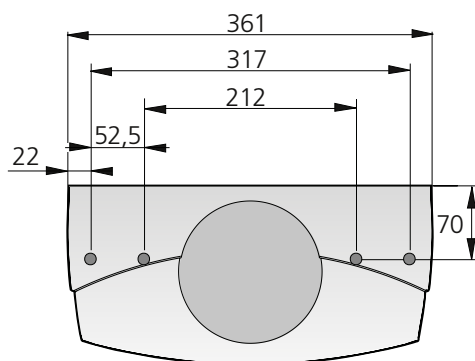
Det er viktig at kjølevannet kobles til riktig tilkoblingsrør.
Strømningsretningen er avgjørende for å få ut full kapasitet.
Vannets strømningsretning er merket på enhetens gavl med retningspiler.

Tabell kobling

Komponent	Versjon	Fabrikkmontert	Tilkobling	Koblingstype	Tilkobling	Koblingstype
PRIMO	B Kjøling	-	Retur	Glatt rørende Ø 28 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rørende Ø 28 x 1,0 mm
PRIMO	B Varme	-	Retur	Glatt rørende Ø 22 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rørende Ø 22 x 1,0 mm

ADRIATIC VF

Vanntilkobling ADRIATIC

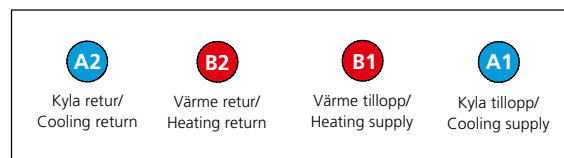


ADRIATIC, sett fra gavlen.

Anbefalte grenseverdier

Maks. anbefalt arbeidstrykk: 1600 kPa

Maks. turledningstemperatur: 60 °C



ADRIATIC, vanntilkobling

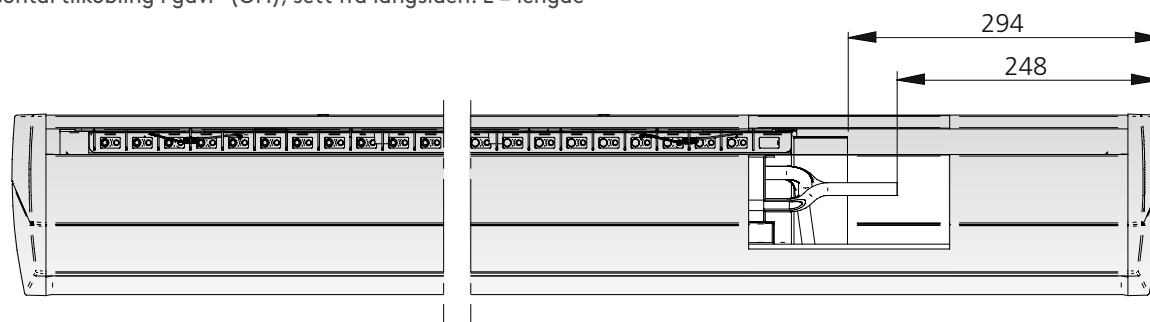
- A1 = Tilløp kjølevann
- A2 = Retur kjølevann
- B1 = Tilløp varmevann
- B2 = Retur varmevann

OBS!

Det er viktig at kjølevannet kobles til riktig tilkoblingsrør. Strømningsretningen er avgjørende for å få ut full kapasitet. Vannets strømningsretning er merket på enhetens gavl med retningspiler.



Horizontal tilkobling i gavl - (OH), sett fra langsiden. L = lengde



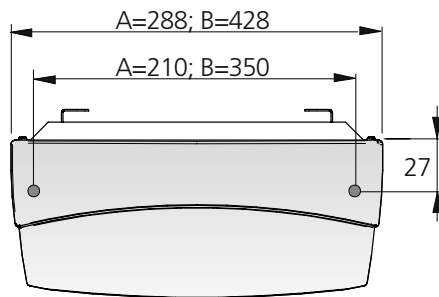
Innvendig tilkobling (-I), sett fra langsiden. L = lengde

Tabell kobling

Komponent	Versjon	Fabrikkmontert	Tilkobling	Koblingstype	Tilkobling	Koblingstype
ADRIATIC	A bare kjøling	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm
ADRIATIC	B Kjøling/varme	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm

FRB

FRB 290 og 430



FRB, sett fra gavlen. A = FRB 290, B = FRB 430.

Anbefalte grenseverdier

Maks. anbefalt arbeidstrykk: 1600 kPa



FRB, vanntilkobling

A1 = Tilløp kjølevann

A2 = Retur kjølevann

OBS!

Det er viktig at kjølevannet kobles til riktig tilkoblingsrør.

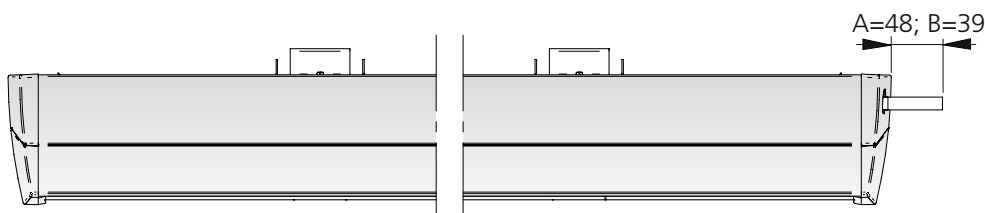
Strømningsretningen er avgjørende for å få ut full kapasitet.

Vannets strømningsretning er merket på enhetens gavl med retningspiler.



Innvendig tilkobling (-I), sett fra langsiden.

A = FRB 290, B = FRB 430



Horizontal tilkobling i gavl, (-H) sett fra langsiden.

A = FRB 290, B = FRB 430

Tabell kobling

Komponent	Versjon	Fabrikkmontert	Tilkobling	Koblingstype	Tilkobling	Koblingstype
FRB	A bare kjøling	-	Retur	Glatt rør 12 x 1,0 mm	Tilløp	Glatt rør 12 x 1,0 mm

Ventilasjon

Hurtigvalg

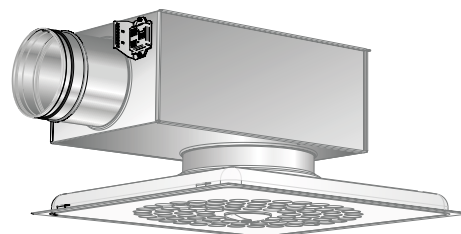
Ventil

WISE Colibri Ceiling

Ventil med innebygd radiomodul for regulering av luftmengden – variabel eller konstant.

LUFTMENGDE – LYDNIVÅ – KJØLEEFFEKT								
WISE Colibri C Størrelse	Min.*		50 Pa/30 dB (A)			150 Pa/35 dB (A)		
	l/s	m³/h	l/s	m³/h	P Δt=8K W	l/s	m³/h	P Δt=8K W
160	5	18	72	260	694	75	270	722
250	10	36	105	378	1011	120	432	1156

*Produktet kan regulere under Min., men målenøyaktigheten kan ikke garanteres, for toleranser se separat produktblad.



WISE Kite Ceiling

Ventil med innebygd radiomodul for regulering av luftmengden – variabel eller konstant.

LUFTMENGDE – LYDNIVÅ – KJØLEEFFEKT								
WISE Kite CR Størrelse	Min.*		50 Pa/30 dB (A)			150 Pa/35 dB (A)		
	l/s	m³/h	l/s	m³/h	p Δt=8K W	l/s	m³/h	p Δt=8K W
160	5	18	72	260	694	75	270	722
250	10	36	105	378	1011	120	432	1156

*Produktet kan regulere under Min., men målenøyaktigheten kan ikke garanteres, for toleranser se separat produktblad.

