



Luchtbehandelingsgroepen

D-AHU Professional
LUCHTDEBIET 1.100 - 124.000 m³/u

Alle seizoenen
KLIMAATCOMFORT



OPTIMAAL KLIMAAT DOOR TOEPASSINGEN OP MAAT

Het binnenklimaat in gebouwen beïnvloedt sterk het welzijn en de productiviteit van de gebruikers. Daarom wordt er steeds meer belang gehecht aan comfort en luchtkwaliteit. Voor een ideaal binnenklimaat is een nauwkeurige regeling van de temperatuur, vochtigheid, luchtsnelheid en luchtkwaliteit in de ruimte noodzakelijk. Kortom, comfortabele omstandigheden die zijn afgestemd op het gebruiksdoel van de ruimte. Luchtbehandelingsgroepen voor veelzijdige toepassingsmogelijkheden komen tegemoet aan deze noden.

Daikin voldoet aan al deze criteria. Onze AHU's op basis van een volledig modulair ontwerp kunnen perfect worden afgestemd op de behoeften van diverse installatietypes. Dankzij het modulaire concept van de luchtbehandelingsgroepen van Daikin kan voor elk individueel project (ziekenhuizen, farmaceutische bedrijven, procesindustrie, openbare gebouwen enz.) de meest optimale luchttechnische oplossing bekomen worden.

ASSORTIMENT

Het ruime standaardassortiment omvat units met een debiet van 1.100 m³/u tot 124.000 m³/u. Voorts kan de dwarssnelheid optimaal worden afgestemd op de vereiste behandeling. Bovendien is het doorstroomprofiel (breedte x hoogte) bij constant debiet aanpasbaar aan de ruimtelijke beperkingen van de installatie. Door hun modulaire constructie zijn alle units eenvoudig te transporteren en ter plaatse te monteren. Omdat er geen laspunten zijn, kunnen de AHU-units indien gewenst volledig ontmanteld worden geleverd en ter plaatse worden gemonteerd.



› **Standaard bouwgroottes**

Zevenentwintig (27) gestandaardiseerde bouwgroottes vormen een optimaal compromis tussen concurrentiekracht en productiestandaardisatie.

› **“Oneindig” variabele formaten**

Ontwerp overwint installatiebeperkingen door aanpassing van het doorstroomprofiel “breedte x hoogte” aan de beschikbare ruimte. Bij dit systeem is het formaat van de unit exact aanpasbaar in stappen van 5 cm.

