

BEDRIJFS- & ONDERHOUDSAANWIJZINGEN

GOLD SD Generatie F



Swegon

T 0320 - 28 61 81 | www.auerhaan-klimaattechnik.nl

Als het om lucht gaat.



AUERHAAN
KLIMAATTECHNIEK

Inhoudsopgave

1. Veiligheidsvoorschriften.....	3
1.1 Veiligheidsschakelaar/hoofdschakelaar	3
1.2 Risico's	3
1.3 Veiligheidsschermen.....	3
1.4 Glycol	3
2. Algemeen	4
2.1 Hanteren van de luchtbehandelingsunit vóór het inregelen	4
2.2 Toepassingen	4
2.3 Mechanisch ontwerp.....	4
2.4 Regeling	4
2.5 Milieudocumentatie	4
2.6 De onderdelen van de luchtbehandelingsunits	5
2.6.1 Typen 004-008.....	5
2.6.2 Typen 011/012	6
2.6.3 Typen 014-120.....	7
3. Inregeling	8
3.1 Algemeen	8
3.2 Kanaalsysteem en luchtverdelers afstellen.....	9
3.2.1 Afstelvolgorde.....	9
3.2.2 Inregelingsprocedure	9
4. Onderhoud	10
4.1 Filter vervangen.....	10
4.1.1 Filters demonteren	10
4.1.2 Nieuwe filters monteren	10
4.2 Reiniging en inspectie	11
4.2.1 Algemeen	11
4.2.2 Filterruimtes	11
4.2.3 Warmtewisselaars	11
4.2.4 Ventilatoren en ventilatorruimtes.....	11
4.3 Service en functiecontrole	12
4.4 Garantie	12
5. Alarmen en probleemoplossing.....	12
5.1 Algemeen	12
5.1.1 A- en B-alarmen	12
5.1.2 Alarmen resetten.....	12
5.1.3 Alarmprioriteit wijzigen	12
6. Technische gegevens	13
6.1 Afmetingen	13
6.2 Aansluiting op draadklemmen.....	16
6.3 Elektrische gegevens	17
6.3.1 Luchtbehandelingsunits.....	17
6.3.2 Ventilatoren	17
6.3.4 Onnauwkeurigheid regeling:	18
6.3.3 Aansluitkast	18
6.3.5 EMC	19
6.4 Hoeveelheid glycol/water in twincoilwisselaars, SD.....	19
7. Bijlagen	20
7.1 Conformiteitsverklaring.....	20
7.2 Gegevens Ecodesign	21
7.3 Verklaring bouwmaterialen	35
7.4 Licentie	35

1. Veiligheidsvoorschriften

Alle betrokken medewerkers dienen kennis te nemen van deze instructies voordat ze werkzaamheden aan de unit uitvoeren. Eventuele schade aan de unit of onderdelen die het gevolg is van onjuiste behandeling of verkeerd gebruik door de koper of de monteur valt niet onder de garantie als deze instructies niet goed zijn gevolgd.



Waarschuwing

Alleen een gekwalificeerde elektricien of door Swegon opgeleid onderhoudspersoneel mag werkzaamheden aan het elektrische systeem of de bedrading van externe functies in de luchtbehandelingsunit uitvoeren.

1.1 Veiligheidsschakelaar/ hoofdschakelaar

Bij de typen 004-080 bevindt de veiligheidsschakelaar zich aan de inspectiezijde van de inspectiedeur van het ventilatorgedeelte. Bij de types 100/120 bevindt de veiligheidsschakelaar zich in een kunststof behuizing aan de inspectiekant van de luchtbehandelingsunit.

De luchtbehandelingsunit moet normaal gesproken worden gestart en gestopt met de handterminal en niet met de veiligheidsschakelaar.

Schakel de veiligheidsschakelaar bij onderhoudswerkzaamheden altijd uit, tenzij anders staat vermeld in de betreffende aanwijzingen.

1.2 Risico's



Waarschuwing

Zorg ervoor dat de stroomvoorziening van de luchtbehandelingsunit is uitgeschakeld voordat u werkzaamheden gaat verrichten.

Risicogebieden met bewegende delen

Ventilatorwaaiers zijn bewegende onderdelen.

De afsluitbare inspectiepanelen dienen als beveiliging voor de ventilatoren. Als de kanalen niet stevig met de uitblaasopeningen zijn verbonden, moeten de uitblaasopeningen worden voorzien van een stevig gemonteerd veiligheidsscherm (draadrooster).



Waarschuwing

De inspectiedeuren naar filter-/ventilatorsecties mogen niet worden geopend als de unit in bedrijf is.

Als de unit normaal werkt, stopt u deze met de microhandterminal.

Wacht met het openen van de deur tot de ventilatoren stilstaan.

In de ventilatorsectie heerst een overdruk, wat kan betekenen dat de deuren met een klap opengaan.

Bewaar de sleutel op een veilige plek, apart van de luchtbehandelingsunit.

1.3 Veiligheidsschermen

De vergrendeling op de aansluitkast werkt als aanrakingsbeveiliging.

Alleen een gekwalificeerde elektricien of een getraind onderhoudstechnicus mag de veiligheidsschermen verwijderen.



Waarschuwing

Voordat het veiligheidsscherm wordt verwijderd, moet de stroom naar de unit worden onderbroken met de veiligheidsschakelaar.

Als de luchtbehandelingsunit in bedrijf is, moeten de veiligheidsschermen altijd zijn gemonteerd, moeten alle inspectiedeuren zijn gesloten en moet de aansluitkap bovenop de unit zijn gemonteerd.

1.4 Glycol

In GOLD-luchtbehandelingsunits met twincoilwisselaars zit glycol.



Waarschuwing

Giet glycol nooit weg door de afvoer, maar verzamel het en lever dit in bij een milieustation, benzinstation enz. Glycol is bij vertering gevaarlijk en kan levensgevaarlijke vergiftiging of nierschade veroorzaken. Raadpleeg een arts. Voorkom tevens inademing van glycol in afgesloten ruimten. Bij spatten in de ogen spoelen met rijkelijk water (ca. 5 min.). Bij spatten op de huid wassen met water en zeep.

2. Algemeen

2.1 Hanteren van de luchtbehandelingsunit vóór het inregelen

De luchtbehandelingsunit en kanaalaansluitingen moeten worden beschermd tegen vocht en condensatie tot de unit in bedrijf wordt genomen.

2.2 Toepassingen

De GOLD-units zijn ontworpen voor de levering van comfortventilatie. Afhankelijk van de gekozen variant kunnen GOLD-units worden gebruikt in kantoren, scholen, kinderdagverblijven, openbare ruimten, winkels, appartementencomplexen enz.

De GOLD SD-units kunnen ook worden gebruikt voor de ventilatie van relatief vochtige gebouwen, echter niet waar de relatieve luchtvochtigheid continu hoog is, zoals openbare zwembaden.

De GOLD SD is ontworpen voor toepassingen waarbij de toevoer- en retourlucht volledig gescheiden moeten zijn of waar door beperkte ruimte aparte units voor toevoer- en retourlucht nodig zijn. Ze kunnen ook afzonderlijk worden gebruikt indien slechts één van de varianten nodig is.

Om optimaal te profiteren van de voordelen van het GOLD-systeem is het van belang bij ontwerpen, installeren, inregelen en gebruiken rekening te houden met de speciale eigenschappen van de luchtbehandelingsunits.

In de basisuitvoering moet de luchtbehandelingsunit binnenshuis worden geïnstalleerd. Als de luchtbehandelingsunits buitenshuis worden geïnstalleerd, moet accessoire TBTA/TBTB worden gebruikt. Als de kanaalaccessoires buitenshuis worden geïnstalleerd, moeten deze worden voorzien van een geïsoleerde behuizing (type TCxx).



Belangrijk!

Lees altijd eerst de veiligheidsvoorschriften in Sectie 1, waarin de risico's worden beschreven wat betreft het gebruik van de unit en waarin wordt aangegeven wie de unit mag bedienen en onderhouden. Volg de installatie-instructies die in iedere paragraaf worden gegeven nauwkeurig.

De identificatieplaatjes zitten aan de inspectiekant van de luchtbehandelingsunit en op een wand in de ventilatorsectie. Als u contact opneemt met Swegon, maak dan gebruik van de informatie op het identificatieplaatje.

2.3 Mechanisch ontwerp

De GOLD is verkrijgbaar in 9 fysieke maten en met 18 bereiken voor het luchtdebiet.

De buitenwand van plaatstaal is Swegon-grijs metallic (dichtstbijzijnde RAL-kleur: 9007) geleverd. De handgrepen, sierstrips en aansluitkap zijn zwart. Binnenmateriaal: alu-zink plaatstaal. Milieuklasse C4. Paneeldikte 52 mm met tussenisolatie van steenwol.

De units van het type 004-008 GOLD SD zijn uitgevoerd met klasse M5 of F7 cassettefilters. De andere varianten/types hebben klasse M5 of F7 inlaatlucht- en uitlaatluchtfilters van glasvezel.

Voor units van het type 012-120 GOLD SD zijn twincoilwisselaars en pijpkoppeling niet-gemonteerd als accessoires verkrijgbaar.

De inlaat- en uitlaatluchtventilatoren zijn van het type GOLD Wing+, een axiaal-radiaalventilator met achterovergebogen schoepen. De ventilatoren zijn direct aangedreven en beschikken over een motorregelsysteem voor traploze toerentalregeling.

2.4 Regeling

De IQlogic-regeling is gebaseerd op een microprocessor en is geïntegreerd in de luchtbehandelingsunit. Hiermee worden de ventilatoren, warmtewisselaar, temperaturen, luchtdebieten, bedrijfstijden en een groot aantal interne en externe functies alsmede alarmen aangestuurd en geregeld.

2.5 Milieudocumentatie

Ga voor een volledige verklaring bouwmaterialen naar onze website, www.swegon.com (geldt alleen voor Zweden).

De luchtbehandelingsunit is zodanig ontworpen, dat de afzonderlijke onderdelen eenvoudig kunnen worden gedemonteerd. Aan het eind van de levensduur van de unit moet een erkend recyclingbedrijf worden ingeschakeld voor de verwijdering.

Van het oorspronkelijke gewicht van de GOLD kan ca. 94% worden hergebruikt.

Swegon AB is ingeschreven in het REPA Register, No. 5560778465.

Bel Swegon AB op telefoonnummer +46 (0)512 322 00 bij eventuele vragen over de demontagehandleiding of de invloed van de luchtbehandelingsunit op het milieu.

2.6 De onderdelen van de luchtbehandelingsunits

2.6.1 Typen 004-008

Hieronder worden de afzonderlijke componenten stuk voor stuk in een vereenvoudigde en schematische beschrijving weergegeven.

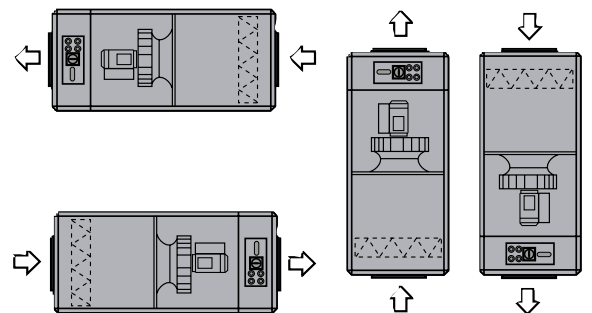
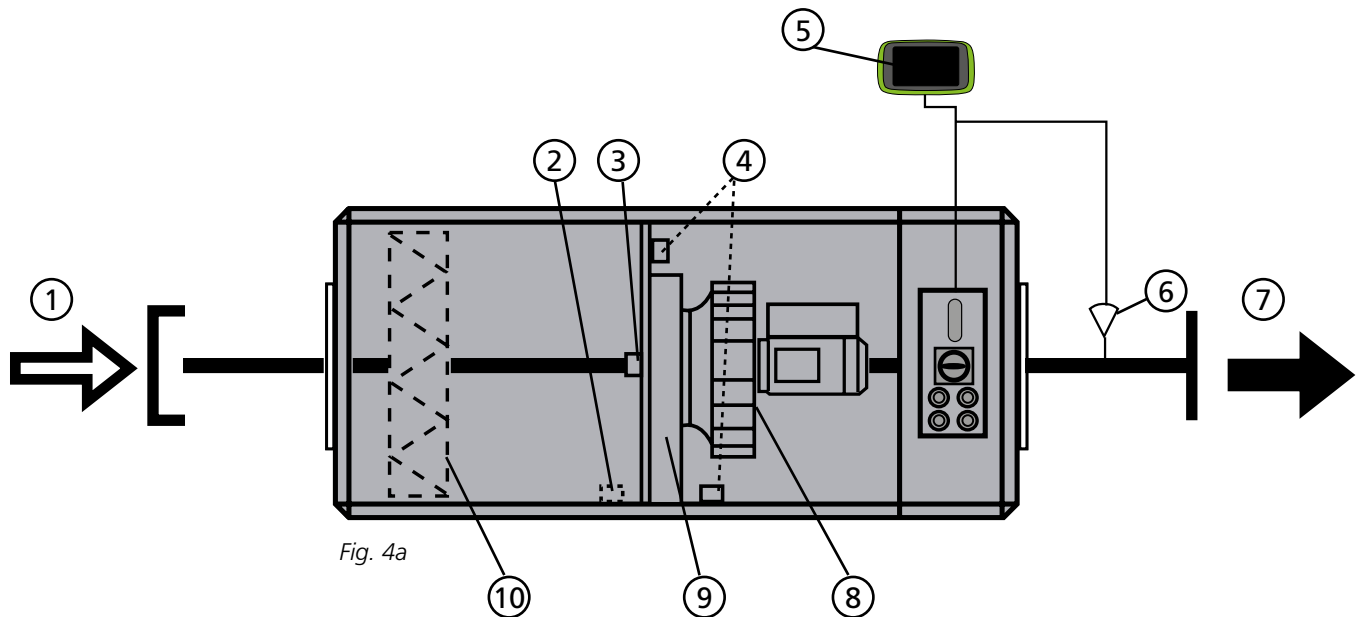


Fig. 4b

De luchtbehandelingsunit wordt geleverd in de variant als getoond in fig. 4a. Zoals te zien is in fig. 4b kan deze variant op diverse manieren worden geplaatst.

De hier getoonde luchtbehandelingsunit is een inlaatluchtbehandelingsunit. Als de unit als uitlaatluchtbehandelingsunit wordt ingezet, wisselen de onderdelen die zijn gemarkeerd met een sterretje (*) van functie en benaming (de onderdeelbenaming is afhankelijk van hun functie voor inlaatlucht of voor uitlaatlucht).

De opstelling van de onderdelen en de bijbehorende aanduidingen

- | | |
|---|---|
| <p>1 BUITENLUCHT*
(In uitlaatluchtbehandelingsunits: Uitlaatlucht)</p> <p>2 Druksensor, inlaatluchtfilter*, indien van toepassing (positie functieschakelaar = 3) (In uitlaatluchtbehandelingsunits: Druksensor, uitlaatluchtfilter)</p> <p>3 Temperatuursensor, buitenlucht-/luchtdichtheidssensor, inlaatlucht*
(In uitlaatluchtunits: sensor retourluchttemperatuur/sensor afvoerluchtdichtheid)</p> | <p>4 Druksensor, inlaatluchtventilator* (positie functieschakelaar = 2)
(In uitlaatluchtbehandelingsunits: Druksensor, uitlaatluchtventilator)</p> <p>5 Handterminal</p> <p>6 Temperatuursensor, toevoerlucht (voor montage in toevoerluchtkanaal)
(Wordt niet gebruikt in uitlaatluchtunits)</p> <p>7 TOEVOERLUCHT*
(In uitlaatluchtunits: Afvoerlucht)</p> <p>8 Inlaatluchtventilator* met motor en motorregelaar
(In uitlaatluchtbehandelingsunits: Uitlaatluchtventilator met motor en motorregelaar)</p> <p>9 Aansluitkast met regeleenheid</p> <p>10 Inlaatluchtfilter, indien aanwezig*
(In uitlaatluchtunits: Uitlaatluchtfilter)</p> |
|---|---|

2.6.2 Typen 011/012

Hieronder worden de afzonderlijke componenten stuk voor stuk in een vereenvoudigde en schematische beschrijving weergegeven.

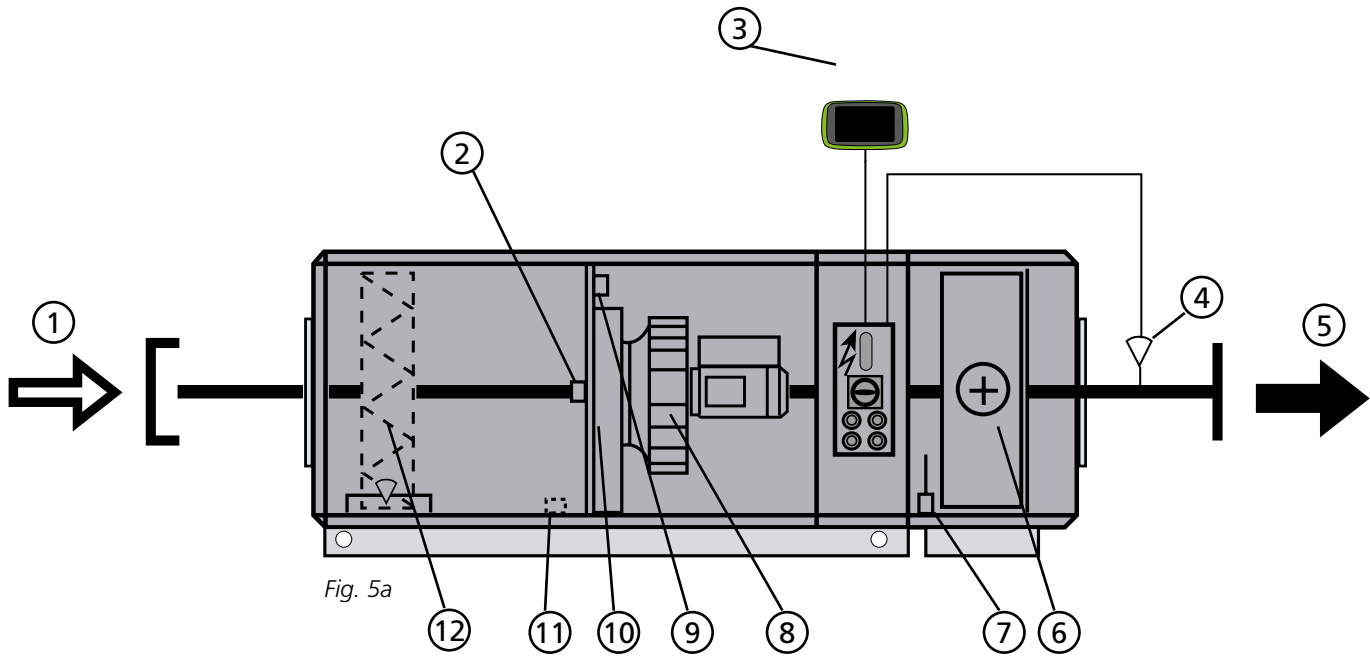


Fig. 5a



De luchtbehandelingsunits kunnen worden besteld in een rechtse (fig. 5a) of een linkse uitvoering (fig. 5b). De luchtbehandelingsunits kunnen verder bestaan uit filter plus ventilator of alleen een ventilator.

De hier getoonde luchtbehandelingsunit is een inlaatluchtbehandelingsunit. Als de unit als uitlaatluchtbehandelingsunit wordt ingezet, wisselen de onderdelen die zijn gemarkeerd met een sterretje (*) van functie en benaming (de onderdeelbenaming is afhankelijk van hun functie voor inlaatlucht of voor uitlaatlucht).