OBS! Ved store trykkfall over produktet kan det være vanskelig å oppnå min. luftmengde.



WISE Lockzone Ceiling

Ventil med innebygd radiomodul for regulering av luftmengden – variabel eller konstant.

LUFTMENGDE – LYDNIVÅ – KJØLEEFFEKT								
WISE Lockzone C Størrelse	Min.*		50 Pa/30 dB (A)			150 Pa/35 dB (A)		
	l/s	m³/h	l/s	m³/h	p Δt=8K W	l/s	m³/h	p Δt=8K W
160	5	18	72	260	694	75	270	722
250	10	36	105	378	1011	120	432	1156

*Produktet kan regulere under Min., men målenøyaktigheten kan ikke garanteres, for toleranser se separat produktblad.

OBS! Ved store trykkfall over produktet kan det være vanskelig å oppnå min. luftmengde.



WISE Sphere Ceiling

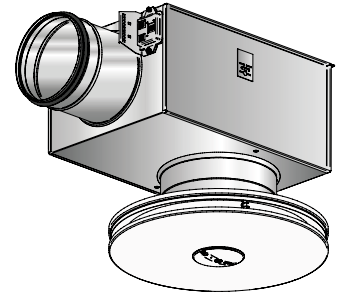
Ventiler med innebygd radiomodul for regulering av luftmengden – variabel eller konstant.

LUFTMENGDE – LYDNIVÅ – KJØLEEFFEKT maks. Q (l/s)								
WISE Sphere C Størrelse	min		30 dB (A)			35 dB (A)		
	(l/s)	(m³/h)	(l/s)	(m³/h)	p Δt=8K (W)	(l/s)	(m³/h)	p Δt=8K (W)
160	5	18	95	342	912	115	414	1104
200	10	36	140	504	1344	165	594	1584

Tabellen viser data ved åpent spjeld.

Produktet kan regulere under min., men målenøyaktigheten kan ikke garanteres, for toleranser se separat produktblad. OBS! Ved store trykkfall over produktet kan det være vanskelig å oppnå min. luftmengde samtidig som lydavgivelsen øker, se separat produktblad.

Maks. kjøleeffekt er beregnet ved Δt=8K samt for luftmengde ved 100 % og 30 dB(A).



WISE Sphere Free

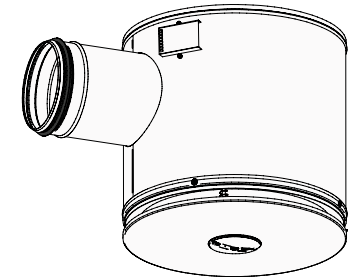
Ventiler med innebygd radiomodul for regulering av luftmengden – variabel eller konstant.

LUFTMENGDE – LYDNIVÅ – KJØLEEFFEKT maks. Q (l/s)								
WISE Sphere F Størrelse	min		30 dB (A)			35 dB (A)		
	(l/s)	(m³/h)	(l/s)	(m³/h)	p Δt=8K (W)	(l/s)	(m³/h)	p Δt=8K (W)
160	5	18	80	288	768	95	342	912
200	10	36	130	468	1248	150	540	1440

Tabellen viser data ved åpent spjeld.

Produktet kan regulere under min., men målenøyaktigheten kan ikke garanteres, for toleranser se separat produktblad. OBS! Ved store trykkfall over produktet kan det være vanskelig å oppnå min. luftmengde samtidig som lydavgivelsen øker, se separat produktblad.

Maks. kjøleeffekt er beregnet ved Δt=8K samt for luftmengde ved 100 % og 30 dB(A).



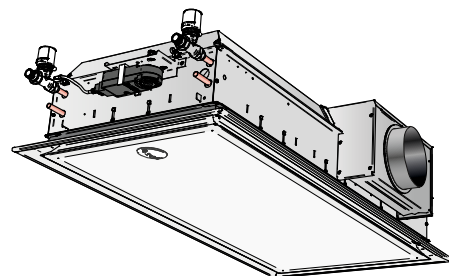
Komfortmodul

WISE Parasol Zenith

Komfortmodul med innebygd radiomodul som behovsstyrer luftmengde og vannbåren kjøling og varme, slik at man oppnår optimal energieffektivitet og komfort.

Størrelse (mm)*	Primærluftmengde l/s	Trykkområde Pa	Kjølekapasitet - totalt (75 Pa) W	Varmekapasitet Vann Δt_{mv35}
600, 1200, 1800	$\leq 10-100$	20-200	≤ 2135	≤ 3750

* Med tilpasninger til en rekke taksystemer.

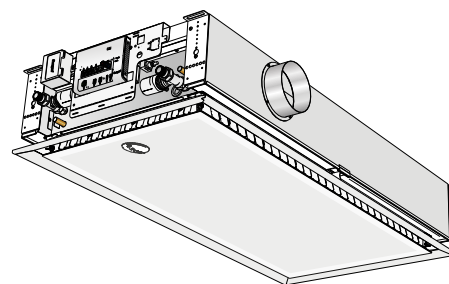


WISE Parasol

Komfortmodul med innebygd radiomodul som behovsstyrer luftmengde og vannbåren kjøling og varme, slik at man oppnår optimal energieffektivitet og komfort.

Størrelse (mm)*	Primærluftmengde l/s	Trykkområde Pa	Kjølekapasitet - totalt (75 Pa) W	Varmekapasitet Vann Δt_{mv35}
600, 1200	≤ 85	50-150	≤ 2055	≤ 2700

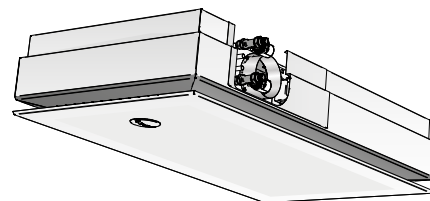
* Med tilpasninger til en rekke taksystemer.



WISE Parasol EX

Fritthengende komfortmodul med innebygd radiomodul som behovsstyrer luftmengde og vannbåren kjøling og varme, slik at man oppnår optimal energieffektivitet og komfort.

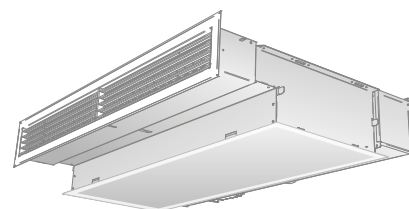
Størrelse (mm)*	Primærluftmengde l/s	Trykkområde Pa	Kjølekapasitet - totalt (75 Pa) W	Varmekapasitet Vann Δt_{mv35}
690, 1290	≤ 55	50-150	≤ 1930	≤ 2450



WISE Paragon

Komfortmodul med innebygd radiomodul som behovsstyrer luftmengde og vannbåren kjøling og varme, slik at man oppnår optimal energieffektivitet og komfort.

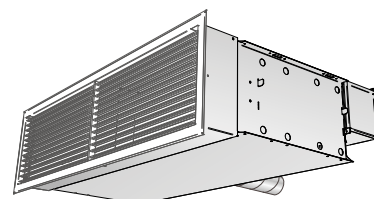
Størrelse (mm)	Primærluftmengde l/s	Trykkområde Pa	Kjølekapasitet - totalt W	Varmekapasitet Vann W
800, 1100, 1400	0-85	20-200	≤ 3180	≤ 5060



WISE Paragon Wall

Komfortmodul med innebygd radiomodul som behovsstyrer luftmengde og vannbåren kjøling og varme, slik at man oppnår optimal energieffektivitet og komfort.