STANDAARD BOUWGROOTTES

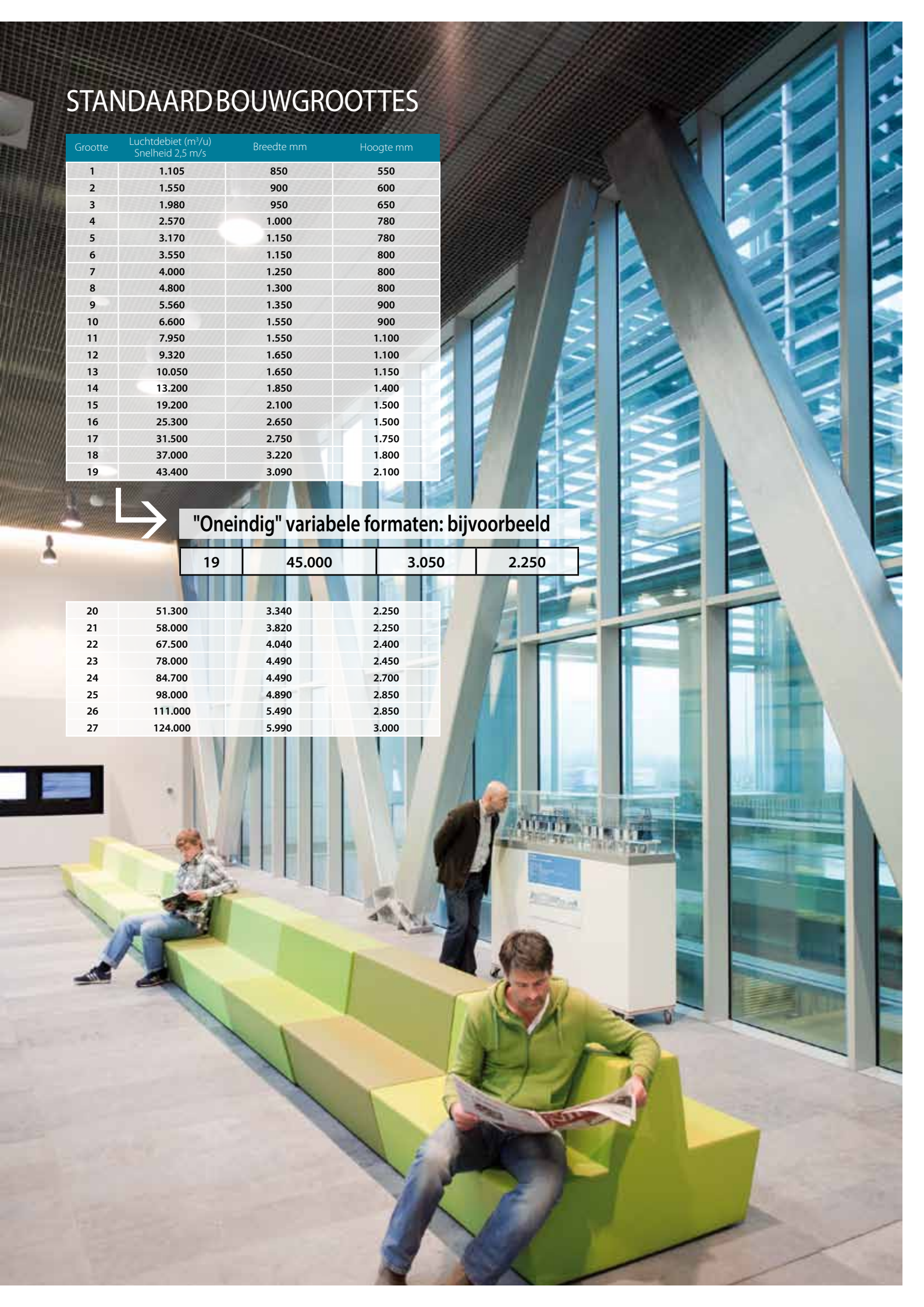
Grootte	Luchtdebiet (m ³ /u) Snelheid 2,5 m/s	Breedte mm	Hoogte mm
1	1.105	850	550
2	1.550	900	600
3	1.980	950	650
4	2.570	1.000	780
5	3.170	1.150	780
6	3.550	1.150	800
7	4.000	1.250	800
8	4.800	1.300	800
9	5.560	1.350	900
10	6.600	1.550	900
11	7.950	1.550	1.100
12	9.320	1.650	1.100
13	10.050	1.650	1.150
14	13.200	1.850	1.400
15	19.200	2.100	1.500
16	25.300	2.650	1.500
17	31.500	2.750	1.750
18	37.000	3.220	1.800
19	43.400	3.090	2.100



"Oneindig" variabele formaten: bijvoorbeeld

19	45.000	3.050	2.250
----	--------	-------	-------

20	51.300	3.340	2.250
21	58.000	3.820	2.250
22	67.500	4.040	2.400
23	78.000	4.490	2.450
24	84.700	4.490	2.700
25	98.000	4.890	2.850
26	111.000	5.490	2.850
27	124.000	5.990	3.000



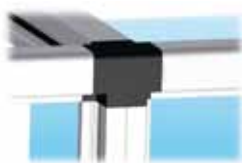
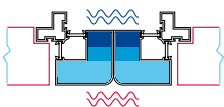
TECHNISCHE KEUZES VOOR EEN ONOVERTROFFEN RENDEMENT

Alle units werden ontwikkeld met bijzondere aandacht voor hun energiezuinigheid. Bij het ontwerp werd onder meer rekening gehouden met belangrijke parameters, zoals uitwisselingsoppervlak, motorrendement, filtratie, isolatie, frictiebeperking en drukval van de luchtstroom in de AHU. Het resultaat is een product dat **eenvoudig inpasbaar is in het systeem en bijdraagt tot de algemene energiezuinigheid.**



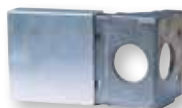
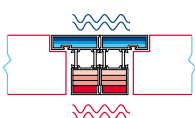
Ontwerp sectie-overgangen