De opstelling van de onderdelen en de bijbehorende aanduidingen

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 BUITENLUCHT*
(In uitlaatluchtunits: Uitlaatlucht) 2 Temperatuursensor, buitenlucht-/luchtdichtheidssensor, inlaatlucht*
(In uitlaatluchtunits: Temperatuursensor, uitlaatlucht-/luchtdichtheidssensor, afvoerlucht) 3 Handterminal 4 Temperatuursensor, toevoerlucht (voor montage in toevoerluchtkanaal)
(Wordt niet gebruikt in uitlaatluchtunits) 5 TOEVOERLUCHT*
(In uitlaatluchtunits: Afvoerlucht) | <ul style="list-style-type: none"> 6 Twincoilwisselaar, inlaatlucht*, indien van toepassing
(In uitlaatluchtunits: Twincoilwisselaar, uitlaatlucht) 7 Sensor, buitentemperatuur*
(Alleen voor luchtbehandelingsunits met twincoilwisselaar)
(Voor retourluchtunits: retourluchttemperatuur/sensor relatieve luchtvochtigheid) 8 Inlaatluchtventilator* met motor en motorregelaar
(In uitlaatluchtbehandelingsunits: Uitlaatluchtventilator met motor en motorregelaar) 9 Druksensor, inlaatluchtventilator* (positie functieschakelaar = 2)
(In uitlaatluchtunits: Druksensor, uitlaatluchtventilator) 10 Aansluitkast met regelenheid 11 Druksensor, inlaatluchtfilter*, indien van toepassing (positie functieschakelaar = 3) (In uitlaatluchtbehandelingsunits: Druksensor, uitlaatluchtfilter) 12 Toevoerluchtfilter*, indien van toepassing
(In uitlaatluchtunits: Uitlaatluchtfilter) |
|--|---|

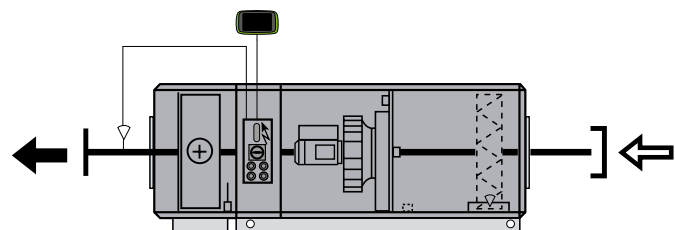


Fig. 5b

2.6.3 Typen 014-120

Hieronder worden de afzonderlijke componenten stuk voor stuk in een vereenvoudigde en schematische beschrijving weergegeven.

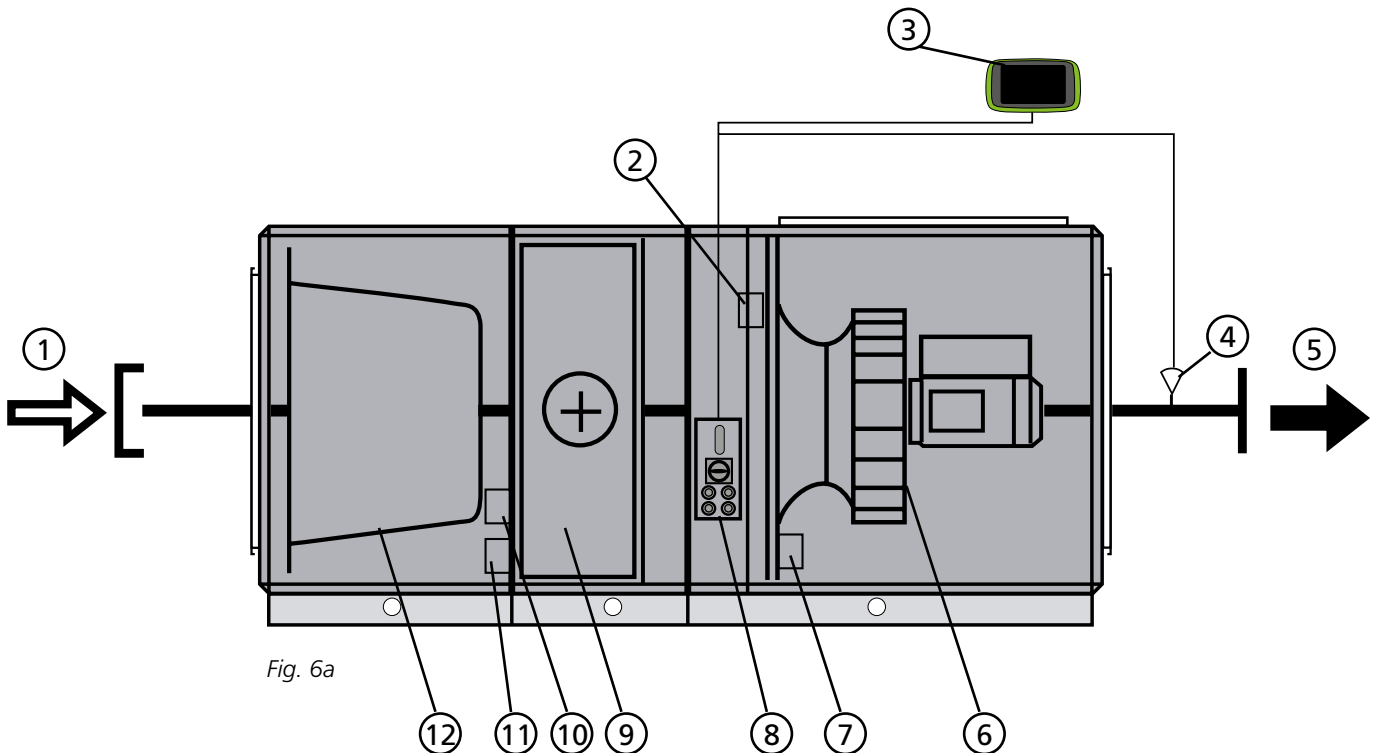


Fig. 6a

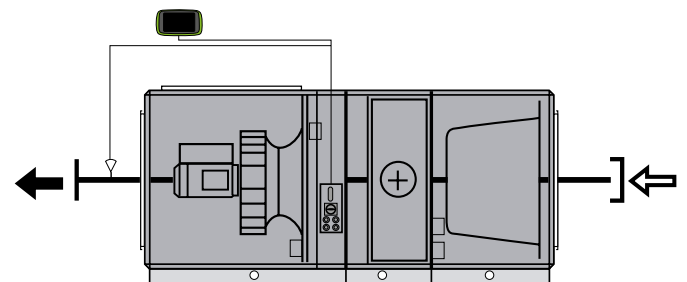


Fig. 6b

De luchtbehandelingsunits kunnen worden besteld in een rechtse (fig. 6a) of een linkse uitvoering (fig. 6b). De luchtbehandelingsunits kunnen verder bestaan uit filter plus ventilator of alleen een ventilator.

De hier getoonde luchtbehandelingsunit is een inlaatluuchtbehandelingsunit. Als de unit als uitlaatluuchtbehandelingsunit wordt ingezet, wisselen de onderdelen die zijn gemarkeerd met een sterretje (*) van functie en benaming (de onderdeelbenaming is afhankelijk van hun functie voor inlaatluucht of voor uitlaatluucht).

De opstelling van de onderdelen en de bijbehorende aanduidingen

- | | |
|---|--|
| <p>1 BUITENLUCHT*
(In uitlaatluuchtunits: Uitlaatluucht)</p> <p>2 Temperatuursensor, buitenluucht-/luchtdichtheidssensor, inlaatluucht*
(In uitlaatluuchtunits: Temperatuursensor, uitlaatluucht-/luchtdichtheidssensor, afvoerluucht)</p> <p>3 Handterminal</p> <p>4 Temperatuursensor, toevoerluucht (voor montage in toevoerluuchtkanaal)
(Wordt niet gebruikt in uitlaatluuchtunits)</p> <p>5 TOEVOERLUCHT*
(In uitlaatluuchtunits: Afvoerluucht)</p> | <p>6 Inlaatluuchtventilator* met motor en motorregelaar
(In uitlaatluuchtbehandelingsunits: Uitlaatluuchtventilator met motor en motorregelaar)</p> <p>7 Druksensor, inlaatluuchtventilator* (positie functieschakelaar = 2)
(In uitlaatluuchtunits: Druksensor, uitlaatluuchtventilator)</p> <p>8 Aansluitkast met regeleenheid</p> <p>9 Twincoilwisselaar, inlaatluucht*, indien van toepassing
(In uitlaatluuchtunits: Twincoilwisselaar, uitlaatluucht)</p> <p>10 Sensor, buitentemperatuur*
(Alleen voor luchtbehandelingsunits met twincoilwisselaar)
(Voor retourluuchtunits: retourluuchttemperatuur/sensor relatie luuchtvochtigheid)</p> <p>11 Druksensor, inlaatluuchtfilter* (positie functieschakelaar = 3)
(In uitlaatluuchtunits: Druksensor, uitlaatluuchtfilter)</p> <p>12 Toevoerluuchtfilter*, indien van toepassing
(In uitlaatluuchtunits: Uitlaatluuchtfilter)</p> |
|---|--|

3. Inregeling

3.1 Algemeen

Volgorde voor inregeling:

1. Controleer of er zich geen vreemde voorwerpen binnen in de unit, het kanaalsysteem of de functionerende delen bevinden.
2. Draai de veiligheidsschakelaar in de stand AAN (I).
3. Selecteer de juiste taal als dit nog niet is gebeurd. Zie Sectie 4.7 in de GOLD-functiehandleiding, Installatie
4. De luchtbehandelingsunit heeft een fabrieksinstelling waardoor de unit bedrijfsklaar is. Zie het aparte Protocol inregeling.

In veel gevallen moeten deze instellingen echter worden aangepast in overeenkomst met de huidige installatie.

Indien nodig kan de instelling van de ventilatorstand (inspectiezijde) worden ingevoerd, zie Sectie 4.10 in de functiehandleiding, Installatie.

Programmeer de tijdschakeling, bedrijfsmodus, temperaturen, luchthoeveelheden en functies conform de procedures in Sectie 4 in de functiehandleiding, Installatie.

Selecteer of de meeteenheid voor het luchtdebiet l/s, m³/s, m³/u of cfm moet zijn.

Vul het Protocol inregeling in en bewaar dit in de documentenhouder van de luchtbehandelingsunit.

In sommige gevallen kan het nodig zijn om de P-band en I-tijd af te stellen als het regelsysteem van de verwarming schommelingen vertoont of traag werkt. Hiervoor moet een speciale code worden ingevoerd. Neem hiervoor contact op met uw Swegon-vertegenwoordiger.

5. Activeer naar behoefte handmatig of automatisch bedrijf (Dashboard) of zet het toerental van de ventilator vast (menu LUCHTINSTELLING). Stel het kanaalsysteem en de luchtverdelers af volgens Sectie 3.2.
6. Controleer de drukbalans in de luchtbehandelingsunit en stel deze indien nodig af volgens Sectie 3.3.
7. Kalibreer ten slotte het filter volgens Sectie 3 in de functiehandleiding, Installatie.

3.2 Kanaalsysteem en luchtverdelers afstellen

Om onnodig energieverbruik door de ventilatoren te voorkomen, is het van belang de drukval in het systeem zo beperkt mogelijk te houden. Het is ook van belang dat kanaalsystemen en luchtverdelers uit comfortoogpunt correct zijn ingeregeld.

Volg bij het inregelen van de luchtverdelers en kanaalsystemen voor de GOLD het proportionaliteitsbeginsel.

Dit betekent dat de verhouding tussen de luchtdebieten in de aftakkingen constant blijft, zelfs als u het luchtdebiet in de hoofdkanalen verandert. Voor de luchtverdelers in de installatie geldt dezelfde verhouding.

Bij het inregelen van het kanaalsysteem kan het toerental van de ventilatoren in de luchtbehandelingsunit vast worden gezet op een bepaald ingesteld luchtdebiet. Zie hiervoor sectie 4.1.7 in de functiehandleiding, Installatie.

3.2.1 Afstelvolgorde

De afstelvolgorde van het systeem is als volgt:

1. Afstellen van de luchtverdelers in elke aftakking.
2. Afstellen van de aftakkingen.
3. Afstellen van de hoofdkanalen.

3.2.2 Inregelingsprocedure

1. Open alle luchtverdelers en kleppen volledig.
2. Bereken het quotiënt tussen het gemeten en het geplande luchtdebiet voor alle luchtverdelers, aftakkingen en hoofdkanalen. De luchtverdeler in elke aftakking met het laagste quotiënt moet volledig open zijn. Deze luchtverdeler gebruikt u als INDEXLUCHTVERDELER. Hetzelfde geldt voor aftakkingskleppen en hoofdkanaalkleppen.

Na het inregelen moeten één luchtverdeler in elke aftakking, één aftakkingsklep en één hoofdkanaalklep volledig zijn geopend.

3. Begin met het afstellen van het hoofdkanaal met het hoogste quotiënt en de aftakking in het hoofdkanaal met het hoogste quotiënt. De reden dat hier wordt begonnen, is dat de lucht vooruit wordt "gedrukt" naar de delen in het systeem met de minste lucht.

4. Stel de laatste luchtverdeler in de aftakking zo af, dat deze hetzelfde quotiënt heeft als de indexluchtverdeler. Deze luchtverdeler wordt de REFERENTIELUCHTVERDELER. De laatste luchtverdeler in de aftakking is vaak degene met het laagste quotiënt en deze luchtverdeler moet open zijn. In dit geval zijn de indexluchtverdeler en de referentieluchtverdeler dezelfde.

5. Smoor de overige luchtverdelers in de aftakking tot hetzelfde quotiënt als de referentie-eenheid.

Let op: Het quotiënt in de referentieaansluiting zal wijzigen door elke gesmoorde luchtverdeler, zodat het quotiënt in de referentieluchtverdeler in de praktijk wat hoger kan worden ingesteld. De referentie-eenheid moet tussen elke gesmoorde luchtverdeler worden gemeten.

6. Begin in de aftakking met het op een na hoogste quotiënt, stel daar de luchtverdelers af en ga zo verder.

Let op: Alle aftakkingskleppen moeten volledig open zijn tot alle luchtverdelers zijn afgesteld.

7. Smoor de aftakkingsklep met het hoogste quotiënt tot deze hetzelfde quotiënt heeft als de aftakking met het laagste quotiënt.

Let op: Denk eraan dat de indexklep het quotiënt aanpast. Ga te werk als beschreven onder punt 5.

8. Als alle aftakkingen zijn ingeregeld, worden de kleppen in het hoofdkanaal op dezelfde manier gesmoord.

Zie ook het Afstellingsvoorbeeld hieronder.

Voorbeeld van een aanpassing

– Begin met het afstellen van aftakking B, omdat deze het hoogste quotiënt heeft.

– De laatste lichteenheid, B3, heeft het laagste quotiënt en moet volledig open zijn.

Stel de overige lichteenheden, B1 en B2, zo af dat het quotiënt ervan gelijk is aan die van lichteenheid B3 (zie punt 5 hierboven). $q = 430 \text{ l/s}$

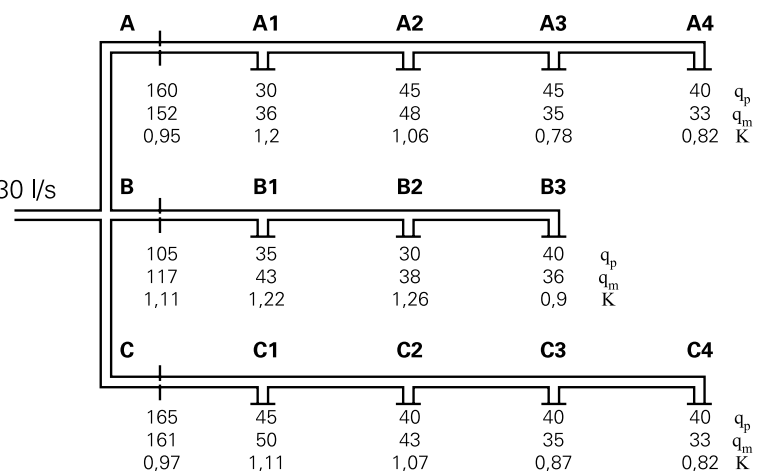
– Stel vervolgens de lichteenheden in aftakking C af. Lichteenheid C4 moet volledig open zijn, de rest wordt gesmoord tot hetzelfde quotiënt.

– Stel de lichteenheden in aftakking A af. Hier is lichteenheid A3 de indexlichteenheid, wat betekent dat eerst lichteenheid A4 (de referentie-eenheid) wordt gesmoord tot het quotiënt van eenheid A3. Vervolgens stelt u de andere af op hetzelfde quotiënt als lichteenheid A4.

– Smoor aftakkingsklep B tot hetzelfde quotiënt als aftakkingsklep A. Smoor aftakkingsklep C tot hetzelfde quotiënt als aftakkingsklep A.

Controleer of alle kleppen hetzelfde quotiënt hebben.

Na inregeling moeten 3 lichteenheden en een aftakkingsklep volledig open zijn om de druk in het systeem zo laag mogelijk te houden.



q_p = gepland luchtdebiet (l/s)

q_m = gemeten debiet (l/s)

$$K (\text{quotiënt}) = \frac{q_m}{q_p}$$

4. Onderhoud



Waarschuwing

Zorg ervoor dat de stroomvoorziening van de luchtbehandelingsunit is uitgeschakeld voordat u werkzaamheden gaat verrichten.

4.1 Filter vervangen

Filters van glasvezel moeten worden vervangen en een eventueel aanwezig voorfilter van geweven aluminium moet worden gewassen als het bijbehorende filteralarm geactiveerd is.

Bestel nieuwe filters bij Swegon of uw dichtstbijzijnde Swegon-vertegenwoordiger. Geef het type van de GOLD-unit aan, geef aan of het een vervanging betreft voor één of twee luchtrichtingen en of u standaardfilters wilt vervangen en/of eventueel een voorfilter.

4.1.1 Filters demonteren

Wij raden aan om binnenin de filterruimte schoon te maken nadat de filters zijn verwijderd.

Standaardfilters:

trek de handvaten (A) uit om de filters los te maken van de filterhouder. Verwijder de filters.

Mogelijke voorfilters in de luchtbehandelingsunit:

verwijder de filters.

4.1.2 Nieuwe filters monteren

Standaardfilters:

Plaats de filters in de filterhouder. Rek tegelijkertijd de filterzakken (indien geïnstalleerd) op, zodat deze niet vast komen te zitten, beschadigd of gevouwen raken.

Plaats de filters zo ver mogelijk in de unit en druk ze licht tegen de filterframes, zodat ze goed aansluiten.

Druk de handvaten (A) in om de filters in hun positie in de filterhouder te klemmen.

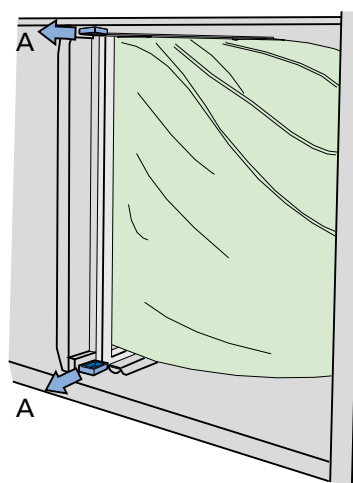
Sluit de inspectiedeuren.

Kalibreer tenslotte het filter volgens Sectie 2 in de functiehandleiding, Gebruikers.

Voorfilters (indien geïnstalleerd) in de AHU:

Plaats de filters zo ver mogelijk in de AHU in de filtergeleiderails en druk ze licht tegen de filterframes, zodat ze goed aansluiten.

Kalibreer tenslotte het filter volgens Sectie 2 in de functiehandleiding, Gebruikers.



4.2 Reiniging en inspectie

4.2.1 Algemeen

Maak de unit van binnen schoon wanneer dat nodig is. Het controleren van de luchtbehandelingsunit dient plaats te vinden bij het vervangen van filters of minimaal twee keer per jaar.

4.2.2 Filterruimtes

Het meest geschikte moment om de unit te reinigen, is bij het vervangen van de filters.

4.2.3 Warmtewisselaars

Controleer minimaal twee keer per jaar of er moet worden schoongemaakt. Schoonmaken is mogelijk vanuit de filterruimte.

Controleer of de batterij is ontluicht. Demonteer een eventuele druppelafscheider en spoel deze schoon met water.

Maak altijd schoon tegen de standaardluchtrichting in.