Størrelse (mm)	Primærluftmengde l/s	Trykkområde Pa	Kjølekapasitet - totalt W	Varmekapasitet Vann W
800, 1100, 1400	0-85	20-200	≤ 2682	≤ 4284



Spjeld/måleenhet – sirkulær utførelse

WISE Damper (spjeld)

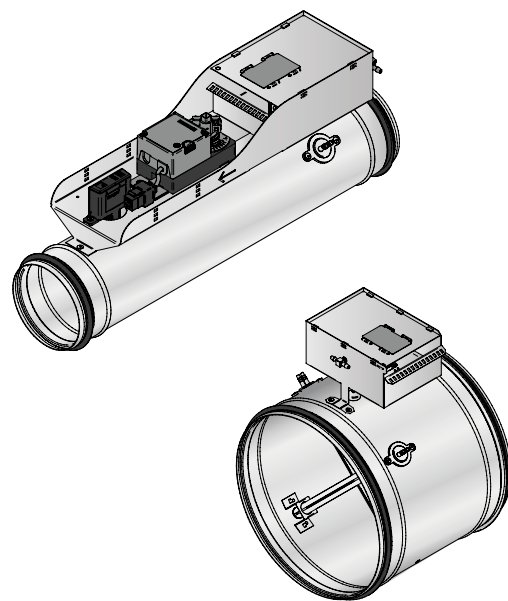
Spjeld med innebygd radiomodul. Kan styres av luftmengden, trykket eller ha en optimerende funksjon sammen med de øvrige produktene. Måler aktuell kanaltemperatur.

WISE Measure (måleenhet)

Måleenhet med innebygd radiomodul. Måler luftmengde og temperatur.

Størrelse	LUFTMENGDEOMRÅDE			
	Min. (0,6 m/s)*		Maks. (10 m/s)*	
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
100	5	18	79	285
125	7	26	123	443
160	11	40	202	728
200	18	65	315	1134
250	30	108	491	1768
315	50	180	780	2808
400	87	314	1257	4526
500	135	486	1964	7071
630	187	674	3118	11225

*Produktet kan regulere under Min., men målenøyaktigheten kan ikke garanteres, for toleranser se separat produktblad.



Spjeld/måleenhet – rektangulær utførelse

WISE Damper

Størrelse B x H (mm)	Normal motor		Tilbakes-tilling med fjær		Mengdeområde				Toleranse Q* ± 5 % men minst ± x l/s
	Dreiemoment (Nm)	Vekt (kg)	Dreiemoment (Nm)	Vekt (kg)	Min. (1 m/s)		Maks. (10 m/s)		
					l/s	m³/h	l/s	m³/h	
200 x 200	5	7,2	5	8,0	34	123	400	1440	4
300 x 200	5	8,4	5	9,2	50	180	600	2160	6
400 x 200	5	9,9	5	10,7	67	242	800	2880	8
500 x 200	5	11,4	5	12,2	84	303	1000	3600	10
600 x 200	5	12,9	5	13,7	100	360	1200	4320	12
700 x 200	5	14,4	5	15,2	117	422	1400	5040	14
800 x 200	5	15,4	5	16,2	133	479	1600	5760	16
1000 x 200	10	18,4	10	19,9	167	602	2000	7200	20
300 x 300	5	10,9	5	11,3	76	274	900	3240	9
400 x 300	5	12,4	5	12,9	102	368	1200	4320	12
500 x 300	5	13,9	5	14,4	127	458	1500	5400	15
600 x 300	5	15,4	5	15,9	152	548	1800	6480	18
700 x 300	10	16,8	10	17,8	178	641	2100	7560	21
800 x 300	10	18,4	10	19,4	203	731	2400	8640	24
1000 x 300	10	21,4	10	22,4	254	915	3000	10800	30
400 x 400	5	14,0	5	14,5	136	490	1600	5760	16
500 x 400	10	16,0	10	18,0	171	616	2000	7200	20
600 x 400	10	17,4	10	18,5	205	738	2400	8640	24
700 x 400	10	19,6	10	20,6	250	900	2800	10080	28
800 x 400	10	21,1	10	22,2	273	983	3200	11520	32
1000 x 400	10	24,2	10	25,2	341	1228	4000	14400	40
1200 x 400	15	27,2	20	29,2	409	1473	4800	17280	48
1400 x 400	15	30,3	20	32,2	478	1721	5600	20160	56
1600 x 400	15	33,3	20	35,3	546	1966	6400	23040	64
500 x 500	10	18,5	10	19,5	214	771	2500	9000	25
600 x 500	10	20,5	10	21,6	257	926	3000	10800	30
700 x 500	10	22,6	10	23,6	300	1080	3500	12600	35
800 x 500	10	24,6	10	25,6	343	1235	4000	14400	40
1000 x 500	15	28,6	20	30,6	429	1545	5000	18000	50
1200 x 500	15	32,7	20	34,6	514	1851	6000	21600	60
1400 x 500	15	36,8	20	38,7	600	2160	7000	25200	70
1600 x 500	15	40,8	20	42,8	686	2470	8000	28800	80
600 x 600	10	22,7	10	23,7	309	1113	3600	12960	36
700 x 600	10	24,8	10	25,8	361	1300	4200	15120	42
800 x 600	15	26,8	20	27,8	412	1484	4800	17280	48
1000 x 600	15	30,9	20	32,9	515	1854	6000	21600	60
1200 x 600	15	35,0	20	37,0	618	2225	7200	25920	72
1400 x 600	15	39,2	20	41,1	722	2600	8400	30240	84
1600 x 600	15	43,3	20	45,2	825	2970	9600	34560	96
700 x 700	15	27,6	20	29,5	422	1520	4900	17640	49
800 x 700	15	30,3	20	32,2	482	1736	5600	20160	56
1000 x 700	15	34,9	20	36,8	603	2171	7000	25200	70
1200 x 700	15	40,6	20	42,6	723	2603	8400	30240	84
1400 x 700	15	45,7	20	47,7	844	3039	9800	35280	98
1600 x 700	15	51,0	20	52,9	964	3471	11200	40320	112