Traditioneel ontwerp



Aluminiumprofielen met thermische onderbreking

Daikin-ontwerp



Ondersteuningsframe

Panelen

Vlak paneel



Minerale wol

Gezet paneel

Deuren



Frame

Structuur met draagframe en geëxtrudeerde aluminiumprofielen (aanbevolen voor installaties in bijzondere agressieve omgevingen) met een doorsnede van 40x40 of 60x60 mm. Er zijn ook systemen verkrijgbaar met thermisch onderbroken profielen (60x60mm) of met een afgerond profiel (aanbevolen voor toepassingen in de voedingssector of andere sectoren die een strenge hygiëne vergen). Alle profielen zijn van het tweekamertype, zodat de montageschroeven verborgen zijn en er een volledig glad oppervlak bekomen wordt. Een dichting in de gleuf van het profiel zorgt voor een optimale luchtdichtheid. De structuur wordt afgewerkt met verbindings-hoekstukken uit glasversterkt nylon. De basisconstructie, onafhankelijk voor iedere sectie, bestaat uit een geëxtrudeerd aluminiumprofiel met hoekstukken uit gegoten aluminium en is uitgerust met voorzieningen om de unit te heffen en te verplaatsen.

Panelen

De panelen zijn dubbelwandig uitgevoerd en verkrijgbaar in vlakke (25 en 46 mm dik) of "gezette" uitvoering (42 en 62 mm dik). De "gezette" panelen maken een volledig glad oppervlak binnen in de unit mogelijk, waarbij het paneel en het profiel een doorlopend geheel vormen. Als isolatie kan worden geopteerd voor polyurethaanschuim ($40 \div 50 \text{ kg/m}^3$) of minerale wol, op het paneel gelijmd (90 kg/m^3).

Bevestigingselementen

De bevestiging van de panelen wordt verwezenlijkt met zelftappende schroeven in nylon bussen, die worden verzonken in het paneel en afgesloten met een dop. Bij dit systeem zitten de schroeven helemaal verborgen in het paneel. De zelfcenterende schroeven garanderen bovendien de dichtheid op lange termijn.

Deuren

De inspectie- en servicedeuren kunnen naar keuze naar buiten of eventueel naar binnen draaien voor secties in overdruk. Diverse scharniersystemen maken het mogelijk de deuren naar links of naar rechts te openen of de hele deur te verwijderen.

Inspectievensters

De inspectievensters bestaan uit dubbelwandig polycarbonaat met dichtingen. Ze zijn bevestigd met borgschroeven die alleen de polycarbonaat structuur penetreren (dus niet het

sandwichpaneel). De dichting, die doorloopt van binnen naar buiten, voorkomt condensvorming en garandeert een maximale afdichting.

Deurgrepen

De deurgrepen zijn op aanvraag aanpasbaar om een perfecte afdichting op lange termijn te garanderen. Ter hoogte van de deurgrendel wordt altijd een antifictiestrook op het profiel aangebracht, om slijtage van de kunststof grendel (nylon) na herhaaldelijk gebruik te voorkomen.

Bevochtiging

In de bevochtigungssectie van de unit, bij toepassing van het verdampingspack, is een dubbel reservoir aangebracht. Het ene is verwijderbaar en het andere reinigbaar. Er zijn oplossingen mogelijk voor de totale extractie van het hele bevochtigungsblok of van het verdampingsvlak van de bevochtiger alleen. Units met een verstuiversysteem zijn uitgerust met een "bevochtigungs-kamer" die voorkomt dat de binnenkant van het paneel in contact komt met water.

Filters

Bij het ontwerp van de unit wordt bijzondere aandacht besteed aan de positie van de filters in de luchtstroom, om een maximale doeltreffendheid te garanderen. Alle filters worden op een montageframe met pakking gemonteerd, zodat een hoog filtratierendement wordt verkregen. Voorts zijn de filters bij alle units verwijderbaar langs mogelijk de vuile zijde, waardoor eventuele contaminatie van het lichtcircuit tijdens onderhoudswerken wordt voorkomen.

Ventilatormotor

De ventilatormotor bestaat uit één structuur van twee aluminiumprofielen met schokdempers en een motor gemonteerd op een verstelbare spanslede. De structuur raakt de bodem van de unit nergens. Het gewicht wordt via de aluminium profielen overgebracht op de structuur van de luchtbehandelingsgroep, wat voor een maximale isolatie zorgt. Deze oplossing garandeert dat de luchtbehandelingsgroep geen trillingen doorgeeft aan de vlakke ondergrond waarop hij staat.