Maak alleen schoon met perslucht, een stofzuiger met zacht mondstuk of nat met water en/of oplosmiddel. Bescherm voorafgaand aan het schoonmaken nabijliggende functieonderdelen.

Gebruik geen bijtende oplosmiddelen op aluminium of koper. Het reinigingsmiddel van Swegon wordt aangeraden. Dit reinigingsmiddel is te koop via Swegon Service.

Controleer bij het schoonmaken of er ontluicht moet worden, controleer het glycolgehalte in het water en controleer de batterij op lekkage. Controleer ook of de afvoer niet verstopt is.

4.2.4 Ventilatoren en ventilatorruimtes

Controleer de ventilatorwaaier en verwijder aanslag, indien nodig.

Controleer of de ventilatorwaaier niet uit balans is.

Controleer de lagers op geluiden.

Maak de ventilatormotor schoon met de stofzuiger of borstel de oppervlakken schoon. De motor kan ook voorzichtig worden schoongemaakt door deze af te nemen met een vochtige doek en afwasmiddel.

Reinig de ventilatorruimte indien nodig.

4.3 Service en functiecontrole

Volg voor de service- en functiecontroles de intervallen hieronder.

Te controleren artikel	Actie	6-maandelijkse service	12-maandelijkse service
Service			
Filters	Vervangen als het display een filteralarm toont. Controleer of het filterinstallatieframe goed werkt en dicht is.		x
Ventilatoren, warmtewisselaars, kanaalaccessoires	Inspecteren en indien nodig schoonmaken.	x	
Interne oppervlakken	Inspecteren en indien nodig schoonmaken.	x	
Externe oppervlakken	Inspecteren en indien nodig schoonmaken.		x
Pakkingen, afdichtstrippen, lagers, aandrijfriemen	Inspecteren en indien nodig herstellen.		x
Sensoren, kabels, meetbuizen	Visueel inspecteren en indien nodig herstellen.		x
Controle functionaliteit			
Veiligheidsfuncties, brand- en vorstbeveiliging enz.	Functionaliteit inspecteren.		x
Andere bedienings- en regelfuncties	Functionaliteit inspecteren. Vergelijk de waarden van de luchtbehandelingsunit met het inbedrijfstelingsrapport. Eventuele onregelmatigheden moeten worden verholpen.		x
Alarmhistorie	Controleren.	x	

4.4 Garantie

Om een schadeclaim in te dienen die onder de garantie valt, dient u een compleet gedocumenteerd en ondertekend Service- en functiecontroleerapport van het product en de accessoires te overleggen.

Een Service- en functiecontroleerapport dient volgens de aanwijzingen in de Secties 4.1, 4.2 en 4.3 te worden opgesteld.

De algemene voorwaarden met betrekking tot claims die onder de garantie vallen staan in de aflevervoorwaarden die bij aflevering worden overhandigd.

5. Alarmen en probleemoplossing

5.1 Algemeen

Alarmen worden aangegeven met een knipperende rode LED op de handterminal.

Als de LED knippert, gaat u naar het Alarmlog op het instrumentenpaneel, zie Sectie 2.2.3 in de handleiding met bedrijfsprocedures van de microhandterminal IQnavigator.

Actieve alarmen, alarmen in behandeling en alarmhistorie (50 meest recente) kunnen worden bekeken via Alarmlog.

Voor het resetten van alarmen kunt u afzonderlijke alarmen selecteren of alle alarmen.

De resettijd kan ook worden weergegeven onder Geschiedenis.

Het storingzoeken wordt gedaan door de functie of de functionele component te onderzoeken, die in het alarmbericht wordt genoemd.

Als de storing niet direct kan worden verholpen:

Bepaal of de unit in bedrijf kan blijven tot de storing is verholpen. Kies ervoor om het alarm te blokkeren en/of te wijzigen van stop naar bedrijf. Zie Sectie 4.8.6 in de functiehandleiding, Installatie.

5.1.1 A- en B-alarmen

A-alarmen sturen een indicatie naar de uitgang voor alarmrelais A (IQlogic-module+).

B-alarmen sturen een indicatie naar de uitgang voor alarmrelais B (IQlogic-module+).

Alarmen kunnen via deze relais worden doorgestuurd met verschillende prioriteiten.

5.1.2 Alarmen resetten

Alarmen met handmatige reset kunnen worden gereset via de handterminal. Selecteer reset in het alarmlog.

Alarmen met automatische reset worden gereset zodra de storing is verholpen.

Alarmen kunnen ook worden gereset via een communicatienetwerk (niet van toepassing op het vorstbeveiligingsalarm).

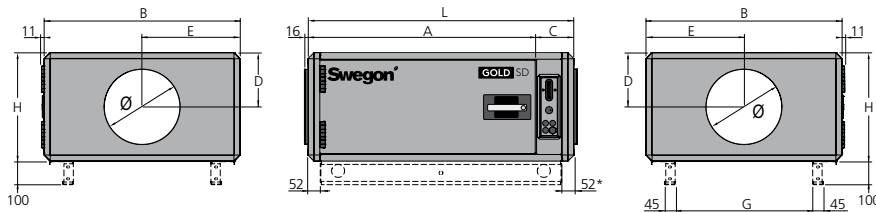
5.1.3 Alarmprioriteit wijzigen

Zie Sectie 4.8.6 in de functiehandleiding, Installatie.

6. Technische gegevens

6.1 Afmetingen

GOLD 004/005, 007/008

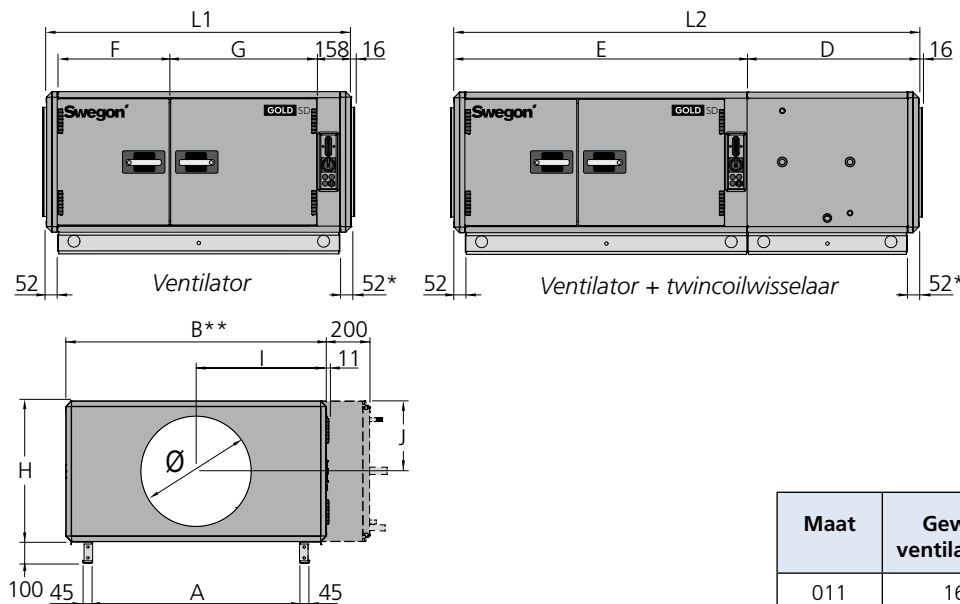


* De luchtbehandelingsunit wordt zonder kopse zijde geleverd als er een kanaal-accessoire in een geïsoleerde behuizing zal worden aangesloten. De AHU is ook leverbaar met een full face-eindaansluiting (accessoire).

Basisbalken zijn optioneel.

Maat	L	B	H	A	C	D	E	G	Ø	Gewicht, kg
004/005	1120	825	460	956	163	230	412,5	579	315	97-118
007	1214	995	542,5	1051	163	271	497,5	749	400	115-145
008	1214	995	542,5	1051	163	271	497,5	749	400	122-149

GOLD 011/012

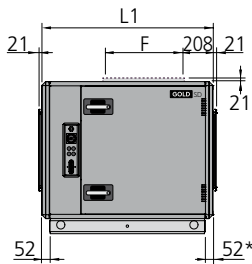


* De luchtbehandelingsunit wordt zonder kopse zijde geleverd als er een kanaal-accessoire in een geïsoleerde behuizing zal worden aangesloten. De AHU is ook leverbaar met een full face-eindaansluiting (accessoire).

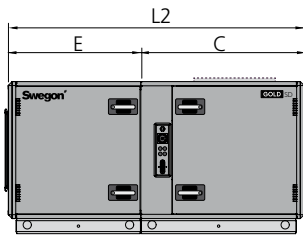
** Breedte van twincoilwisselaar (indien vereist) = B + 200 mm

Maat	Gewicht, kg ventilator + filter	Gewicht, kg ventilator + filter + coil
011	164-203	332-377
012	175-217	343-391

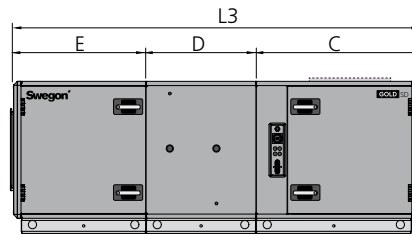
Maat	L1	L2	B	H	A	D	E	F	G	I	J	Ø
011/012	1404	2140	1199	647,5	953	789	1352	513	681	599,5	324	500

GOLD 014/020, 025/030, 035/040


Ventilator



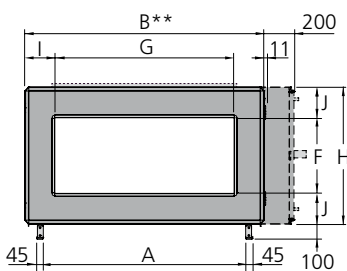
Ventilator + filter



Ventilator + filter + twincoilwisselaar

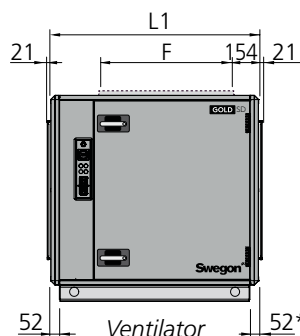
* Als het kanaalaccessoire niet in een geïsoleerde behuizing is gemonteerd, wordt de AHU zonder kopse zijde geleverd. De AHU kan ook worden geleverd met een full face-eindaansluiting (accessoire).

** Breedte van twincoilwisselaar (indien van toepassing) = $B + 200$ mm.

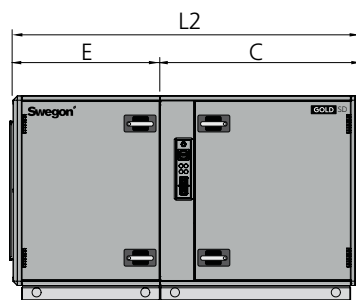


Maat	Gewicht, kg ventilator	Gewicht, kg ventilator + filter	Gewicht, kg ventilator + filter + coil
014	148-191	250-304	479-539
020	158-211	260-324	489-559
025	190-252	308-382	604-686
030	216-264	351-411	645-715
035	263-332	413-513	874-961
040	288-357	438-538	899-986

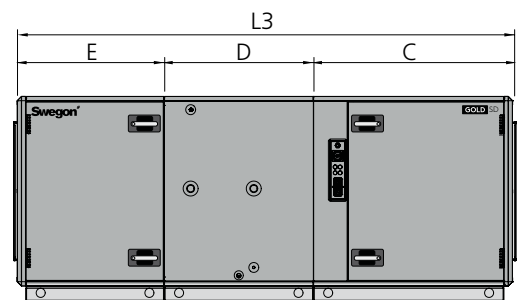
Maat	L1	L2	L3	B	H	A	C	D	E	F	G	I	J
014/020	1040	1875	2611	1400	775,5	1154	988	736	887	400	1000	200	188
025/030	1144	1978	2714	1600	905,5	1354	1092	736	886	500	1200	200	203
035/040	1253	2088	2988	1990	1079,5	1744	1202	900	886	600	1400	295	239,5

GOLD 050/060


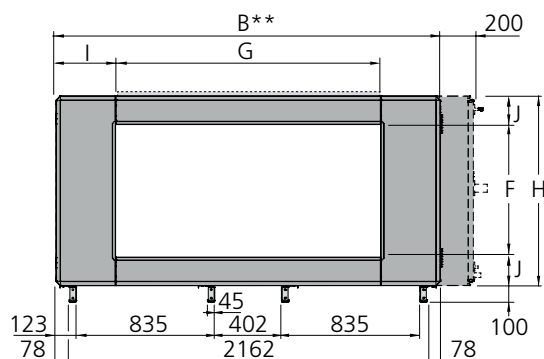
Ventilator



Ventilator + filter



Ventilator + filter + twincoilwisselaar

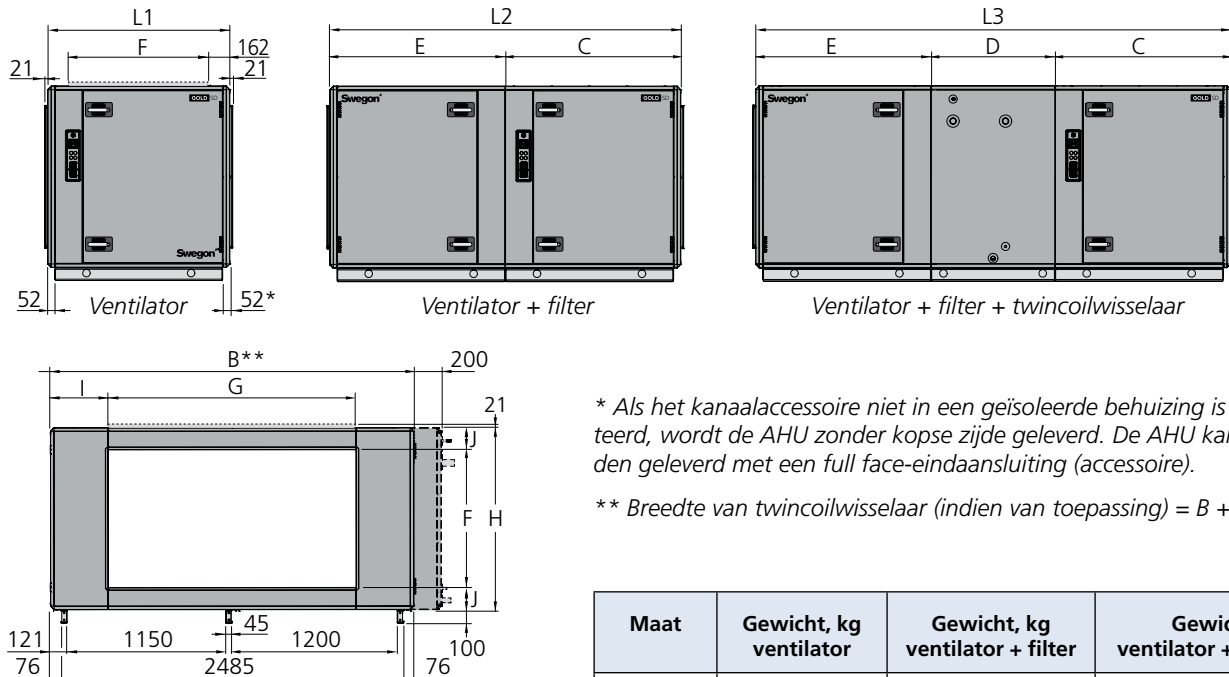


* Als het kanaalaccessoire niet in een geïsoleerde behuizing is gemonteerd, wordt de AHU zonder kopse zijde geleverd. De AHU kan ook worden geleverd met een full face-eindaansluiting (accessoire).

** Breedte van twincoilwisselaar (indien van toepassing) = $B + 200$ mm.

Maat	Gewicht, kg ventilator	Gewicht, kg ventilator + filter	Gewicht, kg ventilator + filter + coil
050	331-401	516-625	1069-1196
060	404-474	589-698	1142-1269

Maat	L1	L2	L3	B	H	C	D	E	F	G	I	J
050/060	1253	2088	2988	2318	1144	1202	900	886	800	1600	359	172

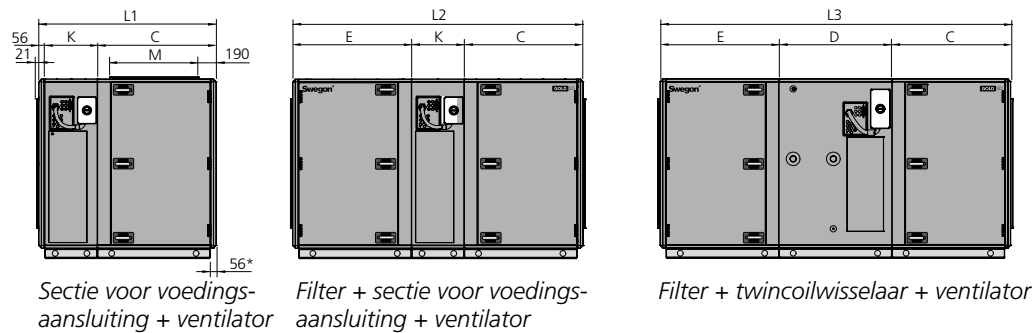
GOLD 070/080


* Als het kanaalaccessoire niet in een geïsoleerde behuizing is gemonteerd, wordt de AHU zonder kopse zijde geleverd. De AHU kan ook worden geleverd met een full face-eindaansluiting (accessoire).

** Breedte van twincoilwisselaar (indien van toepassing) = B + 200 mm.

Maat	Gewicht, kg ventilator	Gewicht, kg ventilator + filter	Gewicht, kg ventilator + filter + coil
070	496-578	791-918	1504-1630
080	523-677	818-1017	1531-1729

Maat	L1	L2	L3	B	H	C	D	E	F	G	I	J
070/080	1325	2547	3447	2637	1320	1273,5	900	1273,5	1000	1800	418,5	160

GOLD 100/120


* Als het kanaalaccessoire niet in een geïsoleerde behuizing is gemonteerd, wordt de AHU zonder kopse zijde geleverd. De AHU kan ook worden geleverd met een full face-eindaansluiting (accessoire).

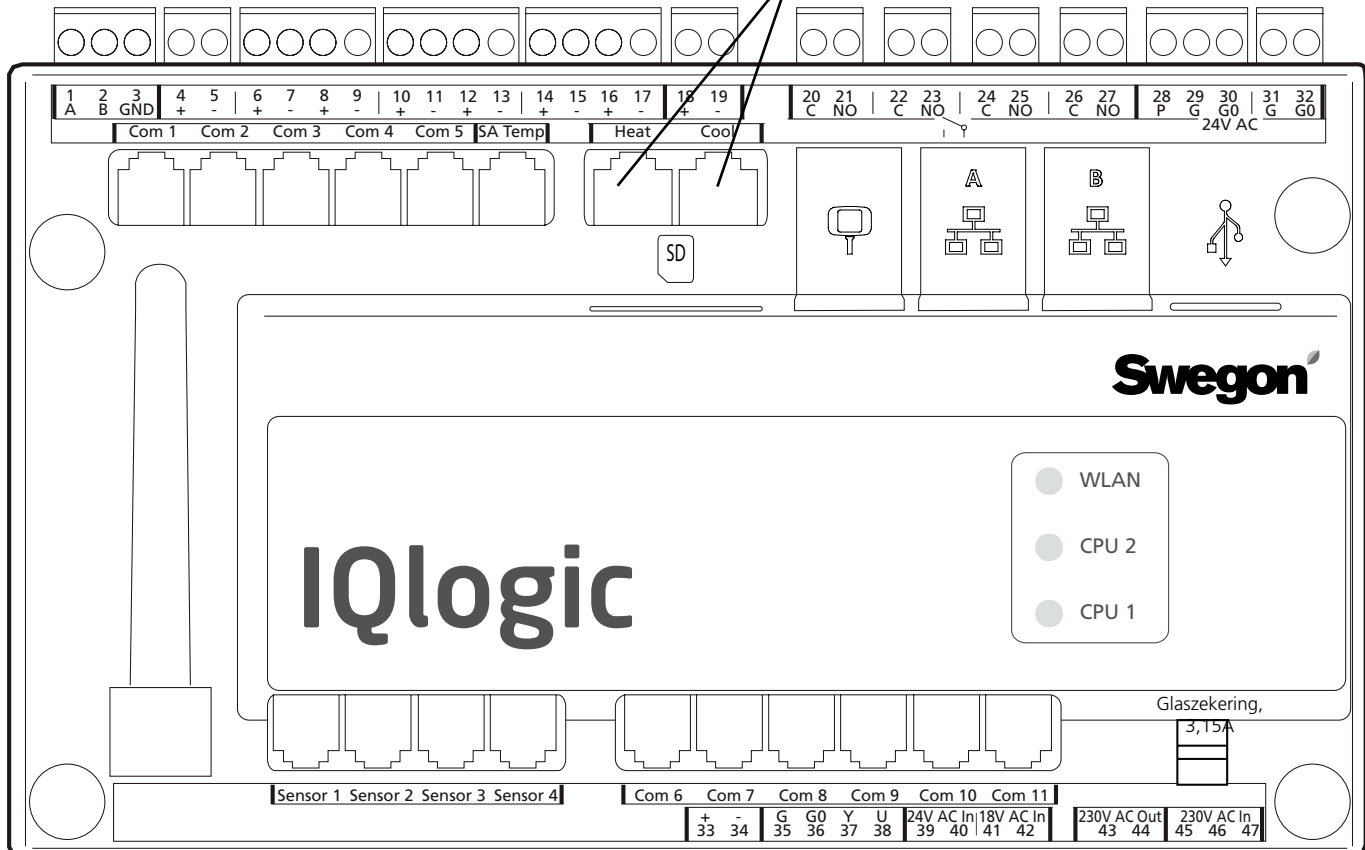
** Breedte van twincoilwisselaar (indien van toepassing) = B + 200 mm.