*Installert i henhold til anvisningene

WISE Measure

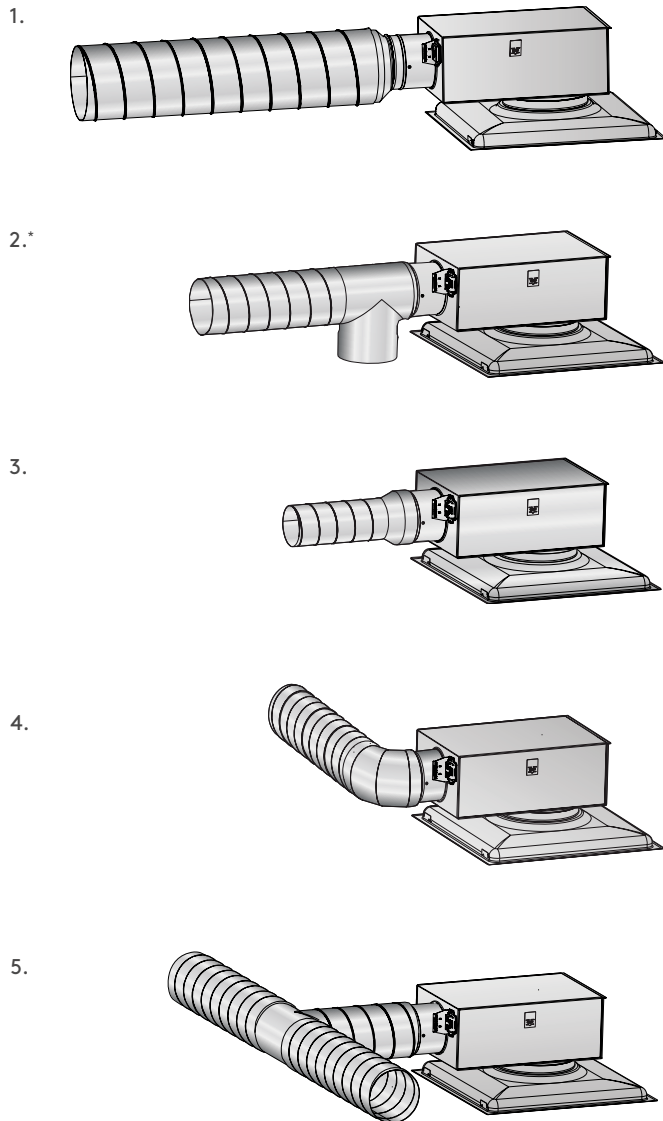
Størrelse B x H (mm)	Vekt (kg)	Mengdeområde				Toleranse Q* ± 5 % men minst ± x l/s
		Min. (1 m/s)		Maks. (10 m/s)		
		l/s	m³/h	l/s	m³/h	
200 x 200	2,5	34	123	400	1440	4
300 x 200	3,0	50	180	600	2160	6
400 x 200	3,4	67	242	800	2880	8
500 x 200	3,9	84	303	1000	3600	10
600 x 200	4,3	100	360	1200	4320	12
700 x 200	4,8	117	422	1400	5040	14
800 x 200	5,3	133	479	1600	5760	16
1000 x 200	6,2	167	602	2000	7200	20
300 x 300	3,4	76	274	900	3240	9
400 x 300	3,8	102	368	1200	4320	12
500 x 300	4,3	127	458	1500	5400	15
600 x 300	4,8	152	548	1800	6480	18
700 x 300	5,1	178	641	2100	7560	21
800 x 300	5,7	203	731	2400	8640	24
1000 x 300	6,6	254	915	3000	10800	30
400 x 400	4,4	136	490	1600	5760	16
500 x 400	4,9	171	616	2000	7200	20
600 x 400	5,3	205	738	2400	8640	24
700 x 400	5,9	250	900	2800	10080	28
800 x 400	6,4	273	983	3200	11520	32
1000 x 400	7,3	341	1228	4000	14400	40
1200 x 400	8,3	409	1473	4800	17280	48
1400 x 400	9,2	478	1721	5600	20160	56
1600 x 400	10,2	546	1966	6400	23040	64
500 x 500	5,3	214	771	2500	9000	25
600 x 500	5,7	257	926	3000	10800	30
700 x 500	6,3	300	1080	3500	12600	35
800 x 500	6,7	343	1235	4000	14400	40
1000 x 500	7,7	429	1545	5000	18000	50
1200 x 500	8,7	514	1851	6000	21600	60
1400 x 500	9,7	600	2160	7000	25200	70
1600 x 500	10,7	686	2470	8000	28800	80
600 x 600	6,4	309	1113	3600	12960	36
700 x 600	7,0	361	1300	4200	15120	42
800 x 600	7,4	412	1484	4800	17280	48
1000 x 600	8,5	515	1854	6000	21600	60
1200 x 600	9,5	618	2225	7200	25920	72
1400 x 600	10,5	722	2600	8400	30240	84
1600 x 600	11,6	825	2970	9600	34560	96
700 x 700	7,4	422	1520	4900	17640	49
800 x 700	7,9	482	1736	5600	20160	56
1000 x 700	8,9	603	2171	7000	25200	70
1200 x 700	9,9	723	2603	8400	30240	84
1400 x 700	11,0	844	3039	9800	35280	98
1600 x 700	12,0	964	3471	11200	40320	112

*Installert i henhold til anvisningene

Monteringsalternativ

Rettstrekningstilkobling kanal til enhetsboks

WISE Colibri Ceiling



Rettstrekningskrav sirkulære kanaler.

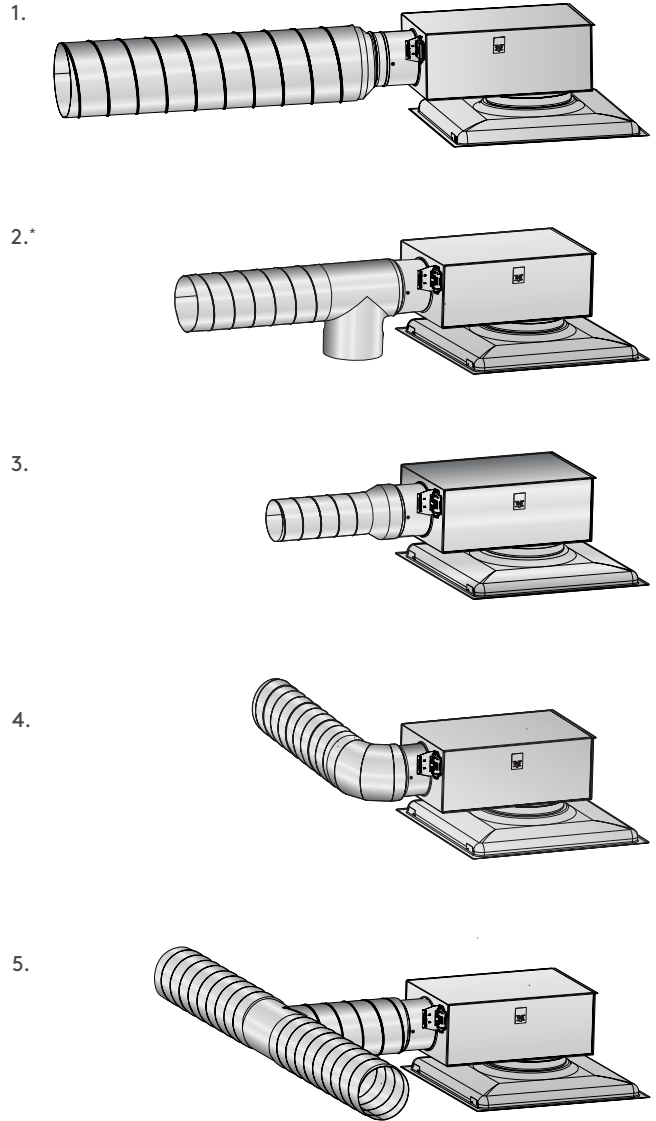
1-3: Antall Ø før produkt: 0 x Ø.

4: Antall Ø før produkt: 1 x Ø.

5: Antall Ø før produkt: 2 x Ø.

*Renseluke

WISE Kite Ceiling



Rettstrekningskrav sirkulære kanaler.

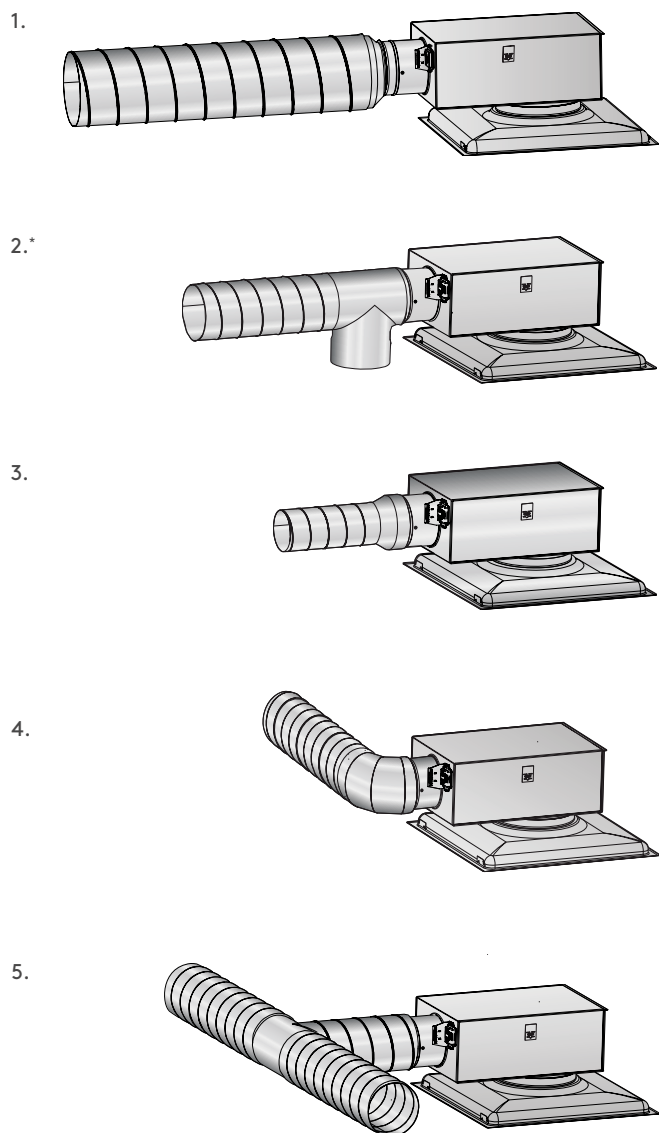
1-3: Antall Ø før produkt: 0 x Ø.

4: Antall Ø før produkt: 1 x Ø.

5: Antall Ø før produkt: 2 x Ø.

*Renseluke

WISE Lockzone Ceiling



Rettstrekningskrav sirkulære kanaler.

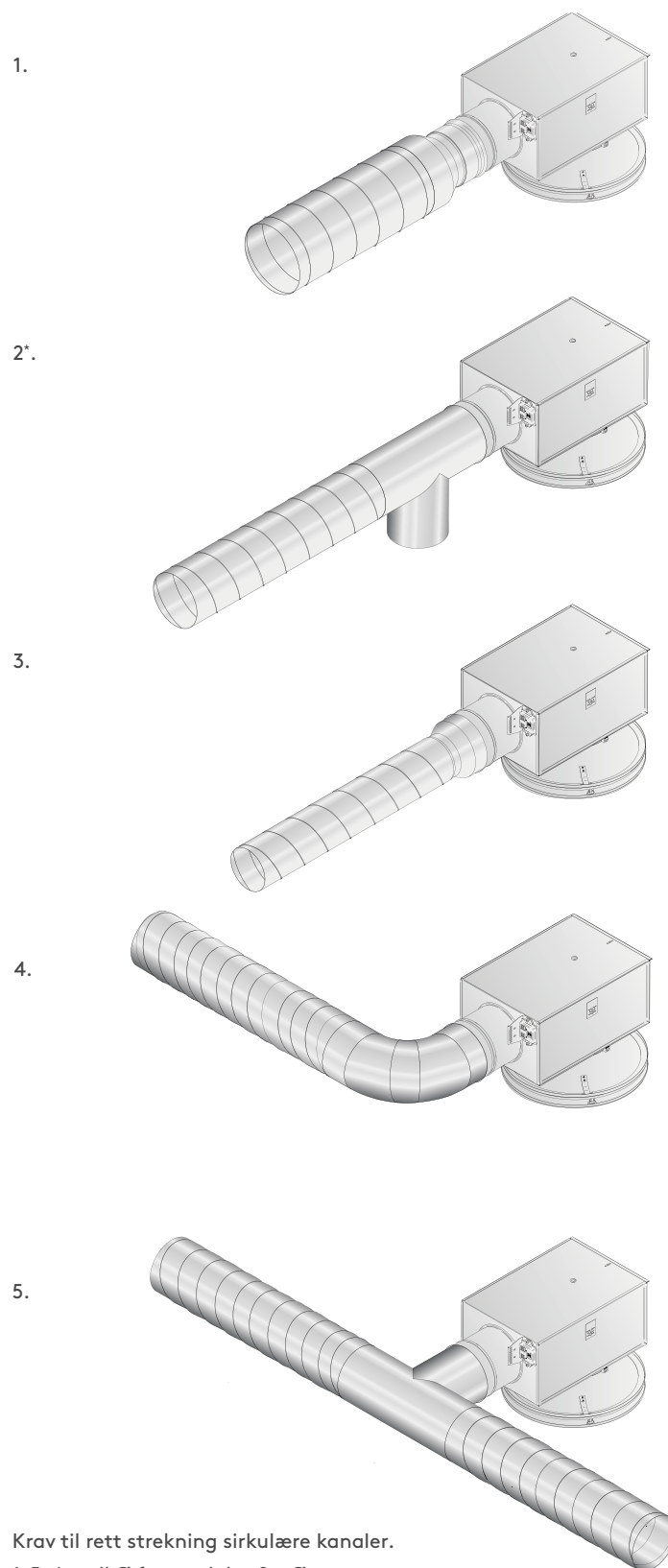
1-3: Antall Ø før produkt: 0 x Ø.

4: Antall Ø før produkt: 1 x Ø.

5: Antall Ø før produkt: 2 x Ø.

*Renseluke

WISE Sphere Ceiling



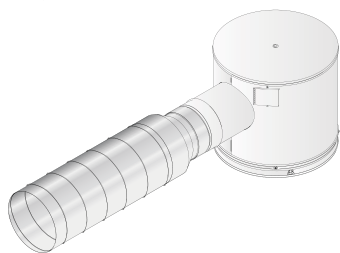
Krav til rett strekning sirkulære kanaler.

1-5: Antall Ø før produkt: 0 x Ø.

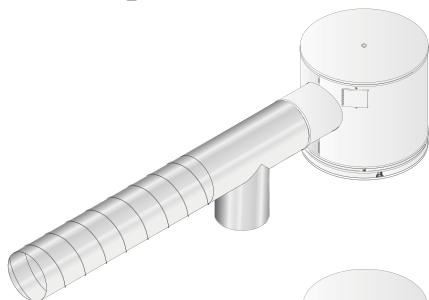
*Renseluke

WISE Sphere Free

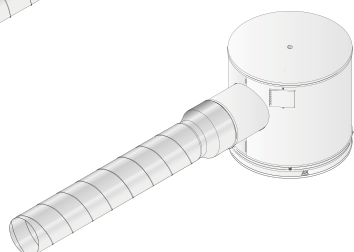
1.



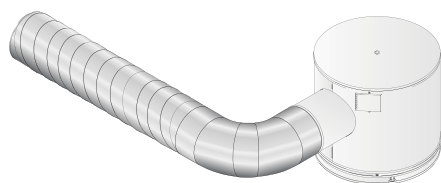
2*.



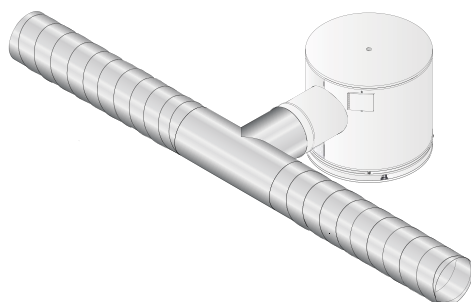
3.



4.



5.

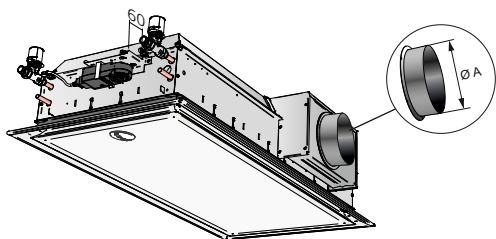


Krav til rett strekning sirkulære kanaler.

1-5: Antall Ø før produkt: 0 x Ø.

*Renseluke

Tilkobling på WISE Parasol Zenith og PARASOL Zenith med fire valgare sider

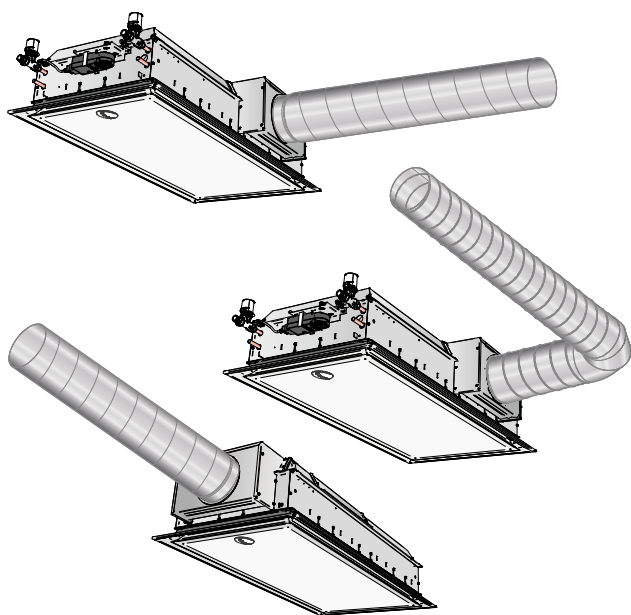


Tilkoblingsdimensjoner

Enhet	A: Diameter Ø		
600, 1200	125	160	
1800			200

Lufttilkobling

I eksempelet vises lufttilkoblingsside 2 og 1.

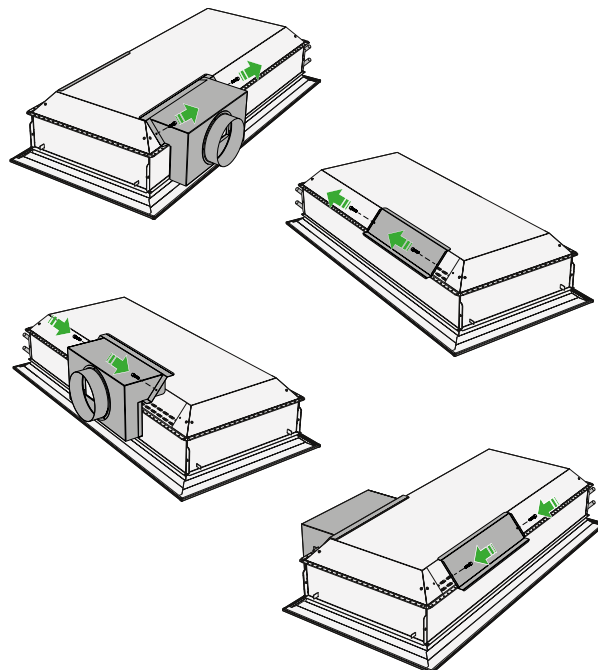


Alternativ lufttilkoblingsside

Hvis man i ettertid ønsker en annen lufttilkoblingsside enn den bestilte, kan man bytte plass på lokk og tilkoblingsstuss iht. nedenfor.

Mulig å bytte tilkoblingsside

- Fra side 1 til side 2 eller 4. (Gjelder ikke lengde 600)
- Fra side 2 til side 3 eller 4.
- Fra side 3 til side 2 eller 4. (Gjelder ikke lengde 600)
- Fra side 4 til side 2 eller 3.



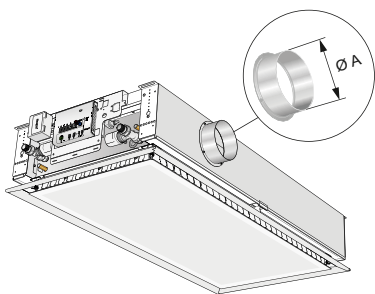
1. Skru løs skruer fra stuss og lokk.
2. Bytt plass på stuss og lokk.
3. Skru fast stuss og lokk på ny side.

Lufttilkobling			
Side 1		Side 2	
Side 3		Side 4	

Symbolforklaring

Vannrør	
Motor	
WISE CU	
Lufttilkobling	

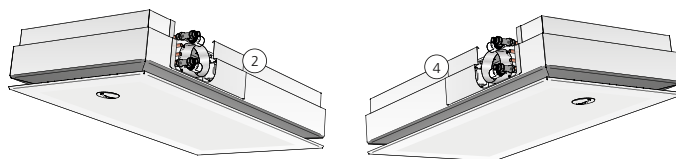
Tilkobling på WISE Parasol både på høyre og venstre side



Tilkoblingsdimensjoner

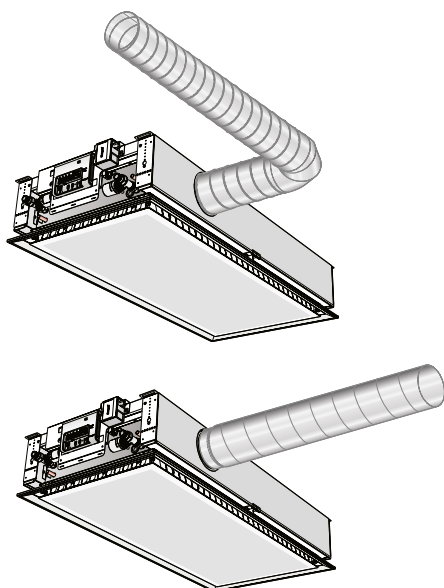
Enhet	A
WISE Parasol 600 MF	Ø 125
WISE Parasol 600 PF	Ø 160
WISE Parasol 1200 HF	Ø 125
WISE Parasol 1200 PF	Ø 160

Tilkobling på WISE Parasol EX både på høyre og venstre side

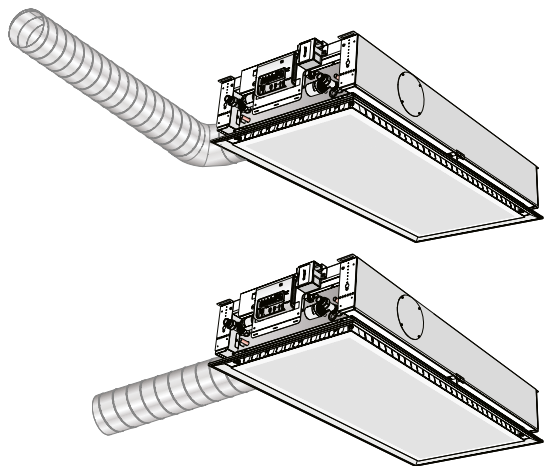


Tilkoblingsdimensjoner

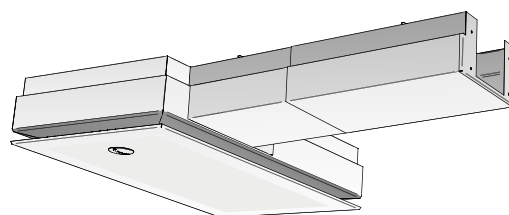
Enhet	A
WISE Parasol EX 690	Ø 125
WISE Parasol EX 690 PF	Ø 160
WISE Parasol EX 1290	Ø 125
WISE Parasol EX 1290 PF	Ø 160



Alternativ lufttilkoblingsside

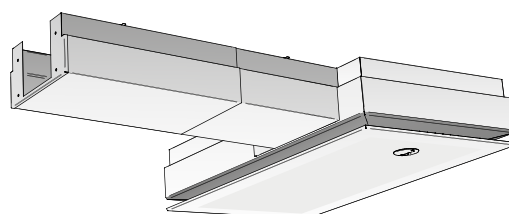


Lufttilkoblingsside 2 (standard)



Bildet viser produkt med koblingsdeksel

Lufttilkoblingsside 4 (venstre)



Bildet viser produkt med koblingsdeksel

1. Skru løs fire skruer hver fra stuss og lokk.
2. Bytt plass på stuss og lokk.
3. Skru fast stuss og lokk med fire skruer hver på ny side.

Tilkobling på WISE Paragon

Standardvariant med sentrert tilkobling i bakkant



Slissevariant med to parallelle tilkoblinger i bakkant

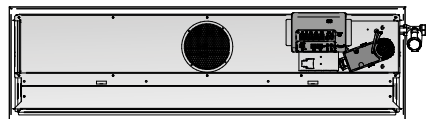


Tilkoblingsdimensjoner

Enhet	Lengde	Dim.
WISE Paragon, standardvariant	800, 1100, 1400	Ø 125
WISE Paragon, slissevariant	1400	2 x Ø 125

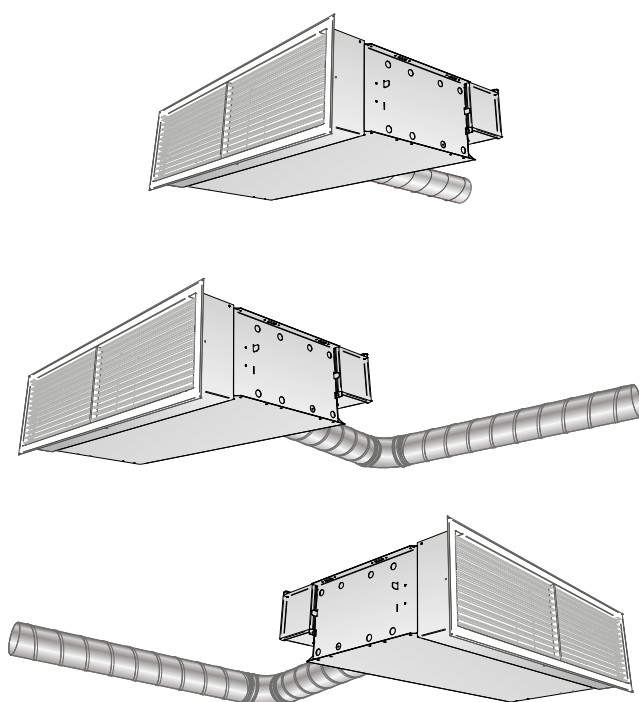
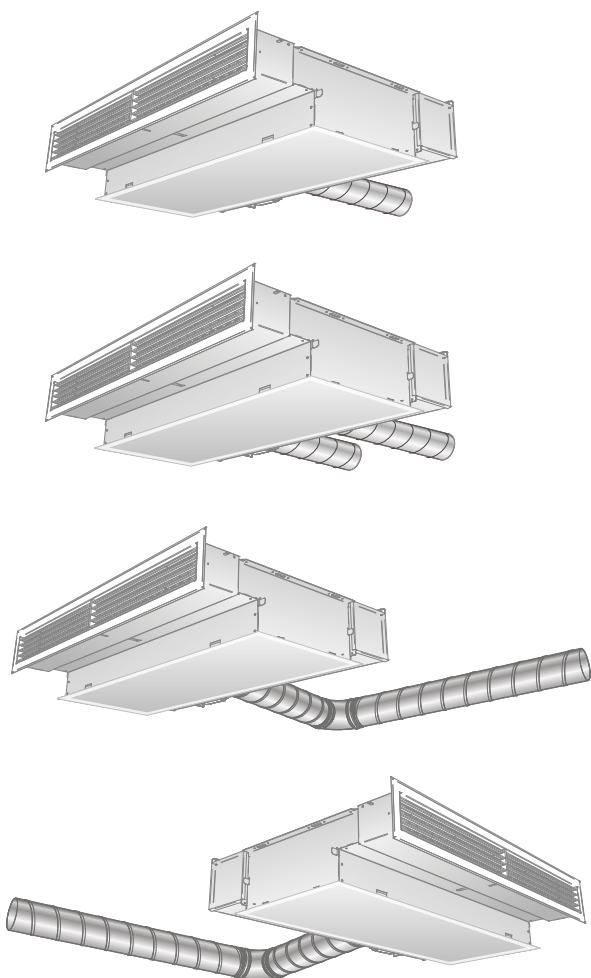
Tilkobling på WISE Paragon Wall

Sentrert tilkobling i bakkant

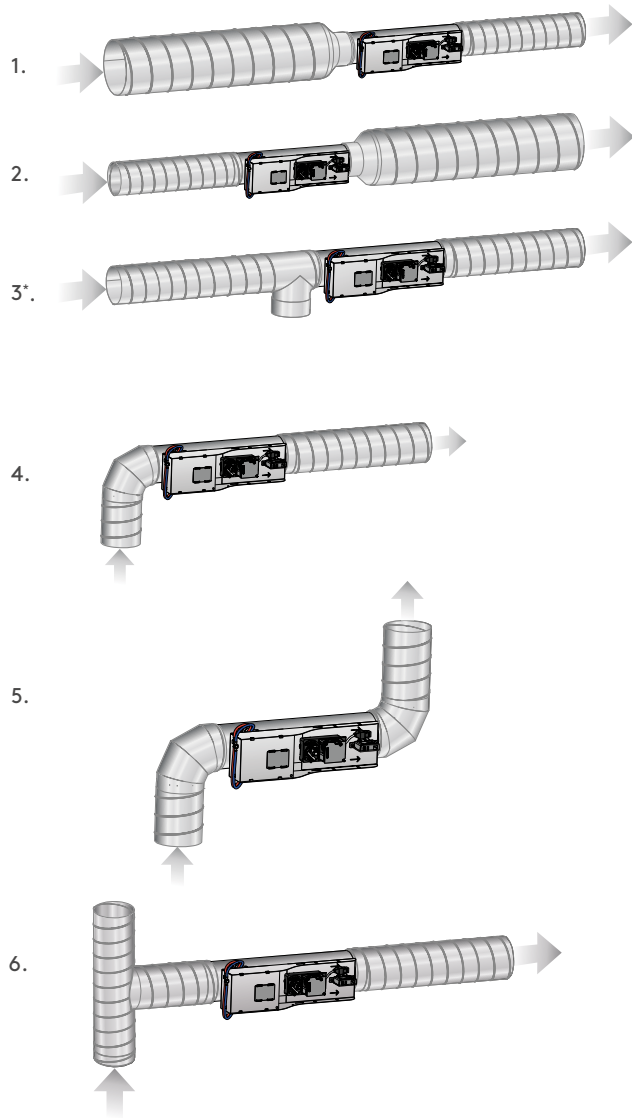


Tilkoblingsdimensjoner

Enhet	Lengde	Dim.
WISE Paragon Wall	800, 1100, 1400	Ø 125



Rettstrekningstilkobling kanal til spjeld – sirkulær utførelse



Rettstrekningskrav sirkulære kanaler.

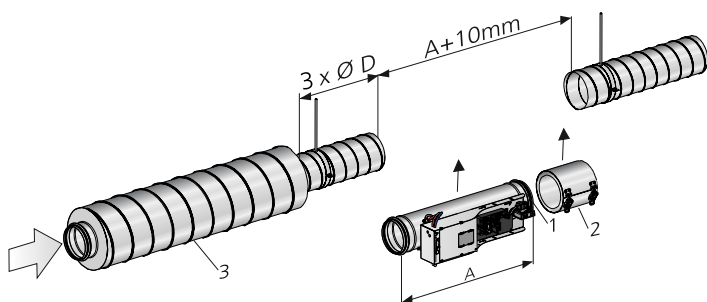
1-5: Antall Ø før produkt: 0 x Ø.

6: Antall Ø før produkt: 2 x Ø.

*Renseluke

Festeklemme FSR

Bruk festeklemme FSR for enkelt å kunne demontere spjeld ved service eller reparasjon.



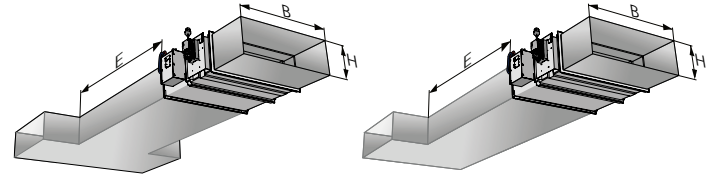
1. WISE Damper
2. Festeklemme FSR
3. Lyddemper

Rettstrekningstilkobling kanal til spjeld – rektangulær utførelse

OBS! Spjeldakslene må monteres horisontalt.

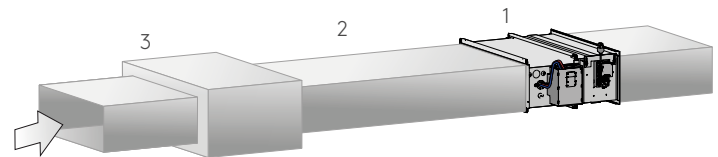
Rett strekning før WISE Damper i rektangulære kanaler

Type forstyrrelse	E (m ₂ = 5 %)	E (m ₂ = 10 %)
En 90°-bend	E = 3 x B	E = 2 x B
T-stykke	E = 3 x B	E = 2 x B



Krav til rett strekning for rektangulære kanaler.

Rett strekning før/etter WISE Damper – lyddemper med baffel



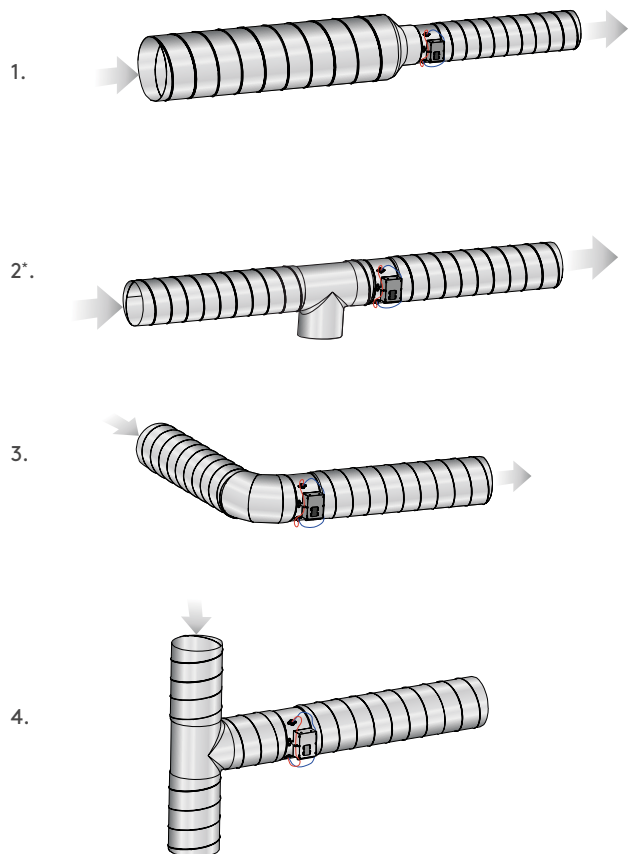
Krav til rett strekning for rektangulær WISE Damper og lyddemper med baffel. Montering med rett strekning gjelder både til- og avtrekksluft.

1 = Rektangulær WISE Damper.

2 = Rett kanal $\geq 3 \times B$.

3 = Lyddemper med baffel.

Rettstrekningstilkobling kanal til måleenhet – sirkulær utførelse



Krav til rett strekning sirkulære kanaler.

1-3: Antall Ø før produkt: 0 x Ø.

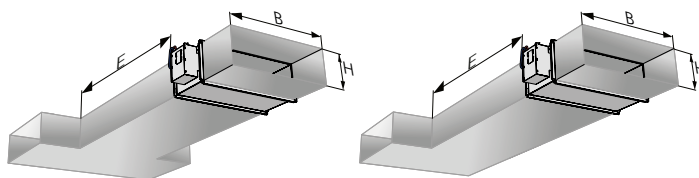
4: Antall Ø før produkt: 2 x Ø.

*Renseluke

Rettstrekningstilkobling kanal til måleenhet – rektangulær utførelse

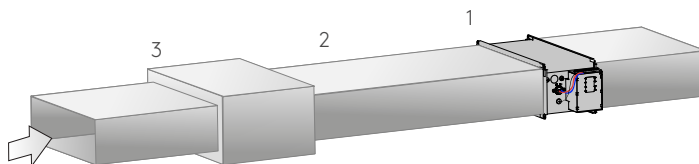
Rett strekning før WISE Measure i rektangulære kanaler

Type forstyrrelse	E (m ₂ = 5 %)	E (m ₂ = 10 %)
En 90°-bend	E = 3 x B	E = 2 x B
T-stykke	E = 3 x B	E = 2 x B



Krav til rett strekning for rektangulære kanaler.

Rett strekning før/etter WISE Measure – lyddemper med baffel



Krav til rett strekning for rektangulær WISE Measure og lyddemper med baffel. Montering med rett strekning gjelder både til- og avtrekksluft.

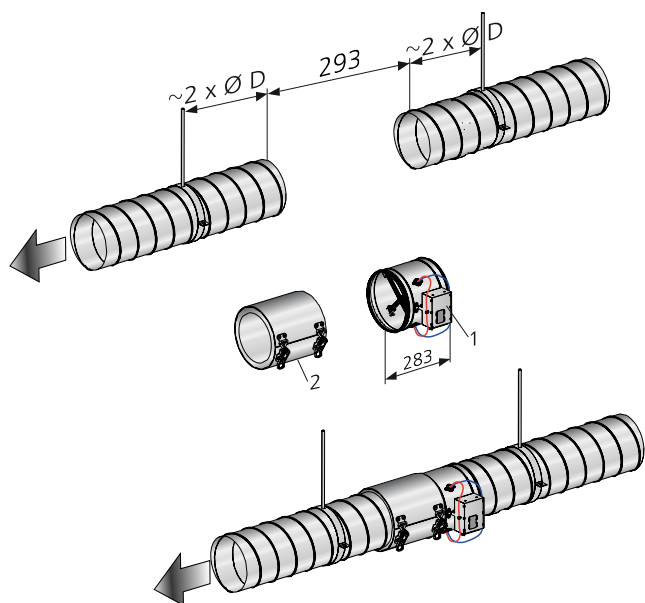
1 = Rektangulær WISE Measure.

2 = Rett kanal $\geq 3 \times B$.

3 = Lyddemper med baffel.

Festeklemme FSR

Bruk festeklemme FSR for enkelt å kunne demontere måleenhet ved service eller reparasjon.



1. WISE Measure

2. Festeklemme FSR

Feel good **inside**