Inspectievensters



Deurgrepen

Vergrendelbare greep

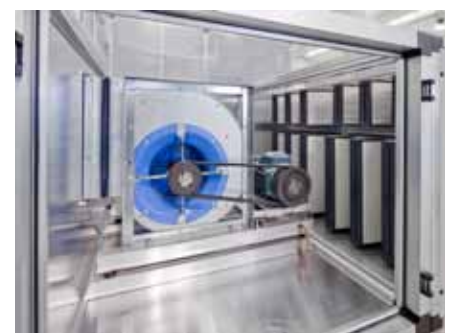


Regelbare grendel

Antifictiestrook



Ventilatormotor



COMPONENTEN

Filters

- › synthetisch vouwfilter
- › vlakke filters uit aluminium gaas/roestvrij staal
- › compactfilters
- › zakfilters
- › absoluutfilters
- › actieve kool-absorptiefilters
- › actieve kool-ontgeuringsfilters

Wisselaars

- › waterwarmtewisselaar
- › stroomwarmtewisselaars
- › directe-expansiebatterijen
- › oververhitte waterwarmtewisselaar
- › elektrische verwarmingsbatterijen

Bevochtigers

- › Bevloeiingsbevochtiger met oppervlakteverdamping
- › Bevloeiingsbevochtiger met oppervlakteverdamping met recirculatiepomp
- › bevochtigers met waterverneveling
- › bevochtigers met waterverneveling met recirculatiepomp
- › stoombevochtigers voor gecentraliseerde stoomgeneratie
- › stoombevochtigers met lokale stoomopwekker
- › bevochtigers met hoge druk waterverneveling (perslucht)

Ventilatoren

- › ventilatoren met voorovergebogen schoepen
- › ventilatoren met achterovergebogen schoepen
- › Centrifugaalventilator Riem- of directe aandrijving

Warmterecuperatiesystemen

- › warmtewiel, voelbare en latente warmte
- › platenwarmtewisselaar
- › "twin coil" warmtewisselaar

Andere secties

- › mengsecties / verse lucht / aanzuig / afvoer:
 - servogestuurde kleppen
 - handmatige kleppen
- › lege secties
- › gasbrander-sectie
- › sectie met geluiddempers

SOFTWARE

ASTRA is een krachtig selectiesoftwarepakket, die de mogelijkheid biedt om de juiste technische keuzes te maken en een economische evaluatie van iedere AHU uit te voeren. Deze complete tool is geschikt voor de configuratie van ieder producttype en voldoet perfect aan de strengste ontwerpvereisten. Het resultaat is een uitgebreide economische offerte, inclusief alle technische gegevens en tekeningen, de psychometrische grafiek met de luchtbehandelings- en ventilatorrendementscurves. MECCANO is een andere, performante softwaretool, die specifiek werd ontwikkeld om de offerte snel om te zetten in een uitvoerbare bestelling. Technische tekeningen die voor goedkeuring naar de klant worden gestuurd, uitvoeringstekeningen voor de productie, materiaallijst, code-aanmaak voor iedere gebruikte component zijn maar enkele van de talrijke functies van dit pakket.