Maat	Gewicht, kg vent.	Gewicht, kg vent. + filter	Gewicht, kg vent. + filter + coil
100	861-991	1263-1531	2147-2440
120	961-1127	1363-1667	2247-2576

Maat	L1	L2	L3	B	H	C	D	E	F	G	I	J	K	M	N	O
100/120	1681	2752	3322	3340	1620	1126	1070	1126	1200	2400	470	210	500	800	420	2500

6.2 Aansluiting op draadklemmen

De max. toegestane belasting op de bijbehorende aansluiting is 16 VA.



Digitale ingangen, klemmen 4-17, hebben een extra laag spanningstype. Analoge ingang, klemmen 18-19, hebben een ingangsimpedantie van 66 kΩ. 230 VAC regelspanning is op externe klemmen 101 (L) en 102 (N).

Draad-klem	Functie	Opmerkingen
1,2,3	Aansluitingen voor EIA -485	1= Communicatieaansluiting A/RT+, 2= Communicatieaansluiting B/RT-, 3= GND/COM.
4,5	Externe stop	Zet de unit stop door het circuit te openen. Bij aflevering is deze functie voorzien van een jumper. Als de verbinding wordt onderbroken, stopt de unit.
6,7	Externe brand-/rookmeldfunctie 1	Externe brand- en rookmeldfunctie. Bij aflevering is deze functie voorzien van een jumper. Als de verbinding wordt onderbroken, treedt de functie in werking en gaat er een alarm af.
8,9	Externe brand-/rookmeldfunctie 2	Externe brand- en rookmeldfunctie. Bij aflevering is deze functie voorzien van een jumper. Als de verbinding wordt onderbroken, treedt de functie in werking en gaat er een alarm af.
10,11	Extern alarm 1	Externe contactfunctie. Optioneel: Normaal open/normaal gesloten.
12,13	Extern alarm 2	Externe contactfunctie. Optioneel: Normaal open/normaal gesloten.
14,15	Externe lage snelheid	Externe contactfunctie. Activeert de timer met voorrang van stop naar lage snelheid.
16,17	Externe hoge snelheid	Externe contactfunctie. Activeert de timer met voorrang van stop of lage snelheid naar hoge snelheid.
18,19	Vraaggestuurde regeling	Ingang voor 0-10 V DC. Als de unit in de vraaggestuurde regelstand werkt, is hetingangssignaal van invloed op het instelpunt van de inlaat-/uitlaatluchtstroom. Voor het aansluiten van een sensor, bijvoorbeeld CO ₂ , CO en VOC
20,21	Circulatiepomp, warmtecircuit	Onafhankelijk contact, max. 5 A/AC1, 2 A/AC3, 250 V AC. Sluit bij een warmtebehoefte.
22,23	Circulatiepomp, koelcircuit of koelen aan/uit, 1-staps bedrijf	Onafhankelijk contact, max. 5 A/AC1, 2 A/AC3, 250 V AC. Sluit bij een koelbehoefte.
24,25	Koelen aan/uit, 2-staps bedrijf	Onafhankelijk contact, max. 5 A/AC1, 2 A/AC3, 250 V AC. Sluit bij een koelbehoefte.
26,27	Bedrijfsindicatie	Onafhankelijk contact, max. 5 A/AC1, 2 A/AC3, 250 V AC. Sluit als de unit in bedrijf is.
28,29,30	Klepregeling	24 VAC. 28= Geregeld 24 VAC (G), 29= 24 VAC (G), 30= 24 VAC (GO).
31,32	Stuurspanning ¹⁾	24 VAC stuurspanning. De klemmen 31-32 worden belast met in totaal 16 VA. Worden geopend door de veiligheidsschakelaar.
33,34	Referentiespanning	Uitgang voor constante 10 VDC. Wordt max. 8 mA.
35,36,37,38	Regeling, recirculatieklep	De recirculatieklep kan worden belast met max. 2 mA bij 10 VDC. 35= 24 V AC (G), 36= 24 V AC (GO), 37= 0-10 V DC regelsignaal, 38= 0-10 VDC feedbacksignaal.

De max. toegestane gemeenschappelijke belasting op de klemmen 31-32, de uitgangen voor Verwarmen/Koelen en de klepuitgang (de klemmen 28-30) is max. 32 VA (SD) of 50 VA (RX/PX/CX).

¹⁾ GOLD 100/120: Als er meer dan 16 VA nodig is, moet u de draadklemmen 201 (G) en 202 (GO) gebruiken. De klemmen 201-202 kunnen worden belast met in totaal max. 48 VA.

6.3 Elektrische gegevens

6.3.1 Luchtbehandelingsunits

MIN. VOEDING

GOLD 004:

1-fase, 3-draads, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 005, capaciteitsvariant 1:

1-fase, 3-draads, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 005, capaciteitsvariant 2:

1-fase, 3-draads, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 007, capaciteitsvariant 1:

1-fase, 3-draads, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 007, capaciteitsvariant 2:

1-fase, 3-draads, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 008, capaciteitsvariant 1:

1-fase, 3-draads, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 008, capaciteitsvariant 2:

3-fase, 5-draads, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 011, capaciteitsvariant 1:

1-fase, 3-draads, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 011, capaciteitsvariant 2:

3-fasen, 5-draads, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 012–035:

3-fasen, 5-draads, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 040:

3-fasen, 5-draads, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 16 AT

GOLD 050:

3-fasen, 5-draads, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 16 AT

GOLD 060, capaciteitsvariant 1:

3-fasen, 5-draads, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 16 AT

GOLD 060, capaciteitsvariant 2:

3-fasen, 5-draads, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 25 AT

GOLD 070, capaciteitsvariant 1:

3-fasen, 5-draads, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 16 AT

GOLD 070, capaciteitsvariant 2:

3-fasen, 5-draads, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 25 AT

GOLD 080, capaciteitsvariant 1:

3-fasen, 5-draads, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 25 AT

GOLD 080, capaciteitsvariant 2:

3-fasen, 5-draads, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 40 AT

GOLD 100, capaciteitsvariant 1:

3-fasen, 5-draads, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 25 AT

GOLD 100, capaciteitsvariant 2:

3-fasen, 5-draads, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 40 AT

GOLD 120, capaciteitsvariant 1:

3-fasen, 5-draads, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 40 AT

GOLD 120, capaciteitsvariant 2:

3-fasen, 5-draads, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 63 AT

6.3.2 Ventilatoren

GESCHATTE GEGEVENS PER VENTILATOR

GOLD 004: Motorasvermogen: 0,8 kW (0,41 kW)*, motorregelaar: 1 x 230 V, 50 Hz

GOLD 005: Motorasvermogen: 0,8 kW, motorregelsysteem, 1 x 230 V, 50 Hz
of Motorasvermogen: 1,15 kW, motorregelaar: 1 x 230 V, 50 Hz

GOLD 007: Motorasvermogen: 0,8 kW, motorregelsysteem, 1 x 230 V, 50 Hz
of Motorasvermogen: 1,15 kW, motorregelaar: 1 x 230 V, 50 Hz

GOLD 008: Motorasvermogen: 1,15 kW, motorregelsysteem, 1 x 230 V, 50 Hz
of Motorasvermogen: 1,6 kW, 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 011: Motorasvermogen: 1,15 kW, motorregelsysteem, 1 x 230 V, 50 Hz
of Motorasvermogen: 1,6 kW, 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 012: Motorasvermogen: 1,6 kW, motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz
of Motorasvermogen: 2,4 kW, motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 014: Motorasvermogen: 1,6 kW, motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz
of Motorasvermogen: 2,4 kW, motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 020: Motorasvermogen: 2,4 kW, motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz
of Motorasvermogen: 3,4 kW, motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 025: Motorasvermogen: 2,4 kW, motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz
of Motorasvermogen: 3,4 kW, motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 030: Motorasvermogen: 4,0 kW, motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz
of Motorasvermogen: 5,0 kW, motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 035: Motorasvermogen: 4,0 kW, motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz
of Motorasvermogen: 5,0 kW, motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 040: Motorasvermogen: 6,5 kW, motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 050: Motorasvermogen: 6,5 kW, motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 060: Motorasvermogen: 2 x 4,0 kW, motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz
of Motorasvermogen: 2 x 6,5 kW, motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 070: Motorasvermogen: 2 x 4,0 kW, motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz
of Motorasvermogen: 2 x 6,5 kW, motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 080: Motorasvermogen: 2 x 6,5 kW,
motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz
of Motorasvermogen: 2 x 10 kW,
motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 100: Motorasvermogen: 2 x 6,5 kW,
motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz
of Motorasvermogen: 2 x 10 kW,
motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 120: Motorasvermogen: 3 x 6,5 kW,
motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz
of Motorasvermogen: 3 x 10 kW,
motorregelsysteem, 3 x 400 V, 50 Hz

*) De motorregelaar beperkt het uitgangsvermogen tot de opgegeven waarde.

6.3.3 Aansluitkast

De bescherming van de zekering voor de luchtbehandelingsunit mag niet hoger zijn dan gespecificeerd in Sectie 6.3.1.

VEILIGHEIDSSCHAKELAAR

Capaciteitsvariant 1

GOLD SD 004-011:	20 A
GOLD SD 012-100:	25 A
GOLD SD 120:	63 A

Capaciteitsvariant 2

GOLD SD 005-007:	20 A
GOLD SD 008-070:	25 A
GOLD SD 080-100:	40 A
GOLD SD 120:	63 A

ZEKERINGEN IN DE AANSLUITKAST

230 V stuurstroom

Alle typen/varianten:
een 2-polige, 6 A automatische installatieautomaat

Ventilatoren

GOLD 004-007, GOLD 008, capaciteitsvariant 1,
GOLD 011 capaciteitsvariant 1

SD Een 2-polige 10 A automatische uitschakelaar

GOLD 008, capaciteitsvariant 2, GOLD 011, capaciteitsvariant 2,
GOLD 012-014, GOLD 020, capaciteitsvariant 1, GOLD 025
capaciteitsvariant 1:

SD Een 6,3 A beschermende motorschakelaar

GOLD 020 capaciteitsvariant 2, GOLD 025 capaciteitsvariant 2:

SD Een 7,0 A beschermende motorschakelaar

GOLD 030 capaciteitsvariant 1, GOLD 035 capaciteitsvariant 1:

SD Een 8,4 A beschermende motorschakelaar

GOLD 030 capaciteitsvariant 2, GOLD 035 capaciteitsvariant 2:

SD Een 10,6 A beschermende motorschakelaar

GOLD 040 capaciteitsvariant 1, GOLD 050 capaciteitsvariant 1:

SD Een 13,2 A motorbeveiligingsschakelaar

GOLD 060 capaciteitsvariant 1, GOLD 070 capaciteitsvariant 1:

SD Twee 10 A beschermende motorschakelaars

GOLD 060 capaciteitsvariant 2, GOLD 070 capaciteitsvariant 2,
GOLD 080 capaciteitsvariant 1, GOLD 100 capaciteitsvariant 1:

SD Twee 13,2 A motorbeveiligingsschakelaars

GOLD 080 capaciteitsvariant 2, GOLD 100 capaciteitsvariant 2:

SD Twee 13,2 A motorbeveiligingsschakelaars +
Twee 13,2 A motorbeveiligingsschakelaars

GOLD 120 capaciteitsvariant 1:

SD Drie 13,2 A motorbeveiligingsschakelaars

GOLD 120 capaciteitsvariant 2:

SD Drie 13,2 A motorbeveiligingsschakelaars +
Drie 13,2 A motorbeveiligingsschakelaars

ZEKERINGEN IN DE REGELMODULE

3,15 AT, inkomend 230 V. Voor montage, zie Sectie 6.2. Voor het vervangen haalt u de kunststof behuizing van de regeleenheid uit elkaar.

6.3.4 Onnauwkeurigheid regeling:

Temperatuur $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Luchtdebiet $\pm 5\%$.

6.3.5 EMC

De luchtbehandelingsunit met de netvoeding 3-fasen 400 V voldoet aan IEC 61000-3-12 op voorwaarde dat de kortsluitingsvoeding S_{sc} groter is dan of gelijk is aan de waarde in de onderstaande tabel voor elk type/elke capaciteitsvariant.

De monteur of gebruiker van de apparatuur moet ervoor zorgen dat, indien nodig door overleg met de operator van het distributienetwerk, de apparatuur uitsluitend wordt aangesloten op een voeding met de juiste kortsluitingsvoeding S_{sc} voor elke unit.

GOLD SD, type - capaciteitsvariant	Kortsluitingsvoeding S_{sc} MVA
008-2	0,4
011-2	0,4
012-1	0,4
012-2	0,6
014-1	0,4
014-2	0,6
020-1	0,7
020-2	0,8
025-1	0,7
025-2	0,8
030-1	1,0
030-2	1,4
035-1	1,0
035-2	1,4
040	1,7
050	1,7
060-1	2,0
060-2	3,2
070-1	2,0
070-2	3,2
080-1	3,3
080-2	0,0
100-1	3,3
100-2	0,0
120-1	4,9
120-2	0,0

6.4 Hoeveelheid glycol/water in twincoilwisselaars, SD

Totaal volume van de coils (excl. leidingset en leidingen):

SD, type 011/012	70 liter
SD, type 014/020	106 liter
SD, type 025/030	138 liter
SD, type 035/040	218 liter
SD, type 050/060	262 liter
SD, type 070/080	336 liter
SD, type 100/120	538 liter

7. Bijlagen

7.1 Conformiteitsverklaring



EG-CONFORMITEITSVERKLARING VOOR MACHINES

Origineel

Richtlijn 2006/42/EG, Bijlage II 1A

Fabrikant (en waar van toepassing zijn bevoegde vertegenwoordiger):

Bedrijf: Swegon Operations AB
Adres: Box 300, SE-53523 Kvånum, Zweden

verklaart hierbij dat:

Type machine: Luchtbehandelingsunits
Nr(s) van machine(s): GOLD 004/005, 007/008, 011/012, 014/020, 025/030 F SD inclusief de accessoires bij de betreffende aanduidingen onder deze richtlijnen

in overeenstemming is met de eisen van de machinerichtlijn 2006/42/EG;

en daarnaast in overeenstemming is met de van toepassing zijnde eisen van de volgende EG-richtlijnen:

2014/30/EG, EMC
2009/125/EG, Ecodesign (Regeling (EU) nr. 327/2011)
2009/125/EG, Ecodesign (Regeling (EU) nr. 1253/2014)
1999/5/EG RTTE (radioapparatuur en telecommunicatie-eindapparatuur)

De volgende geharmoniseerde normen zijn van toepassing:

EN ISO 12100:2010 Veiligheid van machines - Basisbegrippen voor ontwerp - Risicobeoordeling en risicoreductie
EN 60204-1:2006 Veiligheid van machines - Elektrische uitrusting voor machines - Deel 1: Algemene eisen
EN ISO 13857:2008 Veiligheid van machines - Veiligheidsafstanden ter voorkoming van het bereiken van gevaarlijke zones door bovenste en onderste ledematen
EN 61000-6-2:2005 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-2: Algemene normen - Immuniteit voor industriële omgevingen
EN 61000-6-3:2007+A1 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-3: Algemene normen - Emissienormen voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen
EN 60730-1 Automatische elektrische regelaars voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene eisen

De volgende andere normen en specificaties zijn van toepassing:

EN 1886:2007 Ventilatie van gebouwen - luchtbehandelingskasten - Mechanische eigenschappen
EN 13053:2006+A1:2011 Ventilatie van gebouwen - luchtbehandelingseenheden - Nominale waarden en prestatie voor bouwelementen en bouwgroepen

Gemachtigd om het technische dossier samen te stellen:

Naam: Dan Örtengren
Adres: Box 300, SE-53523 Kvånum

Handtekening:

Plaats en datum: Kvånum / 31-08-2017 Kvånum / 31-08-2017

Handtekening:  

Naam: William Lawrance Niklas Tjäder
Functie: Product Manager, Kvånum Plant Manager, Kvånum

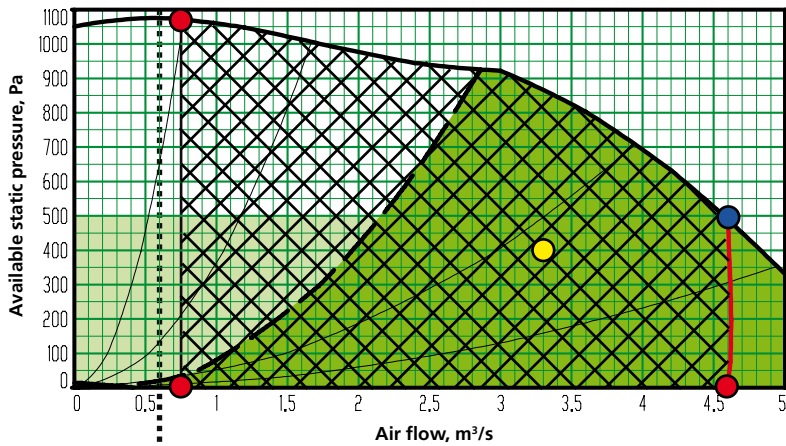
7.2 Gegevens Ecodesign

Air Handling Units (including GOLD-F), EU regulation 327/2011 fan data, Technical documentation data

Datum: 2017-09-01

Type	AHU data		Fan data			Data according to EIP directive in technical documentation and free access webpage												
	Size	Impeller diameter	Impeller type	Motor manufacturer	Motor power	Installation category	Efficiency category	Variable speed drive	Specific ratio	Overall efficiency (%)	Actual	Req 2015	Actual	Req 2015	Efficiency grade N	Power Input P _{el}	Air Flow q _v	Pressure increase P _{is}
		mm			kW			Yes							kW	m ³ /s	Pa	min ⁻¹
	04		Aluminium	Donnel	0.41	A	Static	Yes	1.01	64.8	48.1	76.4	62	62	0.476	0.519	536	2700
	05 (Eff.var 1)	288	Aluminium	Donnel	0.8	A	Static	Yes	1.01	65.5	51.1	76.4	62	62	0.909	0.649	840	3380
	05 (Eff.var 2)	288	Aluminium	Donnel	1.15	A	Static	Yes	1.01	63.5	52.1	73.4	62	62	1.150	0.734	924	3700
	07 (Eff.var 1)	288	Aluminium	Donnel	0.8	A	Static	Yes	1.01	65.5	51.1	76.4	62	62	0.909	0.649	840	3380
	07 (Eff.var 2)	288	Aluminium	Donnel	1.15	A	Static	Yes	1.01	63.5	52.1	73.4	62	62	1.15	0.734	924	3700
	08 (Eff.var 1)	348	Aluminium	Donnel	1.15	A	Static	Yes	1.01	65.4	52.6	74.8	62	62	1.27	0.923	835	2780
	08 (Eff.var 2)	348	Aluminium	Donnel	1.6	A	Static	Yes	1.01	67.4	53.7	75.7	62	62	1.62	1.00	1009	3050
	11 (Eff.var 1)	348	Aluminium	Donnel	1.15	A	Static	Yes	1.01	65.4	52.6	74.8	62	62	1.27	0.923	835	2780
	11 (Eff.var 2)	348	Aluminium	Donnel	1.6	A	Static	Yes	1.01	67.4	53.7	75.7	62	62	1.66	1.00	1009	3050
	12 (Eff.var 1)	422	Aluminium	Donnel	1.6	A	Static	Yes	1.01	66.8	53.8	75.0	62	62	1.66	1.26	821	2250
	12 (Eff.var 2)	422	Aluminium	Donnel	2.4	A	Static	Yes	1.01	66.0	55.3	72.7	62	62	2.30	1.48	965	2500
	14 (Eff.var 1)	422	Aluminium	Donnel	1.6	A	Static	Yes	1.01	66.8	53.8	75.0	62	62	1.66	1.26	821	2250
	14 (Eff.var 2)	422	Aluminium	Donnel	2.4	A	Static	Yes	1.01	66.0	55.3	72.7	62	62	2.30	1.48	965	2500
	20 (Eff.var 1)	510	Aluminium	Donnel	2.4	A	Static	Yes	1.01	66.7	55.9	72.8	62	62	2.62	2.18	759	1800
	20 (Eff.var 2)	510	Aluminium	Donnel	3.4	A	Static	Yes	1.01	65.7	57.1	70.5	62	62	3.44	2.44	890	2100
	23 (Eff.var 1)	510	Aluminium	Donnel	2.4	A	Static	Yes	1.01	66.7	55.9	72.8	62	62	2.62	2.18	759	1800
	23 (Eff.var 2)	510	Aluminium	Donnel	3.4	A	Static	Yes	1.01	65.7	57.1	70.5	62	62	3.44	2.44	890	2100
	35 (Eff.var 1)	616	Aluminium	Donnel	4.0	A	Static	Yes	1.01	65.2	58.5	68.8	62	62	4.62	2.93	988	1635
	35 (Eff.var 2)	616	Aluminium	Donnel	4.0	A	Static	Yes	1.01	65.2	58.5	68.8	62	62	4.62	2.93	988	1635
	60 (Eff.var 1)	616	Aluminium	Donnel	4.0	A	Static	Yes	1.01	65.2	58.5	68.8	62	62	4.62	2.93	988	1635
	60 (Eff.var 2)	616	Aluminium	Donnel	4.0	A	Static	Yes	1.01	65.2	58.5	68.8	62	62	4.62	2.93	988	1635
	70 (Eff.var 1)	616	Aluminium	Donnel	5.0	A	Static	Yes	1.01	67.2	59.0	70.2	62	62	5.19	3.26	1023	1740
	70 (Eff.var 2)	616	Aluminium	Donnel	5.0	A	Static	Yes	1.01	67.2	59.0	70.2	62	62	5.19	3.26	1023	1740
	80 (Eff.var 1)	744	Aluminium	Donnel	6.5	A	Static	Yes	1.01	67.4	60.2	69.2	62	62	6.77	3.56	1228	1900
	80 (Eff.var 2)	744	Aluminium	Donnel	6.5	A	Static	Yes	1.01	67.4	60.2	69.2	62	62	6.77	3.56	1228	1900
	40 (Eff.var 1)	744	Aluminium	Donnel	6.5	A	Static	Yes	1.01	69.2	60.2	70.9	62	62	6.76	4.95	911	1380
	50 (Eff.var 1)	744	Aluminium	Donnel	6.5	A	Static	Yes	1.01	69.2	60.2	70.9	62	62	6.76	4.95	911	1380
	80 (Eff.var 1)	744	Aluminium	Donnel	6.5	A	Static	Yes	1.01	69.2	60.2	70.9	62	62	6.76	4.95	911	1380
	100 (Eff.var 1)	744	Aluminium	Donnel	6.5	A	Static	Yes	1.01	69.2	60.2	70.9	62	62	6.76	4.95	911	1380
	120 (Eff.var 1)	744	Aluminium	Donnel	6.5	A	Static	Yes	1.01	69.2	60.2	70.9	62	62	6.76	4.95	911	1380
	80 (Eff.var 2)	744	Aluminium	Donnel	10	A	Static	Yes	1.01	68.5	62.0	68.5	62	62	10.70	5.18	1358	1500
	100 (Eff.var 2)	744	Aluminium	Donnel	10	A	Static	Yes	1.01	68.5	62.0	68.5	62	62	10.70	5.18	1358	1500
	120 (Eff.var 2)	744	Aluminium	Donnel	10	A	Static	Yes	1.01	68.5	62.0	68.5	62	62	10.70	5.18	1358	1500

Example



The lower limit for the airflow when the unit is operating in the airflow regulation mode.



Recommended range for the design working point.



Permissible operating range when the fan is controlled to operate at a lower speed. If pressure regulation is used, the airflow can be regulated to zero, however this presupposes a certain static pressure drop in the ducting (approx. 50 Pa).



Permissible operating range in accordance with regulation 1253/2014

Working point with the highest air flow shall be found within the permissible area. In case of unbalanced air flows; mean working point, supply extract shall be used.

Working points with less air flow is allowed to be found outside the permissible range e.g. in case of variable air flow.



Max. limit, Ecodesign 2018.



Outer limit - largest permissible air flow at maximum speed.



Remaining outer limits.



Recommended average working point.

SD with coil heat exchanger

Regulation (EU) 1253/2014 - information for non-residential ventilation units, NRVU

Datum: 2017-05-30

Size	Motor option	In and outlet connections	Working point		Type of drive	Type of HRS	Thermal efficiency %	Nominal flow rate m³/s	Effective electric power kW	SFPint W/(m³s)	Face velocity m/s	Nominal external pressure Pa	Internal pressure drop vent. comp. Pa	Overall fan efficiency (EU) No 327/2011 %	Maximum external leaking rate %	Maximum internal leakage %	Energy performance of filters MWh/year	Casing sound power level, LWA dB(A)		
			Colour	Remark																
11	1	Duct	Red	Min. - low	NRVU, BVU variable speed	Run-around	77	0.20	0.04	142	0.3	0	26	65.4	-	-	-	29		
			Red	Min. - high	NRVU, BVU variable speed	Run-around	72	0.20	0.76	186	0.3	966	0	26	65.4	-	-	-	69	
			Yellow	Average	NRVU, BVU variable speed	Run-around	72	0.75	0.75	624	1.1	350	183	24	65.4	-	-	-	55	
			Blue	Max. - high	NRVU, BVU variable speed	Run-around	69	1.18	1.19	1467	1.7	87	372	24	65.4	1	0	1880	63	
			Red	Max. - low	NRVU, BVU variable speed	Run-around	70	1.15	0.97	1481	1.7	0	358	24	65.4	-	-	-	63	
			Red	Min. - low	NRVU, BVU variable speed	Run-around	77	0.20	0.04	136	0.3	0	24	24	65.4	-	-	-	29	
	Full face	1	Full face	Red	Min. - high	NRVU, BVU variable speed	Run-around	77	0.20	0.76	178	0.3	967	24	65.4	-	-	-	-	69
				Yellow	Average	NRVU, BVU variable speed	Run-around	72	0.75	0.73	572	1.1	350	167	65.4	-	-	-	55	
				Blue	Max. - high	NRVU, BVU variable speed	Run-around	69	1.20	1.16	1384	1.8	87	341	24	65.4	1	0	1990	64
				Red	Max. - low	NRVU, BVU variable speed	Run-around	69	1.19	1.00	1461	1.8	0	336	24	65.4	-	-	-	63
				Red	Min. - low	NRVU, BVU variable speed	Run-around	77	0.20	0.04	144	0.3	0	26	26	67.4	-	-	-	29
				Red	Min. - high	NRVU, BVU variable speed	Run-around	77	0.20	0.99	202	0.3	1172	26	26	67.4	-	-	-	71
12	1	Duct	Red	Min. - high	NRVU, BVU variable speed	Run-around	72	0.80	0.94	673	1.2	450	202	67.4	-	-	-	-	57	
			Yellow	Average	NRVU, BVU variable speed	Run-around	69	1.20	1.61	1332	1.8	336	381	24	67.4	1	0	1710	64	
			Blue	Max. - high	NRVU, BVU variable speed	Run-around	70	1.18	0.98	1469	1.7	0	369	24	67.4	-	-	-	63	
			Red	Max. - low	NRVU, BVU variable speed	Run-around	77	0.20	0.04	138	0.3	0	24	24	67.4	-	-	-	29	
			Red	Min. - low	NRVU, BVU variable speed	Run-around	77	0.20	0.99	193	0.3	1173	24	24	67.4	-	-	-	71	
			Red	Min. - high	NRVU, BVU variable speed	Run-around	72	0.80	0.91	613	1.2	450	184	24	67.4	-	-	-	57	
	Full face	1	Full face	Blue	Max. - high	NRVU, BVU variable speed	Run-around	69	1.20	1.61	1192	1.8	376	341	67.4	5	0	1710	64	
				Red	Max. - low	NRVU, BVU variable speed	Run-around	69	1.20	0.98	1422	1.8	0	341	24	67.4	-	-	-	64
				Red	Min. - low	NRVU, BVU variable speed	Run-around	77	0.20	0.04	146	0.3	0	26	26	66.8	-	-	-	34
				Red	Min. - high	NRVU, BVU variable speed	Run-around	77	0.20	0.91	232	0.3	920	26	26	66.8	-	-	-	69
				Yellow	Average	NRVU, BVU variable speed	Run-around	71	0.90	0.81	801	1.3	250	243	24	66.8	-	-	-	55
				Blue	Max. - high	NRVU, BVU variable speed	Run-around	68	1.27	1.77	1352	1.9	391	417	24	66.8	1	0	1760	61
2	1	Duct	Red	Min. - low	NRVU, BVU variable speed	Run-around	68	1.27	0.94	1324	1.9	0	417	66.8	-	-	-	-	59	
			Red	Min. - high	NRVU, BVU variable speed	Run-around	77	0.20	0.04	140	0.3	0	24	66.8	-	-	-	34		
			Red	Min. - low	NRVU, BVU variable speed	Run-around	77	0.20	0.91	222	0.3	921	24	24	66.8	-	-	-	69	
			Yellow	Average	NRVU, BVU variable speed	Run-around	71	0.90	0.77	724	1.3	250	221	24	66.8	-	-	-	55	
			Blue	Max. - high	NRVU, BVU variable speed	Run-around	68	1.27	1.77	1210	1.9	432	374	24	66.8	5	0	1770	61	
			Red	Max. - low	NRVU, BVU variable speed	Run-around	68	1.27	0.87	1201	1.9	0	374	24	66.8	-	-	-	58	
	Full face	2	Full face	Red	Min. - low	NRVU, BVU variable speed	Run-around	77	0.20	0.05	162	0.3	0	26	66.0	-	-	-	-	34
				Red	Min. - high	NRVU, BVU variable speed	Run-around	77	0.20	1.23	257	0.3	1147	26	26	66.0	-	-	-	72
				Yellow	Average	NRVU, BVU variable speed	Run-around	71	1.00	1.04	937	1.5	300	286	24	66.0	-	-	-	57
				Blue	Max. - high	NRVU, BVU variable speed	Run-around	68	1.27	2.43	1398	1.9	673	420	24	66.0	1	0	1820	63
				Red	Max. - low	NRVU, BVU variable speed	Run-around	68	1.27	0.96	1342	1.9	0	420	24	66.0	-	-	-	59
				Red	Min. - low	NRVU, BVU variable speed	Run-around	77	0.20	0.05	155	0.3	0	24	24	66.0	-	-	-	34
Full face	2	Full face	Red	Min. - high	NRVU, BVU variable speed	Run-around	77	0.20	1.23	246	0.3	1148	24	66.0	-	-	-	-	72	
			Yellow	Average	NRVU, BVU variable speed	Run-around	71	1.00	0.99	843	1.5	300	258	24	66.0	-	-	-	56	
			Blue	Max. - high	NRVU, BVU variable speed	Run-around	68	1.27	2.42	1245	1.9	720	374	24	66.0	5	0	1820	63	
			Red	Max. - low	NRVU, BVU variable speed	Run-around	68	1.27	0.87	1205	1.9	0	374	24	66.0	-	-	-	58	
			Red	Min. - low	NRVU, BVU variable speed	Run-around	77	0.20	0.04	146	0.3	0	26	26	66.8	-	-	-	34	
			Red	Min. - high	NRVU, BVU variable speed	Run-around	77	0.20	0.91	232	0.3	920	26	26	66.8	-	-	-	69	

SD with coil heat exchanger

Part of information requirements for NRUV according to Regulation (EU) No 1253/2014

Size	Motor option	In and outlet connections	Working point			Thermal efficiency	Nominal flow rate	Effective electric power	SFPint	Face velocity	Nominal external pressure	Internal pressure drop vent comp.	Overall fan efficiency (EU) No 327/2011	Maximum external leaking rate	Maximum internal leakage	Energy performance of filters	Casing sound power level, LWA	
			Colour	Remark	AHU type													Type of drive
14	1	Duct	Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.20	0.04	80	0.2	0	14	66.8	-	-	28	
			Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.20	0.91	126	0.2	932	14	66.8	-	-	69	
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.10	0.90	530	1.3	300	167	66.8	-	-	57	
			Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.331	1.41	1331	2.0	20	348	66.8	1	0	2590	65
			Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.77	1.37	1354	2.0	0	348	66.8	-	-	65	
			Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.20	0.04	80	0.2	0	14	66.8	-	-	28	
			Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.20	0.91	125	0.2	932	14	66.8	-	-	69	
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.10	0.90	522	1.3	300	165	66.8	-	-	56	
			Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.78	1.41	1320	2.1	20	343	66.8	1	0	2610	65
			Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.78	1.37	1344	2.1	0	343	66.8	-	-	65	
			Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.20	0.04	88	0.2	0	14	66.0	-	-	28	
			Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.20	1.23	139	0.2	1159	14	66.0	-	-	72	
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.20	1.23	608	1.4	400	191	66.0	-	-	58	
			Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.80	2.13	1177	2.1	310	356	66.0	1	0	2300	66
20	1	Duct	Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.79	1.40	1368	2.1	0	355	66.0	-	-	66	
			Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.20	0.04	87	0.2	0	14	66.0	-	-	28	
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.91	2.78	1266	2.2	457	392	66.7	1	0	2490	62
			Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.91	1.36	1263	2.2	0	392	66.7	-	-	59	
			Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.20	0.06	123	0.4	938	25	66.7	-	-	32	
			Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.20	1.32	217	0.4	938	25	66.7	-	-	68	
			Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.30	1.32	219	0.4	938	25	66.7	-	-	68	
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.60	1.51	936	1.9	250	297	66.7	-	-	58	
			Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.92	2.78	1242	2.2	484	385	66.7	1	0	2500	62
			Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.92	1.34	1242	2.2	0	385	66.7	-	-	59	
			Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.30	0.07	157	0.4	1168	25	65.7	-	-	32	
			Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.30	1.79	240	0.4	1168	25	65.7	-	-	70	
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.70	1.83	1039	2.0	300	326	65.7	-	-	59	
			Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.91	3.76	1287	2.2	755	392	65.7	5	0	2530	64
25	1	Duct	Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.30	0.07	156	0.4	0	25	65.7	-	-	32	
			Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.30	1.79	239	0.4	1168	25	65.7	-	-	70	
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.70	1.81	1020	2.0	300	321	65.7	-	-	59	
			Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.92	3.76	1270	2.2	757	387	65.7	5	0	2550	64
			Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.92	1.38	1272	2.2	0	387	65.7	-	-	59	
			Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.30	0.05	68	0.2	0	14	66.7	-	-	29	
			Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.30	1.32	123	0.2	948	14	66.7	-	-	68	
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.60	1.31	539	1.2	300	172	66.7	-	-	57	
			Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	2.53	2.43	1213	1.9	156	349	66.7	1	0	2940	65
			Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	2.51	1.87	1301	1.9	0	344	66.7	-	-	64	
			Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.30	0.05	67	0.2	0	14	66.7	-	-	29	
			Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.30	1.32	122	0.2	948	14	66.7	-	-	68	
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.60	1.30	527	1.2	300	168	66.7	-	-	57	
			Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	2.53	2.42	1191	1.9	157	341	66.7	1	0	2970	65
25	2	Full face	Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	2.53	1.89	1303	1.9	0	341	66.7	-	-	64	
			Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.30	0.06	87	0.2	0	14	65.7	-	-	29	
			Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.30	1.79	135	0.2	1178	14	65.7	-	-	70	
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.80	1.87	654	1.3	400	206	65.7	-	-	60	
			Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	2.53	3.56	1124	1.9	476	349	65.7	1	0	2730	66
			Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	2.51	1.87	1303	1.9	0	347	65.7	-	-	64	
			Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.30	0.06	86	0.2	0	14	65.7	-	-	29	
			Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	0.30	1.79	134	0.2	1178	14	65.7	-	-	70	
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	1.80	1.86	640	1.3	400	202	65.7	-	-	60	
			Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	2.53	3.56	1095	1.9	485	340	65.7	6	0	2730	66
			Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	2.53	1.87	1290	1.9	0	340	65.7	-	-	64	

SD with coil heat exchanger

Part of information requirements for NRVU according to Regulation (EU) No 1253/2014

Size	Motor option	In and outlet connections	Working point		AHU type	Type of drive	Type of HRS	Thermal efficiency %	Nominal flow rate m³/s	Effective electric power kW	SFPint W/m³/s	Face velocity m/s	Nominal external pressure Pa	Internal pressure drop vent. comp. Pa	Overall fan efficiency (EU) No 327/2011 %	Maximum external leaking rate %	Maximum internal leakage %	Energy performance of filters kWh/year	Casing sound power level, LwA dB(A)			
			Colour	Remark																		
30	1	Duct	Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	73	0.50	0.08	125	0.4	0	30	65.2	-	-	-	-	34		
			Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	73	0.50	2.29	242	0.4	1047	30	65.2	-	-	-	-	70		
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	69	2.20	2.05	902	1.6	250	281	65.2	-	-	-	-	59		
			Blue	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	68	2.51	4.64	1170	1.9	697	344	65.2	1	0	0	2840	65		
			Red	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	68	2.51	0.08	124	0.4	0	30	65.2	-	-	-	-	-	59	
			Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	73	0.50	2.29	240	0.4	1048	30	65.2	-	-	-	-	-	70	
	2	Full face	Duct	Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	69	2.20	2.02	879	1.6	250	275	65.2	-	-	-	-	59	
				Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	68	2.52	4.65	1150	1.9	699	339	65.2	4	0	0	2860	65	
				Red	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	68	2.52	1.58	1090	1.9	0	339	65.2	-	-	-	-	59	
				Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	73	0.50	0.09	130	0.4	0	30	67.2	-	-	-	-	34	
				Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	73	0.50	2.74	257	0.4	1192	30	67.2	-	-	-	-	-	72
				Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	68	2.40	2.61	1039	1.8	300	322	67.2	-	-	-	-	-	61
35	1	Duct	Blue	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	68	2.51	5.63	1223	1.9	874	347	67.2	1	0	0	2980	66		
			Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	68	2.51	1.60	1114	1.9	0	347	67.2	-	-	-	-	59		
			Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	73	0.50	0.09	128	0.4	0	30	67.2	-	-	-	-	34		
			Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	73	0.50	2.74	254	0.4	1193	30	67.2	-	-	-	-	72		
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	68	2.40	2.57	1012	1.8	300	314	67.2	-	-	-	-	-	61	
			Blue	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	68	2.53	5.64	1201	1.9	875	341	67.2	4	0	0	2990	66		
	2	Full face	Duct	Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	68	2.53	1.60	1099	1.9	0	341	67.2	-	-	-	-	59	
				Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	78	0.50	0.07	68	0.3	0	17	65.2	-	-	-	-	31	
				Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	78	0.50	2.29	136	0.3	1060	17	65.2	-	-	-	-	70	
				Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	71	2.40	2.16	524	1.3	350	165	65.2	-	-	-	-	60	
				Blue	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	69	3.92	4.00	1341	2.1	134	352	65.2	1	0	0	5690	68	
				Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	70	3.69	2.88	1348	2.0	0	320	65.2	-	-	-	-	66	
40	1	Duct	Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	78	0.50	0.07	67	0.3	0	16	65.2	-	-	-	-	31		
			Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	78	0.50	2.29	133	0.3	1061	16	65.2	-	-	-	-	70		
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	71	2.40	2.13	502	1.3	350	158	65.2	-	-	-	-	60		
			Blue	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	69	3.97	3.95	1336	2.2	117	339	65.2	1	0	0	5990	68		
			Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	70	3.75	2.93	1346	2.1	0	311	65.2	-	-	-	-	66		
			Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	78	0.50	0.07	71	0.3	0	17	67.2	-	-	-	-	31		
	2	Full face	Duct	Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	78	0.50	2.74	144	0.3	1205	17	67.2	-	-	-	-	72	
				Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	71	2.60	2.86	597	1.4	450	186	67.2	-	-	-	-	62	
				Blue	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	69	4.00	5.02	1275	2.2	302	363	67.2	1	0	0	5420	68	
				Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	70	3.69	2.88	1352	2.0	0	320	67.2	-	-	-	-	66	
				Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	78	0.50	0.07	69	0.3	0	16	67.2	-	-	-	-	31	
				Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	78	0.50	2.74	141	0.3	1206	16	67.2	-	-	-	-	72	
40	1	Duct	Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	71	2.80	2.83	571	1.4	450	178	67.2	-	-	-	-	62		
			Blue	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	69	4.00	5.02	1208	2.2	321	344	67.2	1	0	0	5420	68		
			Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	70	3.74	2.92	1345	2.0	0	310	67.2	-	-	-	-	66		
			Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	74	0.75	0.11	113	0.4	0	29	70.5	-	-	-	-	35		
			Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	74	0.75	3.57	241	0.4	1084	29	70.5	-	-	-	-	72		
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	71	2.70	2.15	633	1.5	250	198	70.5	-	-	-	-	58		
	2	Full face	Duct	Blue	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	69	4.22	7.28	1319	2.3	587	395	70.5	1	0	0	5670	67	
				Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	69	4.30	3.17	1315	2.4	0	406	70.5	-	-	-	-	64	
				Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	74	0.75	0.11	110	0.4	0	29	70.5	-	-	-	-	35	
				Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	74	0.75	3.57	235	0.4	1084	29	70.5	-	-	-	-	72	
				Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	71	2.70	2.11	603	1.5	250	189	70.5	-	-	-	-	58	
				Blue	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	68	4.38	7.25	1308	2.4	555	394	70.5	1	0	0	5980	67	
40	1	Duct	Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	68	4.41	3.24	1306	2.4	0	399	70.5	-	-	-	-	64		
			Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	74	0.75	0.13	133	0.4	0	29	69.2	-	-	-	-	35		
			Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	74	0.75	5.25	269	0.4	1453	29	69.2	-	-	-	-	75		
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	70	3.30	3.63	882	1.8	350	269	69.2	-	-	-	-	62		
			Blue	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	69	4.24	10.47	1318	2.3	1041	397	69.2	1	0	0	5670	70		
			Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	69	4.17	3.11	1321	2.3	0	387	69.2	-	-	-	-	63		
	2	Full face	Duct	Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	74	0.75	0.13	130	0.4	0	29	69.2	-	-	-	-	35	
				Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	74	0.75	5.25	263	0.4	1454	29	69.2	-	-	-	-	75	
				Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	70	3.30	3.55	839	1.8	350	256	69.2	-	-	-	-	62	
				Blue	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	68	4.38	10.60	1306	2.4	1019	395	69.2	1	0	0	5980	70	
				Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	69	4.29	3.19	1319	2.3	0	382	69.2	-	-	-	-	63	
				Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	Run-around	74	0.75	0.13	1319	0.4	0	29	69.2	-	-	-	-	35	

SD with coil heat exchanger

Part of information requirements for NRUV according to Regulation (EU) No 1253/2014

Size	Motor option	In and outlet connections	Working point			Thermal efficiency %	Nominal flow rate m³/s	Effective electric power kW	SFPint W/(m³·s)	Face velocity m/s	Nominal external pressure Pa	Internal pressure drop vent comp. Pa	Overall fan efficiency (%) No 3272011	Maximum external leaking rate %	Maximum internal leakage %	Energy performance of filters kWh/year	Casing sound power level, LWA dB(A)		
			Colour	Remark	AHU type													Type of drive	Type of HRS
50	1	Duct	Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	75	0.10	81	0	22	66.7	-	-	-	34		
			Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	75	3.57	176	0.3	1092	22	66.7	-	-	-	72	
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	70	3.10	2.86	568	1.2	350	178	66.7	-	-	-	60
			Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	68	5.19	6.74	1307	2.0	339	394	66.7	1	0	6480	68
			Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	69	5.01	3.73	1314	1.9	0	373	66.7	-	-	-	66
			Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	75	0.75	0.10	79	0.3	0	21	66.7	-	-	-	34
	2	Full face	Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	75	3.57	173	0.3	1092	21	66.7	-	-	-	72	
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	70	3.10	2.82	543	1.2	350	170	66.7	-	-	-	60
			Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	68	5.30	6.65	1286	2.0	318	386	66.7	1	0	6750	68
			Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	68	5.11	3.81	1310	1.9	0	365	66.7	-	-	-	67
			Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	75	0.75	0.12	96	0.3	0	22	65.7	-	-	-	34
			Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	75	0.75	5.25	197	0.3	1461	22	65.7	-	-	-	75
60	1	Duct	Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	70	3.30	3.78	642	1.3	450	195	65.7	-	-	62	
			Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	68	5.22	10.89	1306	2.0	823	398	65.7	1	0	6470	70
			Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	69	4.88	3.67	1317	1.8	0	358	65.7	-	-	-	66
			Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	75	0.75	0.12	94	0.3	0	21	65.7	-	-	-	34
			Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	75	0.75	5.25	193	0.3	1461	21	65.7	-	-	-	75
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	70	3.30	3.73	614	1.3	450	187	65.7	-	-	-	62
	2	Full face	Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	68	5.34	10.87	1289	2.0	795	391	65.7	1	0	6760	70
			Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	69	4.98	3.74	1316	1.9	0	352	65.2	-	-	-	66
			Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	72	1.00	0.16	124	0.4	0	32	65.2	-	-	-	37
			Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	72	1.00	4.65	265	0.4	1053	32	65.2	-	-	-	73
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	69	4.30	4.49	954	1.6	300	294	65.2	-	-	-	63
			Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	68	5.10	9.42	1311	1.9	647	383	65.2	1	0	6480	68
70	2	Duct	Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	68	5.28	3.87	1302	2.0	0	405	65.2	-	-	-	63
			Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	72	1.00	0.16	121	0.4	0	32	65.2	-	-	-	37
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	69	4.30	4.39	906	1.6	300	280	65.2	-	-	-	62
			Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	68	5.28	9.48	1301	2.0	624	384	65.2	1	0	6830	68
			Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	68	5.29	3.70	1241	2.0	0	385	65.2	-	-	-	63
			Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	72	1.00	0.21	161	0.4	0	32	67.4	-	-	-	37
	1	Full face	Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	72	1.00	7.12	302	0.4	1443	32	67.4	-	-	-	76
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	69	4.50	5.54	1016	1.7	400	316	67.4	-	-	-	64
			Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	69	5.02	13.59	1312	1.9	1119	374	67.4	1	0	6470	72
			Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	68	5.24	3.85	1306	2.0	0	401	67.4	-	-	-	63
			Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	72	1.00	0.20	157	0.4	0	32	67.4	-	-	-	37
			Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	72	1.00	7.13	295	0.4	1444	32	67.4	-	-	-	76
2	Duct	Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	68	5.20	13.83	1306	2.0	1104	375	67.4	1	0	6820	72	
		Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	68	5.32	3.82	1271	2.0	0	388	67.4	-	-	-	63	
		Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	74	1.00	0.13	82	0.3	0	23	65.2	-	-	-	35	
		Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	74	1.00	4.65	184	0.3	1064	23	65.2	-	-	-	73	
		Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	70	4.80	4.84	737	1.6	350	230	65.2	1	0	8350	63	
		Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	69	6.61	4.92	1319	2.2	0	379	65.2	-	-	-	67	
1	Full face	Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	74	1.00	0.13	81	0.3	22	65.2	-	-	-	35		
		Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	74	1.00	4.65	181	0.3	1064	22	65.2	-	-	-	73	
		Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	70	4.80	4.77	707	1.6	350	221	65.2	-	-	-	63	
		Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	68	6.95	8.80	1288	2.3	328	391	65.2	1	0	8640	69	
		Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	69	6.74	5.02	1313	2.2	0	372	65.2	-	-	-	67	
		Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	74	1.00	0.18	112	0.3	0	23	67.4	-	-	-	35	
2	Duct	Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	74	1.00	7.12	210	0.3	1454	23	67.4	-	-	-	76	
		Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	70	5.20	6.29	832	1.7	450	262	67.4	-	-	-	65	
		Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	68	6.76	14.92	1312	2.2	880	393	67.4	1	0	8350	71	
		Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	69	6.51	4.89	1323	2.1	0	371	67.4	-	-	-	67	
		Red	Min. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	74	1.00	0.18	110	0.3	0	22	67.4	-	-	-	35	
		Red	Min. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	74	1.00	7.12	207	0.3	1454	22	67.4	-	-	-	76	
2	Full face	Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	70	5.20	6.20	797	1.7	450	251	67.4	-	-	-	65	
		Blue	Max. - high	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	68	6.91	14.92	1292	2.3	857	387	67.4	1	0	8670	71	
		Red	Max. - low	NRUV, BVU	variable speed	Run-around	69	6.64	4.98	1317	2.2	0	364	67.4	-	-	-	67	

SD with coil heat exchanger

Part of information requirements for NRVU according to Regulation (EU) No 1253/2014

Size	Motor option	In and outlet connections	Working point			Thermal efficiency %	Nominal flow rate m³/s	Effective electric power kW	SFPint W/(m³/s)	Face velocity m/s	Nominal external pressure Pa	Internal pressure drop vent. comp. Pa	Overall fan efficiency (EU) No 327/2011 %	Maximum external leaking rate %	Maximum internal leakage %	Energy performance of filters kWh/year	Casing sound power level, LWA dB(A)	
			Colour	Remark	AHU type													
80	1	Duct	Red	Min. - low	NRVU, BVU	Run-around	1.50	0.25	148	0.5	0	40	69.2	-	-	-	41	
			Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	1.50	7.39	331	0.5	1092	0	390	69.2	-	-	-	75
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	6.00	6.59	1061	2.0	300	327	327	69.2	-	-	-	64
		Blue	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	6.91	13.52	1322	2.1	744	372	372	69.2	1	0	8380	71	
		Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	6.91	4.97	1281	2.3	0	406	39	69.2	-	-	-	63	
		Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	1.50	0.25	144	0.5	0	39	39	69.2	-	-	-	40	
	2	Full face	Red	Min. - high	NRVU, BVU	Run-around	1.50	7.39	324	0.5	1093	0	39	69.2	-	-	-	75
			Blue	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	6.00	6.43	1011	2.0	300	312	312	69.2	-	-	-	64
			Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	6.78	13.74	1311	2.2	738	377	377	69.2	1	0	8760	70
		Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	6.94	4.83	1233	2.3	0	390	69.2	-	-	-	63		
		Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	1.50	0.32	185	0.5	0	40	40	68.5	-	-	-	41	
		Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	1.50	10.50	355	0.5	1476	40	68.5	-	-	-	78		
100	1	Duct	Red	Min. - high	NRVU, BVU	Run-around	6.30	8.30	1157	2.1	400	352	68.5	-	-	-	66	
			Blue	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	6.35	18.04	1330	2.1	1117	357	357	68.5	1	0	8400	75
			Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	6.89	5.05	1303	2.2	0	404	68.5	-	-	-	63	
		Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	1.50	0.31	181	0.5	0	39	39	68.5	-	-	-	40	
		Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	6.30	10.50	347	0.5	1477	39	68.5	-	-	-	78		
		Blue	Average	NRVU, BVU	variable speed	6.30	8.12	1102	2.1	400	336	336	68.5	-	-	-	66	
	2	Full face	Red	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	6.59	18.42	1316	2.2	1119	360	360	68.5	1	0	8770	75
			Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	6.81	4.90	1255	2.3	0	388	68.5	-	-	-	63	
			Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	1.50	0.17	65	0.3	0	20	69.2	-	-	-	36	
		Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	1.50	7.40	168	0.3	1112	20	69.2	-	-	-	75		
		Blue	Average	NRVU, BVU	variable speed	7.50	7.38	702	1.5	350	222	222	69.2	1	0	13700	66	
		Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	10.33	7.82	1331	2.1	0	363	69.2	-	-	-	70		
120	1	Full face	Red	Min. - low	NRVU, BVU	Run-around	1.50	0.17	64	0.3	0	20	69.2	-	-	-	36	
			Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	1.50	7.40	166	0.3	1113	20	69.2	-	-	-	75	
			Blue	Average	NRVU, BVU	variable speed	7.50	7.27	674	1.5	350	213	213	69.2	-	-	-	65
		Red	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	11.00	13.14	1306	2.3	266	382	382	69.2	1	0	14400	72	
		Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	10.48	7.92	1326	2.1	0	354	69.2	-	-	-	70		
		Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	1.50	0.23	89	0.3	0	20	68.5	-	-	-	36		
	2	Duct	Red	Min. - high	NRVU, BVU	Run-around	1.50	10.50	181	0.3	1496	20	68.5	-	-	-	78	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	7.50	8.76	718	1.5	450	222	222	68.5	-	-	-	66
			Blue	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	11.00	21.61	1304	2.3	755	401	401	68.5	1	0	13700	73
		Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	10.27	7.78	1332	2.1	0	361	68.5	-	-	-	70		
		Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	1.50	0.23	87	0.3	0	20	68.5	-	-	-	36		
		Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	1.50	10.50	177	0.3	1496	20	68.5	-	-	-	78		
1	1	Full face	Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	7.50	8.65	689	1.5	450	213	68.5	-	-	-	66	
			Blue	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	11.10	21.56	1264	2.3	754	387	387	68.5	1	0	13900	74
			Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	10.46	7.93	1328	2.1	0	353	68.5	-	-	-	70	
		Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	2.50	0.45	165	0.5	0	43	69.2	-	-	-	44		
		Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	2.50	10.95	329	0.5	1042	43	69.2	-	-	-	77		
		Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	9.30	10.21	1029	1.9	300	309	309	69.2	-	-	-	66	
	2	Duct	Red	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	10.21	20.49	1334	2.1	668	357	357	69.2	1	0	13800	72
			Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	10.87	8.03	1310	2.2	0	393	69.2	-	-	-	66	
			Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	2.50	0.44	160	0.5	0	42	69.2	-	-	-	43	
		Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	2.50	10.95	321	0.5	1043	42	69.2	-	-	-	77		
		Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	7.00	9.99	983	1.9	300	295	295	69.2	-	-	-	66	
		Blue	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	10.76	20.91	1314	2.2	673	369	369	69.2	1	0	14400	72	
2	2	Duct	Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	11.02	7.98	1279	2.3	0	383	69.2	-	-	-	66	
			Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	6.8	16.10	367	0.5	1404	43	68.5	-	-	-	44	
			Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	6.8	10.50	358	0.5	1405	42	68.5	-	-	-	80	
		Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	10.00	13.56	1177	2.0	400	345	345	68.5	-	-	-	68	
		Blue	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	9.81	27.52	1345	2.0	1013	335	335	68.5	1	0	13900	76	
		Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	10.61	7.95	1323	2.2	0	379	68.5	-	-	-	65		
	1	Full face	Red	Min. - low	NRVU, BVU	variable speed	6.8	2.50	0.54	196	0.5	0	42	68.5	-	-	-	43
			Red	Min. - high	NRVU, BVU	variable speed	6.8	16.10	358	0.5	1405	42	68.5	-	-	-	80	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	10.12	13.28	1122	2.0	400	330	330	68.5	-	-	-	68
		Blue	Max. - high	NRVU, BVU	variable speed	6.9	10.12	1333	2.1	1010	336	336	68.5	1	0	14400	76	
		Red	Max. - low	NRVU, BVU	variable speed	10.84	8.08	1313	2.2	0	373	68.5	-	-	-	65		

SD, without coil heat exchanger, with filter

Regulation (EU) 1253/2014 - information for non-residential ventilation units, NRVU

Datum: 2017-04-25

Size	Motor option	In and outlet connections	Working point		AHU type	Type of drive	Type of HRS	Thermal efficiency	Nominal flow rate	Effective electric power	SPint	Face velocity	Nominal external pressure	Internal pressure drop vent comp.	Overall fan efficiency (EU) No 5272/111	Maximum external leaking rate	Maximum internal leakage	Energy performance of filters	Casing sound power level, L _{WA}
			Colour	Remark															
04	Not applicable	Duct	Red	Min - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.02	48	0.3	0	10	64.8	-	not applicable	-	25	
			Red	Min - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.32	57	0.3	597	10	64.8	-	not applicable	-	59	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	0.36	0.28	164	1.4	250	79	64.8	-	not applicable	-	45	
			Blue	Max - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.45	0.50	230	1.8	383	114	64.8	1	not applicable	730	50	
			Red	Max - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.41	0.14	230	1.6	0	95	64.8	-	not applicable	-	44	
			Red	Min - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.02	44	0.3	597	9	64.8	-	not applicable	-	26	
		Full face	Red	Min - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.32	52	0.3	597	9	64.8	-	not applicable	-	59	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	0.36	0.27	132	1.4	250	64	64.8	1	not applicable	980	45	
			Blue	Max - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.45	0.48	230	2.1	291	115	64.8	1	not applicable	980	51	
			Red	Max - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.45	0.16	230	1.8	0	89	64.8	-	not applicable	-	46	
			Red	Min - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.02	48	0.3	0	10	65.5	-	not applicable	-	25	
			Red	Min - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.36	65	0.3	965	10	65.5	-	not applicable	-	63	
05	1	Duct	Red	Min - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.40	0.41	191	1.6	350	93	65.5	-	not applicable	-	48	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	0.43	0.93	230	1.7	832	105	65.5	1	not applicable	719	58	
			Blue	Max - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.41	0.14	230	1.6	0	95	65.5	-	not applicable	-	44	
			Red	Max - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.02	44	0.3	0	9	65.5	-	not applicable	-	26	
			Red	Min - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.56	60	0.3	966	9	65.5	-	not applicable	-	63	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	0.40	0.39	152	1.6	350	74	65.5	-	not applicable	-	48	
		Full face	Red	Min - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.52	0.97	230	2.1	741	112	65.5	1	not applicable	984	55	
			Blue	Max - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.45	0.16	230	1.8	0	89	65.5	-	not applicable	-	46	
			Red	Max - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.03	60	0.3	0	10	63.5	-	not applicable	-	25	
			Red	Min - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.73	71	0.3	1151	10	63.5	-	not applicable	-	65	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	0.40	0.81	198	1.6	450	93	63.5	1	not applicable	710	64	
			Red	Max - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.40	0.14	230	1.6	0	93	63.5	-	not applicable	-	26	
06	2	Duct	Red	Min - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.03	55	0.3	0	9	63.5	-	not applicable	-	46	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.73	65	0.3	1162	9	63.5	-	not applicable	-	65	
			Blue	Max - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.40	0.49	158	1.6	450	74	63.5	-	not applicable	-	50	
			Red	Max - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.50	1.25	230	2.0	952	106	63.5	1	not applicable	969	58	
			Red	Min - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.45	0.16	230	1.8	0	90	63.5	-	not applicable	-	46	
			Red	Min - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.02	26	0.2	0	6	65.5	-	not applicable	-	21	
		Full face	Red	Min - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.47	33	0.2	972	6	65.5	-	not applicable	-	64	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	0.50	0.46	128	1.3	400	74	65.5	-	not applicable	-	50	
			Blue	Max - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.71	0.90	230	1.8	541	131	65.5	1	not applicable	975	56	
			Red	Max - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.61	0.21	230	1.6	0	102	65.5	-	not applicable	-	53	
			Red	Min - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.02	24	0.2	0	5	65.5	-	not applicable	-	21	
			Red	Min - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.47	29	0.2	972	5	65.5	-	not applicable	-	64	
07	1	Duct	Red	Min - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.43	87	1.3	400	50	65.5	-	not applicable	-	50	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	0.80	0.81	196	2.1	376	101	65.5	1	not applicable	1380	58	
			Blue	Max - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.78	0.27	230	2.0	0	96	65.5	-	not applicable	-	58	
			Red	Max - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.03	33	0.2	0	6	63.5	-	not applicable	-	21	
			Red	Min - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.64	37	0.2	1169	6	63.5	-	not applicable	-	65	
			Red	Min - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.57	136	1.3	500	74	63.5	-	not applicable	-	51	
		Full face	Red	Min - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.70	1.26	230	1.8	826	128	63.5	1	not applicable	973	57	
			Blue	Max - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.53	0.20	230	1.4	0	82	63.5	-	not applicable	-	50	
			Red	Max - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.03	30	0.2	0	5	63.5	-	not applicable	-	21	
			Red	Min - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.08	0.64	33	0.2	1169	5	63.5	-	not applicable	-	65	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	0.50	0.55	92	1.3	500	50	63.5	-	not applicable	-	51	
			Blue	Max - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.80	1.20	198	2.1	658	101	63.5	1	not applicable	1310	59	
08	2	Full face	Red	Max - high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.61	0.25	230	1.6	67	67	63.5	-	not applicable	-	53	
			Red	Max - low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.61	0.25	230	1.6	0	67	63.5	-	not applicable	-	53	

SD, without coil heat exchanger, with filter

Part of information requirements for NRVU according to Regulation (EU) No 1253/2014

Size	Motor option	In and outlet connections	Working point			AHU type	Type of drive	Type of HRS	Thermal efficiency %	Nominal flow rate m ³ /s	Effective electric power kW	SPint W/(m ³ /s)	Face velocity m/s	Nominal external pressure Pa	Internal pressure drop vent comp. Pa	Overall fan efficiency (EU) No 327/2011 %	Maximum external leaking rate %	Maximum internal leakage %	Energy performance of filters kWh/year	Casing sound power level, L _{WA} dB(A)	
			Colour	Remark																	
08	1	Duct	Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.04	54	0.5	0	0	19	65.4	-	not applicable	-	25	
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.65	76	0.5	966	19	65.4	-	not applicable	-	66		
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.70	0.67	234	1.8	350	128	65.4	-	not applicable	-	51		
			Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.85	1.34	230	1.7	855	114	65.4	-	not applicable	-	969		
			Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.65	0.22	230	1.7	855	114	65.4	-	not applicable	-	47		
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.04	44	0.5	970	15	65.4	-	not applicable	-	25		
	2	Full face	Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.70	0.62	150	1.8	350	82	65.4	-	not applicable	-	not applicable	-	66
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.70	0.62	150	1.8	350	82	65.4	-	not applicable	-	not applicable	-	51
			Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.82	1.37	230	2.4	628	126	65.4	-	not applicable	-	1720		
			Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.77	0.25	230	2.0	628	126	65.4	-	not applicable	-	51		
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.04	55	0.5	19	19	67.4	-	not applicable	-	25		
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.11	83	0.5	1170	19	67.4	-	not applicable	-	68		
11	1	Duct	Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.70	0.79	230	1.8	450	128	67.4	-	not applicable	-	not applicable	-	52
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.70	0.79	230	1.8	450	128	67.4	-	not applicable	-	not applicable	-	63
			Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.84	1.66	230	1.7	1081	110	67.4	-	not applicable	-	964		
			Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.64	0.20	219	1.7	110	110	67.4	-	not applicable	-	47		
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.04	44	0.5	1174	15	67.4	-	not applicable	-	25		
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.11	66	0.5	1174	15	67.4	-	not applicable	-	68		
	2	Full face	Red	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.70	0.73	147	1.8	450	82	67.4	-	not applicable	-	not applicable	-	52
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.83	1.76	230	2.4	874	126	67.4	-	not applicable	-	1730		
			Blue	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.79	0.27	230	2.0	874	126	67.4	-	not applicable	-	52		
			Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.04	29	0.3	0	10	65.4	-	not applicable	-	24		
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.76	36	0.3	982	10	65.4	-	not applicable	-	66		
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.11	111	1.3	400	64	65.4	-	not applicable	-	52		
12	1	Duct	Red	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.13	1.24	230	1.9	419	124	65.4	-	not applicable	-	1700		
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.87	0.32	230	1.5	81	81	65.4	-	not applicable	-	54		
			Blue	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.04	26	0.3	983	9	65.4	-	not applicable	-	24		
			Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.76	32	0.3	983	9	65.4	-	not applicable	-	66		
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.11	400	1.3	400	49	65.4	-	not applicable	-	52		
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.11	400	1.3	400	49	65.4	-	not applicable	-	61		
	2	Full face	Red	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.20	1.16	198	2.0	330	98	65.4	-	not applicable	-	2110		
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.95	0.38	230	1.6	69	69	65.4	-	not applicable	-	56		
			Blue	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.04	29	0.3	0	10	67.4	-	not applicable	-	24		
			Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.99	40	0.3	1188	10	67.4	-	not applicable	-	68		
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.11	500	1.4	500	71	67.4	-	not applicable	-	53		
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.11	500	1.4	500	71	67.4	-	not applicable	-	60		
1	1	Duct	Red	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.16	1.63	230	2.0	620	154	67.4	-	not applicable	-	1720		
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.90	0.33	230	1.5	86	86	67.4	-	not applicable	-	55		
			Blue	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.04	26	0.3	1189	9	67.4	-	not applicable	-	24		
			Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.99	35	0.3	1189	9	67.4	-	not applicable	-	68		
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.11	619	1.4	500	53	67.4	-	not applicable	-	53		
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.11	619	1.4	500	53	67.4	-	not applicable	-	61		
	2	Full face	Red	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.20	1.61	171	2.0	619	98	67.4	-	not applicable	-	1820		
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.98	0.38	230	1.7	72	72	67.4	-	not applicable	-	57		
			Blue	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.04	29	0.3	0	10	66.8	-	not applicable	-	24		
			Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.91	46	0.3	935	10	66.8	-	not applicable	-	66		
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.23	300	1.7	400	102	66.8	-	not applicable	-	52		
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.23	300	1.7	400	102	66.8	-	not applicable	-	58		
2	1	Duct	Red	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.21	1.78	230	2.1	703	140	66.8	-	not applicable	-	1740		
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.12	0.36	230	1.9	0	122	66.8	-	not applicable	-	52		
			Blue	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.03	26	0.3	936	9	66.8	-	not applicable	-	23		
			Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.91	40	0.3	936	9	66.8	-	not applicable	-	66		
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.11	300	1.7	400	74	66.8	-	not applicable	-	51		
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.11	300	1.7	400	74	66.8	-	not applicable	-	59		
	2	Full face	Red	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.53	1.64	230	2.6	477	144	66.8	-	not applicable	-	2760		
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.25	0.43	230	2.1	0	104	66.8	-	not applicable	-	55		
			Blue	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.04	32	0.3	1162	10	66.0	-	not applicable	-	24		
			Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.23	50	0.3	1162	10	66.0	-	not applicable	-	69		
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.23	400	102	66.0	-	not applicable	-	53				
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.23	400	102	66.0	-	not applicable	-	60				

SD, without coil heat exchanger, with filter

Part of information requirements for NRUV according to Regulation (EU) No 1253/2014

Size	Motor option	In and outlet connections	Working point		Type of drive	AHU type	Type of HRS	Thermal efficiency	Nominal flow rate	Effective electric power	SPint	Face velocity	Nominal external pressure	Internal pressure drop vent comp.	Overall fan efficiency (EU) No 527/2011	Maximum external leaking rate	Maximum internal leakage	Energy performance of filters	Casing sound power level, L _{WA}	
			Colour	Remark																
14	1	Duct	Red	Min - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.03	22	0.2	0	8	66.8	-	not applicable	-	24	
			Red	Min - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.91	35	0.2	938	0	8	66.8	-	not applicable	-	69
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.10	0.79	83	1.3	350	52	0	66.8	-	not applicable	-	54
			Blue	Max - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.80	1.38	197	2.1	233	98	0	66.8	1	not applicable	2800	64
			Red	Max - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.48	0.56	230	1.7	0	76	0	66.8	-	not applicable	-	60
			Red	Min - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.03	22	0.2	0	8	0	66.8	-	not applicable	-	24
	2	Full face	Red	Min - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.91	35	0.2	938	0	8	66.8	-	not applicable	-	69
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.10	0.78	79	1.3	350	92	0	66.8	1	not applicable	2800	54
			Blue	Max - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.80	1.38	184	2.1	239	92	0	66.8	1	not applicable	2800	64
			Red	Max - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.51	0.58	230	1.8	0	73	0	66.8	-	not applicable	-	60
			Red	Min - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.04	24	0.2	0	8	0	66.0	-	not applicable	-	24
			Red	Min - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.23	38	0.2	1165	8	0	66.0	-	not applicable	-	71
18	1	Duct	Red	Min - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.23	38	0.2	1165	8	66.0	-	not applicable	-	71	
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.20	1.06	92	1.4	450	58	0	66.0	1	not applicable	2300	56
			Blue	Max - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.80	2.13	182	2.1	588	98	0	66.0	1	not applicable	2300	64
			Red	Max - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.49	0.57	230	1.7	0	77	0	66.0	-	not applicable	-	60
			Red	Min - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	0.04	24	0.2	0	8	0	66.0	-	not applicable	-	24
			Red	Min - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.20	1.23	38	0.2	1165	8	0	66.0	-	not applicable	-	71
	2	Full face	Red	Average	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.20	1.06	86	1.4	450	55	0	66.0	-	not applicable	-	56
			Yellow	Max - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.80	2.13	151	2.1	575	92	0	66.0	1	not applicable	2300	64
			Red	Max - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.52	0.59	230	1.8	0	74	0	66.0	-	not applicable	-	60
			Red	Min - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.30	0.04	28	0.2	0	12	0	66.7	-	not applicable	-	25
			Red	Min - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.30	1.32	52	0.4	950	12	0	66.7	-	not applicable	-	65
			Red	Average	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.60	1.21	131	1.9	350	84	0	66.7	-	not applicable	-	54
20	1	Duct	Red	Max - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	2.34	2.88	230	2.7	482	20	0	66.7	1	not applicable	3690	61
			Red	Max - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.89	0.64	230	2.2	0	105	0	66.7	-	not applicable	-	55
			Red	Min - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.30	0.04	28	0.2	0	12	0	66.7	-	not applicable	-	25
			Red	Min - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.30	1.32	51	0.4	951	12	0	66.7	-	not applicable	-	65
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.80	1.20	123	1.9	350	79	0	66.7	-	not applicable	-	54
			Blue	Max - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	2.44	2.80	230	2.8	422	137	0	66.7	1	not applicable	4030	61
	2	Full face	Red	Max - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.94	0.67	230	2.2	0	101	0	66.7	-	not applicable	-	55
			Red	Min - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.30	0.06	36	0.2	0	12	0	65.7	-	not applicable	-	25
			Red	Min - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.30	1.79	57	0.4	1181	12	0	65.7	-	not applicable	-	67
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.80	1.57	156	2.1	400	98	0	65.7	-	not applicable	-	56
			Blue	Max - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	2.39	3.66	230	2.8	786	144	0	65.7	1	not applicable	3690	62
			Red	Max - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.87	0.84	230	2.2	0	103	0	65.7	-	not applicable	-	55
25	1	Duct	Red	Min - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.30	0.06	36	0.2	0	12	0	65.7	-	not applicable	-	25
			Red	Min - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.30	1.79	56	0.4	1181	12	0	65.7	-	not applicable	-	67
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.80	1.55	146	2.1	400	92	0	65.7	-	not applicable	-	56
			Blue	Max - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	2.52	3.56	230	2.9	684	143	0	65.7	1	not applicable	4090	63
			Red	Max - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.92	0.86	230	2.2	0	100	0	65.7	-	not applicable	-	55
			Red	Min - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.30	0.04	22	0.2	0	9	0	66.7	-	not applicable	-	24
	2	Full face	Red	Min - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.30	1.32	40	0.3	953	60	0	66.7	-	not applicable	-	65
			Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.60	1.15	94	1.3	350	60	0	66.7	-	not applicable	-	54
			Blue	Max - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	2.71	2.25	230	2.3	256	117	0	66.7	1	not applicable	4720	63
			Red	Max - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	2.13	0.77	230	1.8	0	86	0	66.7	-	not applicable	-	57
			Red	Min - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.30	0.04	22	0.2	0	9	0	66.7	-	not applicable	-	24
			Red	Min - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.30	1.32	40	0.3	953	9	0	66.7	-	not applicable	-	65
2	Full face	Red	Min - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.30	1.79	56	0.4	1181	12	0	66.7	-	not applicable	-	67	
		Yellow	Average	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	1.60	1.14	88	1.3	350	56	0	66.7	-	not applicable	-	54	
		Blue	Max - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	2.75	2.20	226	2.3	227	109	0	66.7	1	not applicable	5130	63	
		Red	Max - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	2.18	0.81	230	1.8	0	82	0	66.7	-	not applicable	-	58	
		Red	Min - low	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.30	0.05	28	0.3	0	9	0	66.7	-	not applicable	-	24	
		Red	Min - high	NRUV, BVU	variable speed	none	not applicable	0.30	1.79	44	0.3	1183	9	0	65.7	-	not applicable	-	67	

SD, without coil heat exchanger, with filter

Part of information requirements for NRVO according to Regulation (EU) No 1253/2014

Size	Motor option	In and outlet connections	Working point		Type of drive	Type of HRS	Thermal efficiency %	Nominal flow rate m ³ /s	Effective electric power kW	SPint W/(m ³ /s)	Face velocity m/s	Nominal external pressure Pa	Internal pressure drop vent comp. Pa	Overall fan efficiency (EU) No. 327/2011 %	Maximum external leaking rate %	Maximum internal leakage %	Energy performance of filters kWh/year	Casing sound power level, L _{WA} dB(A)		
			Colour	Remark																
30	1	Duct	Red	Max - low	NRVO, BVU	variable speed	none	2.18	0.81	230	1.8	0	82	65.7	-	not applicable	-	58		
			Red	Min - low	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	0.07	32	0.4	0.4	1061	16	65.2	-	not applicable	-	28	
			Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	2.29	65	2.29	65	0.4	1061	16	65.2	-	not applicable	-	67
		Yellow	Average	NRVO, BVU	variable speed	none	2.50	1.81	168	1.81	300	2.1	300	106	65.2	-	not applicable	-	56	
		Blue	Max - high	NRVO, BVU	variable speed	none	3.10	4.81	230	2.6	718	2.6	718	141	65.2	1	not applicable	5040	62	
		Blue	Max - low	NRVO, BVU	variable speed	none	2.52	0.85	230	2.1	252	0.4	0	107	65.2	-	not applicable	-	55	
	2	Full face	Red	Min - low	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	0.07	32	0.4	0.4	1062	16	65.2	-	not applicable	-	28	
			Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	2.29	63	2.29	63	0.4	1062	16	65.2	-	not applicable	-	67
			Yellow	Average	NRVO, BVU	variable speed	none	2.50	1.78	154	2.1	300	2.1	300	97	65.2	-	not applicable	-	56
		Blue	Max - high	NRVO, BVU	variable speed	none	3.35	4.47	230	2.8	624	2.8	624	140	65.2	1	not applicable	5630	63	
		Red	Min - low	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	0.89	230	2.2	0	2.0	0	102	65.2	-	not applicable	-	55	
		Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	0.07	34	0.4	0	0.4	0	16	67.2	-	not applicable	-	28	
35	1	Duct	Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	2.74	68	0.4	1206	16	67.2	-	not applicable	-	69		
			Yellow	Average	NRVO, BVU	variable speed	none	2.80	2.54	178	2.2	460	2.2	460	111	67.2	-	not applicable	-	58
			Blue	Max - high	NRVO, BVU	variable speed	none	3.04	5.72	230	2.5	935	2.5	935	137	67.2	1	not applicable	4980	63
		Red	Min - low	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	0.85	230	2.1	0	2.1	0	106	67.2	-	not applicable	-	55	
		Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	0.07	33	0.4	0	0.4	0	16	67.2	-	not applicable	-	28	
		Yellow	Average	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	2.50	162	2.2	450	2.2	450	102	67.2	-	not applicable	-	69	
	2	Full face	Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	2.80	2.50	162	2.2	450	2.2	450	102	67.2	-	not applicable	-	58
			Blue	Max - high	NRVO, BVU	variable speed	none	3.33	5.88	230	2.8	825	2.8	825	139	67.2	1	not applicable	5810	64
			Red	Min - low	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	0.89	230	2.2	0	2.2	0	101	67.2	-	not applicable	-	55
		Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	0.06	18	0.3	0	0.3	0	9	65.2	-	not applicable	-	26	
		Red	Min - low	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	2.29	36	0.3	1089	0.3	1089	9	65.2	-	not applicable	-	67	
		Yellow	Average	NRVO, BVU	variable speed	none	2.50	1.81	88	1.4	350	1.4	350	56	65.2	-	not applicable	-	56	
40	1	Duct	Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	3.50	4.02	186	2.1	400	99	65.2	1	not applicable	-	5800	65	
			Blue	Max - high	NRVO, BVU	variable speed	none	3.09	1.20	230	1.7	0	7.3	65.2	-	not applicable	-	59		
			Red	Min - low	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	0.06	17	0.3	0	8	65.2	-	not applicable	-	26		
		Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	2.29	34	0.3	1069	0.3	1069	8	65.2	-	not applicable	-	67	
		Yellow	Average	NRVO, BVU	variable speed	none	2.50	1.78	76	1.4	350	1.4	350	48	65.2	-	not applicable	-	56	
		Blue	Max - high	NRVO, BVU	variable speed	none	3.95	3.97	160	2.2	383	2.2	383	82	65.2	1	not applicable	5880	65	
	2	Full face	Red	Min - low	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	0.06	18	0.3	0	9	65.2	-	not applicable	-	26		
			Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	2.74	38	0.3	1214	0.3	1214	9	67.2	-	not applicable	-	69
			Yellow	Average	NRVO, BVU	variable speed	none	2.70	2.42	88	1.5	450	1.5	450	61	67.2	-	not applicable	-	58
		Blue	Max - high	NRVO, BVU	variable speed	none	4.00	5.01	181	2.2	581	2.2	581	103	67.2	1	not applicable	5420	65	
		Red	Min - low	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	1.20	230	1.7	0	7.2	65.2	-	not applicable	-	59			
		Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	0.06	17	0.3	0	8	67.2	-	not applicable	-	28			
35	1	Duct	Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	2.74	37	0.3	1214	8	67.2	-	not applicable	-	69		
			Yellow	Average	NRVO, BVU	variable speed	none	2.70	2.38	84	1.5	450	1.5	450	52	67.2	-	not applicable	-	58
			Blue	Max - high	NRVO, BVU	variable speed	none	4.00	5.01	147	2.2	580	2.2	580	84	67.2	1	not applicable	5420	65
		Red	Min - low	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	1.32	230	1.8	0	65	67.2	-	not applicable	-	60			
		Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	0.50	0.09	25	0.4	1099	0.4	1099	14	70.5	-	not applicable	-	29	
		Yellow	Average	NRVO, BVU	variable speed	none	3.00	1.96	109	1.6	300	1.6	300	70	70.5	-	not applicable	-	55	
	2	Full face	Red	Min - low	NRVO, BVU	variable speed	none	4.89	6.82	250	2.7	653	40	107	70.5	1	not applicable	7500	65	
			Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	4.11	1.39	230	2.3	0	10.7	70.5	-	not applicable	-	59		
			Red	Min - low	NRVO, BVU	variable speed	none	0.75	0.09	23	0.4	13	0.4	13	70.5	-	not applicable	-	29	
		Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	0.75	3.57	53	0.4	1100	0.4	1100	13	70.5	-	not applicable	-	69	
		Yellow	Average	NRVO, BVU	variable speed	none	3.00	1.90	92	1.6	300	1.6	300	59	70.5	-	not applicable	-	55	
		Blue	Max - high	NRVO, BVU	variable speed	none	5.72	6.20	230	3.1	484	3.1	484	131	70.5	1	not applicable	10300	65	
40	1	Duct	Red	Min - low	NRVO, BVU	variable speed	none	4.43	1.56	230	2.4	0	95	70.5	-	not applicable	-	60		
			Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	0.75	0.10	30	0.4	0	14	69.2	-	not applicable	-	29		
			Red	Min - low	NRVO, BVU	variable speed	none	0.75	5.25	61	0.4	1469	0.4	1469	14	69.2	-	not applicable	-	72
		Yellow	Average	NRVO, BVU	variable speed	none	3.50	3.07	141	1.9	400	1.9	400	86	69.2	-	not applicable	-	58	
		Blue	Max - high	NRVO, BVU	variable speed	none	5.01	10.88	250	2.7	1168	2.7	1168	140	69.2	1	not applicable	7510	67	
		Red	Min - low	NRVO, BVU	variable speed	none	4.04	1.38	230	2.2	0	10.4	69.2	-	not applicable	-	58			
	2	Full face	Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	0.75	0.10	28	0.4	0	13	69.2	-	not applicable	-	29		
			Red	Min - low	NRVO, BVU	variable speed	none	0.75	5.25	59	0.4	1469	0.4	1469	13	69.2	-	not applicable	-	72
			Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	3.50	2.99	117	1.9	400	1.9	400	71	69.2	-	not applicable	-	58
		Blue	Max - high	NRVO, BVU	variable speed	none	5.93	10.51	250	3.2	866	3.2	866	137	69.2	1	not applicable	10500	68	
		Red	Min - low	NRVO, BVU	variable speed	none	4.38	1.55	230	2.4	0	9.3	69.2	-	not applicable	-	58			
		Red	Min - high	NRVO, BVU	variable speed	none	4.38	1.55	230	2.4	0	9.3	69.2	-	not applicable	-	58			

SD, without coil heat exchanger, with filter

Part of information requirements for NRVU according to Regulation (EU) No 1253/2014

Size	Motor option	In and outlet connections	Working point		Type of drive	Type of HRS	Thermal efficiency %	Nominal flow rate m ³ /s	Effective electric power kW	SPint W/(m ³ s)	Face velocity m/s	Nominal external pressure Pa	Internal pressure drop vent comp. Pa	Overall fan efficiency (EU) No 5372/2014 %	Maximum external leaking rate %	Maximum internal leakage %	Energy performance of filters kWh/year	Casing sound power level, L _{WA} dB(A)	
			Colour	Remark															
50	1	Duct	Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.75	0.08	22	0.3	0	12	66.7	-	not applicable	-	29	
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.75	3.57	49	0.3	1102	12	65.7	-	not applicable	-	69	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	3.30	2.40	102	1.4	350	65	66.7	-	not applicable	-	57	
			Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	5.67	6.27	230	2.5	454	132	66.7	1	not applicable	9180	66	
			Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	4.42	1.55	230	1.9	0	95	66.7	-	not applicable	-	60	
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.75	0.08	21	0.3	0	12	66.7	-	not applicable	-	28	
	Full face	Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.75	3.57	47	0.3	1102	12	65.7	-	not applicable	-	69		
		Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	3.30	2.35	89	1.4	350	57	66.7	1	not applicable	10700	57		
		Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	5.95	5.92	213	2.6	389	114	66.7	1	not applicable	-	67		
		Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	4.66	1.70	230	2.0	0	85	66.7	-	not applicable	-	61		
		Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.75	0.10	26	0.3	0	12	65.7	-	not applicable	-	29		
		Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.75	5.25	55	0.3	4471	12	65.7	-	not applicable	-	72		
60	1	Duct	Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	3.60	3.68	120	1.6	500	73	65.7	-	not applicable	-	59	
			Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	5.83	10.60	230	2.5	888	137	65.7	1	not applicable	9300	68	
			Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	4.37	1.55	230	1.9	0	94	65.7	-	not applicable	-	60	
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.75	0.10	25	0.3	0	12	65.7	-	not applicable	-	28	
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.75	5.25	53	0.3	4471	12	65.7	-	not applicable	-	72	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	3.60	3.62	103	1.6	500	63	65.7	1	not applicable	9910	59	
	Full face	Red	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	6.00	10.43	195	2.6	863	115	65.7	1	not applicable	-	68		
		Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	4.63	1.70	230	2.0	0	84	65.7	-	not applicable	-	61		
		Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	1.00	0.12	29	0.4	0	16	65.2	-	not applicable	-	31		
		Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	1.00	4.65	67	0.4	1070	16	65.2	-	not applicable	-	70		
		Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	5.20	3.89	188	2.3	384	118	65.2	-	not applicable	-	60		
		Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	9.46	9.46	230	2.6	784	139	65.2	1	not applicable	9330	65		
70	1	Duct	Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	5.12	1.69	230	2.2	0	115	65.2	-	not applicable	-	58	
			Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	1.00	0.12	27	0.4	0	16	65.2	-	not applicable	-	31	
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	1.00	4.65	64	0.4	1071	16	65.2	-	not applicable	-	70	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	5.20	3.73	155	2.3	300	97	65.2	1	not applicable	12800	60	
			Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	7.00	8.76	230	3.1	569	139	65.2	1	not applicable	-	66	
			Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	5.49	1.87	230	2.4	0	103	65.2	-	not applicable	-	59	
	Full face	Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.00	0.00											
		Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.00	0.00											
		Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	0.00	0.00											
		Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	0.00	0.00											
		Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	0.00	0.16	38	0.4	0	16	67.4	-	not applicable	-	31		
		Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	1.00	7.13	73	0.4	1461	16	67.4	-	not applicable	-	73		
2	1	Duct	Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	5.40	4.79	163	2.4	400	101	67.4	-	not applicable	-	61	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	6.84	14.92	230	3.0	1100	138	67.4	1	not applicable	12800	68	
			Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	1.85	2.28	230	2.3	0	100	67.4	-	not applicable	-	59	
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	1.00	0.10	17	0.3	0	10	65.2	-	not applicable	-	29	
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	1.00	4.65	40	0.3	1077	10	65.2	-	not applicable	-	70	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	5.60	4.18	114	1.8	350	71	65.2	-	not applicable	-	61	
	Full face	Red	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	7.60	8.14	190	2.5	457	109	65.2	1	not applicable	10600	67		
		Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	6.18	2.28	230	2.0	0	83	65.2	-	not applicable	-	62		
		Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	1.00	0.10	16	0.3	0	9	65.2	-	not applicable	-	29		
		Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	1.00	4.65	39	0.3	1077	9	65.2	-	not applicable	-	70		
		Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	5.60	4.08	95	1.8	350	59	65.2	-	not applicable	-	61		
		Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	7.85	7.84	162	2.6	410	89	65.2	1	not applicable	11700	68		
2	1	Duct	Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	6.59	2.56	230	2.2	0	73	65.2	-	not applicable	-	63	
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	1.00	0.15	24	0.3	0	10	67.4	-	not applicable	-	29	
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	1.00	7.13	46	0.3	1467	10	67.4	-	not applicable	-	73	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	5.60	5.18	117	1.9	450	73	67.4	-	not applicable	-	62	
			Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	7.05	14.91	165	2.3	1118	99	67.4	1	not applicable	8880	68	
			Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	6.08	2.26	230	2.0	0	81	67.4	-	not applicable	-	62	
	Full face	Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	1.00	0.15	23	0.3	0	9	67.4	-	not applicable	-	29		
		Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	1.00	7.13	44	0.3	1467	9	67.4	-	not applicable	-	73		
		Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	5.60	5.07	97	1.8	450	60	67.4	-	not applicable	-	62		
		Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	7.85	14.53	152	2.6	949	89	67.4	1	not applicable	11000	69		
		Red	Max.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	6.49	2.54	230	2.1	0	71	67.4	-	not applicable	-	63		
		Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	1.00	0.15	23	0.3	0	9	67.4	-	not applicable	-	29		

SD, without coil heat exchanger, with filter

Part of information requirements for NRVU according to Regulation (EU) No 1253/2014

Size	Motor option	In and outlet connections	Working point		AHU type	Type of drive	Type of HRS	Thermal efficiency %	Nominal flow rate m ³ /s	Effective electric power kW	SPint W/(m ³ /s)	Face velocity m/s	Nominal external pressure Pa	Internal pressure drop vent comp. Pa	Overall fan efficiency (EU) No 327/2011 %	Maximum external leading rate %	Maximum internal leakage %	Energy performance of filters kWh/year	Casing sound power level, L _{WA} dB(A)	
			Colour	Remark																
80	1	Duct	Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.50	0.15	24	0.5	0	15	69.2	-	not applicable	-	32	
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.50	7.40	64	0.5	1118	15	69.2	-	not applicable	-	72	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	7.50	6.62	170	2.4	400	107	69.2	-	not applicable	-	62	
			Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	9.21	14.27	230	3.0	767	142	69.2	1	not applicable	13000	67	
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	7.69	2.57	230	2.5	0	0	111	69.2	-	not applicable	-	60
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.50	0.15	22	0.5	0	14	69.2	-	not applicable	-	32	
	2	Full face	Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.50	7.40	60	0.5	1118	14	69.2	-	not applicable	-	72	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	7.50	6.36	134	2.4	400	85	69.2	-	not applicable	-	62	
			Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	10.98	13.17	230	3.6	518	135	69.2	1	not applicable	20400	69	
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.00	2.83	230	2.7	0	97	69.2	-	not applicable	-	62	
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.00	0.00										
			Blue	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.00	0.00										
100	1	Duct	Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.50	0.21	31	0.5	0	14	66.5	-	not applicable	-	32	
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.50	10.50	64	0.5	1502	14	66.5	-	not applicable	-	75	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	8.00	7.76	150	2.6	450	91	66.5	-	not applicable	-	63	
			Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	11.00	21.59	220	3.6	1021	135	66.5	1	not applicable	19500	70	
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	8.50	2.85	230	2.8	0	98	66.5	-	not applicable	-	62	
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.50	0.13	14	0.3	0	9	69.2	-	not applicable	-	31	
	2	Full face	Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.50	7.40	39	0.3	1123	9	69.2	-	not applicable	-	72	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	8.00	6.60	103	1.6	400	64	69.2	-	not applicable	-	63	
			Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	10.60	13.48	154	2.2	618	92	69.2	1	not applicable	13200	68	
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	9.48	3.85	230	1.9	0	79	69.2	-	not applicable	-	66	
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.50	0.13	13	0.3	0	9	69.2	-	not applicable	-	31	
			Blue	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	11.00	13.14	133	2.3	571	78	69.2	1	not applicable	14500	69	
120	1	Duct	Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.50	0.19	20	0.3	0	9	66.5	-	not applicable	-	31	
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.50	10.50	42	0.3	1507	9	66.5	-	not applicable	-	75	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	8.00	8.04	105	1.6	500	64	66.5	-	not applicable	-	63	
			Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	10.30	21.78	143	2.1	1173	89	66.5	1	not applicable	12100	70	
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	9.58	3.56	230	2.0	0	81	66.5	-	not applicable	-	65	
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.50	0.19	19	0.3	0	9	66.5	-	not applicable	-	31	
	2	Full face	Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.50	10.50	41	0.3	1507	9	66.5	-	not applicable	-	75	
			Yellow	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	8.00	7.92	89	1.6	500	54	66.5	-	not applicable	-	63	
			Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	11.20	21.50	130	2.3	1044	80	66.5	1	not applicable	14100	71	
			Red	Min.-low	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	10.21	3.89	230	2.1	0	71	66.5	-	not applicable	-	66	
			Red	Min.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.00	0.00										
			Blue	Average	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.00	0.00										

SD, fan only

Regulation (EU) 1253/2014 - information for non-residential ventilation units, NRVU

Datum: 2017-04-25

Size	Motor option	In and outlet connections	Working point		AHU type	Type of drive	Type of HRS	Thermal efficiency	Nominal flow rate	Effective electric power	SFPint	Face velocity	Nominal external pressure	Internal pressure drop vent. comp.	Overall fan efficiency (EU) No 327/2011	Maximum external leaking rate	Maximum internal leakage	Energy performance of filters	Casing sound power level, LWA
			Colour	Remark															
04	Not appl.	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.60	0.45	not applicable	2.4	396	54	64.8	1	not applicable	not applicable	52
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.60	0.45	not applicable	2.4	336	12	64.8	1	not applicable	not applicable	52
05	1	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.72	0.80	not applicable	2.9	512	79	65.5	1	not applicable	not applicable	56
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.79	0.84	not applicable	3.1	437	20	65.5	1	not applicable	not applicable	56
07	2	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.78	1.17	not applicable	3.1	649	60	63.5	1	not applicable	not applicable	58
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.80	1.15	not applicable	3.2	688	20	63.5	1	not applicable	not applicable	59
08	1	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.80	0.81	not applicable	2.1	483	64	65.5	1	not applicable	not applicable	59
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.80	1.20	not applicable	2.1	523	4	65.5	1	not applicable	not applicable	59
11	2	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.80	1.20	not applicable	2.1	805	4	63.5	1	not applicable	not applicable	59
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.05	1.28	not applicable	2.7	935	110	65.4	1	not applicable	not applicable	58
12	1	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.20	1.15	not applicable	3.0	435	9	65.4	1	not applicable	not applicable	61
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.15	1.63	not applicable	3.0	643	132	67.4	1	not applicable	not applicable	60
14	2	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.20	1.58	not applicable	3.1	693	9	67.4	1	not applicable	not applicable	61
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.20	1.16	not applicable	2.0	435	43	65.4	1	not applicable	not applicable	61
20	1	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.20	1.16	not applicable	2.0	475	3	65.4	1	not applicable	not applicable	61
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.20	1.61	not applicable	2.0	724	43	67.4	1	not applicable	not applicable	61
25	2	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.72	1.47	not applicable	2.9	387	89	66.8	1	not applicable	not applicable	62
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.60	1.38	not applicable	3.1	374	7	66.8	1	not applicable	not applicable	63
30	1	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.80	2.13	not applicable	3.1	619	97	66.0	1	not applicable	not applicable	63
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.80	2.13	not applicable	3.1	709	7	66.0	1	not applicable	not applicable	63
35	2	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.80	1.38	not applicable	2.1	362	19	66.8	1	not applicable	not applicable	64
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.80	2.13	not applicable	2.1	668	13	66.8	1	not applicable	not applicable	64
40	1	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.80	2.13	not applicable	2.1	697	19	66.0	1	not applicable	not applicable	64
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	1.80	2.13	not applicable	2.1	704	13	66.0	1	not applicable	not applicable	64
50	2	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	2.71	2.25	not applicable	3.1	402	28	66.7	1	not applicable	not applicable	63
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	2.88	2.25	not applicable	3.1	392	28	66.7	1	not applicable	not applicable	63
60	1	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	2.80	3.28	not applicable	3.2	637	46	65.7	1	not applicable	not applicable	64
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	2.80	3.28	not applicable	3.2	653	30	65.7	1	not applicable	not applicable	64
70	2	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	2.75	2.22	not applicable	2.3	384	19	66.7	1	not applicable	not applicable	63
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	2.75	2.20	not applicable	2.3	377	9	66.7	1	not applicable	not applicable	63
80	1	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	2.60	3.28	not applicable	2.4	663	20	65.7	1	not applicable	not applicable	64
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	2.80	3.28	not applicable	2.4	674	9	65.7	1	not applicable	not applicable	64
100	2	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	3.86	4.05	not applicable	3.2	535	39	65.2	1	not applicable	not applicable	64
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	3.82	4.02	not applicable	3.3	518	18	65.2	1	not applicable	not applicable	65
120	1	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	4.00	5.02	not applicable	3.4	672	42	67.2	1	not applicable	not applicable	65
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	4.00	5.02	not applicable	3.4	695	19	67.2	1	not applicable	not applicable	65
120	2	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	3.95	3.97	not applicable	2.2	511	5	65.2	1	not applicable	not applicable	64
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	4.00	5.02	not applicable	2.2	690	24	67.2	1	not applicable	not applicable	65
120	1	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	4.00	5.02	not applicable	2.2	709	5	67.2	1	not applicable	not applicable	65
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	4.00	5.02	not applicable	3.1	599	48	70.5	1	not applicable	not applicable	66
120	2	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	5.90	5.99	not applicable	3.2	542	10	70.5	1	not applicable	not applicable	67
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	5.65	10.68	not applicable	3.2	1027	51	69.2	1	not applicable	not applicable	68
120	1	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	6.00	10.44	not applicable	3.3	1017	11	69.2	1	not applicable	not applicable	68
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	5.78	6.14	not applicable	2.5	568	28	66.7	1	not applicable	not applicable	66
120	2	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	5.95	5.93	not applicable	2.6	531	2	66.7	1	not applicable	not applicable	67
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	6.00	10.44	not applicable	2.6	998	30	65.7	1	not applicable	not applicable	68
120	1	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	7.33	8.43	not applicable	3.2	637	45	65.2	1	not applicable	not applicable	67
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	7.83	7.87	not applicable	3.4	552	4	65.2	1	not applicable	not applicable	68
120	2	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.00	0.00	not applicable	3.4	1097	4	67.4	1	not applicable	not applicable	69
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	7.60	8.14	not applicable	2.5	591	25	65.2	1	not applicable	not applicable	67
120	1	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	7.65	7.84	not applicable	2.6	548	2	65.2	1	not applicable	not applicable	68
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	7.05	14.91	not applicable	2.3	1245	21	67.4	1	not applicable	not applicable	68
120	2	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	7.65	14.54	not applicable	2.6	1087	4	69.2	1	not applicable	not applicable	69
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	9.84	13.99	not applicable	3.2	831	42	69.2	1	not applicable	not applicable	68
120	1	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	11.00	13.15	not applicable	3.6	696	3	69.2	1	not applicable	not applicable	69
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.00	21.69	not applicable	3.6	1203	3	68.5	1	not applicable	not applicable	70
120	2	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	11.00	13.47	not applicable	2.2	742	18	69.2	1	not applicable	not applicable	68
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	10.50	13.15	not applicable	2.3	699	0	69.2	1	not applicable	not applicable	69
120	1	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	11.30	21.78	not applicable	2.1	1295	17	68.5	1	not applicable	not applicable	70
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	11.20	21.50	not applicable	2.3	1173	1	68.5	1	not applicable	not applicable	71
120	2	Duct	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.00	0.00	not applicable	3.0	1000	0	68.5	1	not applicable	not applicable	70
		Fullface	Blue	Max.-high	NRVU, BVU	variable speed	none	not applicable	0.00	0.00	not applicable	3.0	1000	0	68.5	1	not applicable	not applicable	70

7.3 Verklaring bouwmaterialen

Ga voor een volledige verklaring bouwmaterialen naar onze website www.swegon.com onder Products & Services.

7.4 Licentie

Copyright 2013-2014 Swegon AB

Alle rechten voorbehouden.

Delen van deze handleiding vallen onder GNU General Public License v2.0 en andere licenties voor Free/Libre Open Source Software.

Dit programma is gratis software: U mag de software herverdelen en/of aanpassen conform de voorwaarden in de GNU General Public License, zoals gepubliceerd door de Free Software Foundation, vanaf versie 3 van de License of een willekeurige latere versie.

Dit programma is verspreid in de hoop dat het handig is, maar ZONDER GARANTIES, waaronder de impliciete garantie van VERKOOPBAARHEID of GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. Zie voor meer informatie de GNU General Public License.

U moet samen met dit programma een kopie van de GNU General Public License hebben ontvangen. Zo niet, ga dan naar <http://www.gnu.org/licenses/>.

Voor de uitgebreide voorwaarden van de licentie en de onderdelen van de Free/Libre Open Source Software gaat u naar <http://ftp.swegon.se/opensource/opensource/>

Alle documentatie is in digitale vorm beschikbaar en kan worden gedownload van
www.swegon.com