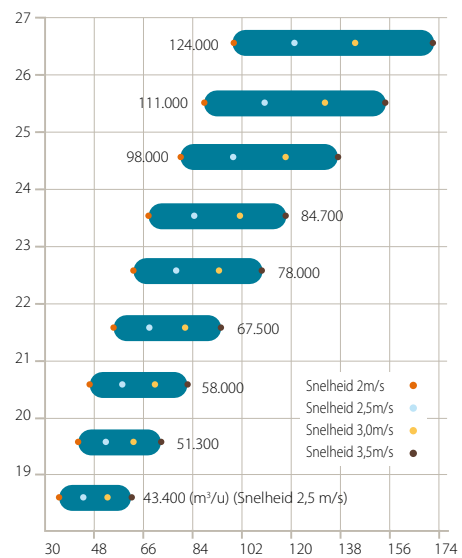
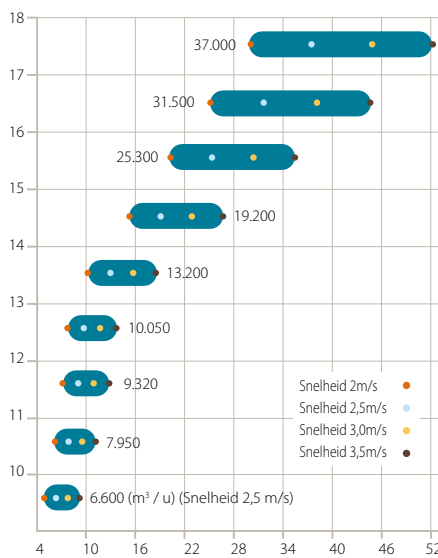
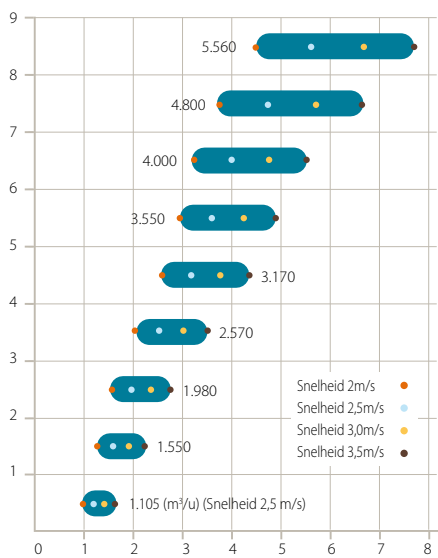
De integratie van ASTRA-MECCANO heeft het mogelijk gemaakt het hele proces automatisch te beheren, met kortere offerte- en leveringstijden en een betere service voor onze klanten.

BESTURING

Alle units kunnen worden uitgerust met regelinrichtingen, die het product aanvullen en een snellere installatie mogelijk maken. Daartoe behoren sensoren voor de meting van temperatuur, vochtigheid en luchtkwaliteit, invertergestuurde aandrijvingen, regelkleppen, klepactuatoren, veiligheids- en controle-inrichtingen.



STANDAARD LUCHTBEHANDELINGSUNIT





In all of us,
a green heart



Door haar unieke positie als fabrikant van airconditioners, compressoren en koudemiddelen is Daikin sterk begaan met het milieu. Sinds een aantal jaren streeft Daikin naar de positie van marktleider op het gebied van producten met een beperkte impact op het milieu. Om dit te bereiken moet een breed assortiment producten op ecologisch verantwoorde wijze worden ontworpen en ontwikkeld. Bovendien moet een energiebeheersysteem worden ingevoerd om energie te besparen en afval te beperken.



Daikin Belgium Gent
Tél. 09/244 66 44 - Fax 09/220 65 10

Daikin Belgium Herentals
Tél. 014/28 23 30 - Fax 014/28 23 39

Daikin A/C Belgium Wavre
Tél. 010/23 72 23 - Fax 010/24 49 10

Daikin Europe NV neemt deel aan het Eurovent-certificatieprogramma voor airconditioners (AC), vloeistofkoel-systemen (LCP) en ventilatorconvectoren (FCU). Controleer de lopende validiteit van het certificaat online: www.eurovent-certification.com of via: www.certiflash.com



Deze brochure dient uitsluitend ter informatie en verbindt Daikin Europe NV, tot geen enkele prestatie. Daikin Europe NV heeft de inhoud van deze brochure met grote zorg samengesteld. Er wordt echter geen enkele garantie geboden voor de volledigheid, nauwkeurigheid, betrouwbaarheid of geschiktheid voor een bepaald gebruiksdoel van de inhoud van deze publicatie en de producten en diensten die erin worden beschreven. De specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Daikin Europe NV wijst uitdrukkelijk iedere aansprakelijkheid af voor directe of indirecte schade in de ruimste betekenis, die zou voortvloeien uit of samenhangen met het gebruik en/of de interpretatie van deze brochure. De inhoud is onderworpen aan het auteursrecht van Daikin Europe NV.

www.daikin.be info@daikin.be

Daikin-producten worden verdeeld door:

ECPNL11-8000-100-06/12 - Copyright Daikin
 Deze publicatie vervangt EPNL108-800
 Verantw. uitgev. Daikin Europe NV, Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende