



Tower Air*vising*

SELECT & GO
HANDLEIDING

GRADA
INTERNATIONAL

Al **50 jaar** is Grada International, een firma die deel uitmaakt van de Belgische Pentahold Groep, een gevestigde waarde in de wereld van de HVAC (Heating, Ventilation & Air Conditioning). Vanuit Lokeren ontwikkelt, produceert en verdeelt Grada een functioneel en esthetisch gamma dat onderverdeeld wordt in 3 productfamilies:



Air Comfort Systems : door gelijktijdig te werken met water en lucht zorgen deze systemen voor een optimaal comfort overal in de ruimte. De belangrijkste producten hierbij zijn de klimaatbalken.



Air Behaviour Systems : deze systemen controleren de luchthoeveelheid, de luchtdruk en de luchttemperatuur naar de ruimte met ondermeer debietregelaars (constant en variabel) en kanaalkleppen.



Air Outlet Systems : dit type van systemen bepaalt op welke wijze de geklimatiseerde -en geventileerde lucht wordt binnengebracht en verspreid in de comfortzone.

De producten worden gefabriceerd vertrekkende van **staalplaat of aluminiumextrusies** om uiteindelijk tot een afgewerkt, gelakt en verpakt product te komen. De productie wordt ondersteund door een afdeling **matrijzenbouw**. Het machinepark wordt continu vernieuwd en door de jaren heen is Grada geëvolueerd naar een CNC-gestuurde en half-automatische werkomgeving.

De afdeling R&D (Research and Development) richt zich op de ontwikkeling van nieuwe producten en verbetert bestaande. Met behulp van modern uitgeruste faciliteiten zoals onze **laboratoria en CFD-tools** (softwareprogramma) kunnen de producten, waar nodig, ook aangepast worden aan specifieke projectwensen. De testlabo's, waar de luchtstromen en geluidsniveaus gemeten worden, werken volgens de norm ISO 3741 voor het akoestisch gedeelte en NBN-EN-13141 voor de luchttechnische metingen. De klimaatbalken beschikken over een Eurovent certificaat en worden getest volgens de norm EN 15116.

Via de Select & Go laten we u kennis maken met de Air Outlet Systems van Grada.

Uit het heel uitgebreide Grada assortiment werd een specifieke selectie gemaakt die u voor elk van uw toepassingen de beste oplossing biedt. Bovendien zijn de Select & Go producten samen met hun toebehoren nu ook met nog kortere levertermijnen beschikbaar en dit aan marktconforme prijzen. Mocht u om één of andere reden toch uw keuze niet vinden in ons performante Select & Go-gamma dan kan u bij Grada uiteraard ook nog steeds terecht voor alle op maat gemaakte producten (via offerte en met de gewone levertermijnen). Met behulp van deze handleiding hieronder nodigt Grada u uit om samen met ons u verder te verdiepen in de wereld van ventilatieroosters, luchtdebieten en geluidsniveaus.

SELECT & GO

Niet alleen heeft Grada voor u een selectie gemaakt, maar ook de manier waarop u voor uw toepassing het juiste systeem kan bepalen is vereenvoudigd en op die manier ook sneller. We stellen u de meest voorkomende installatieplaatsen en uitblaaspatronen voor.

INSTALLATIEPLAATS

De systemen die Grada heeft uitgekozen, zijn niet zomaar gekozen. Elke mogelijke installatieplaats is opgenomen. De criteria waarmee u bepaalt waar het systeem wordt geïnstalleerd is meestal van luchttechnische, bouwkundige, functionele of esthetische aard. Hieronder vindt u het overzicht:



CEILING

Plafond

Montage in het plafond biedt de hoogste flexibiliteit om een optimale ruimtedoorspoeling te bekomen. Hou hierbij echter wel rekening met obstakels aan het plafond (zoals lichtarmaturen). Verdeel de systemen zodanig over de beschikbare oppervlakte dat de gebruiker geen hinder ondervindt van tocht. Meestal wordt gebruik gemaakt van het coanda effect (het zgn. kleefeffect) om te voorkomen dat een koude luchtstraal vroegtijdig valt. Plafondroosters kunnen ook aangepast worden aan de reeds geïnstalleerde plafondsysteem. Het meest voorkomende systeem heeft een afmeting van 600 x 600 mm. Deze plafondroosters kan u bij Grada als "P" versie terugvinden.



WALL

Muur

Muur- of wandsystemen zijn in veel situaties toepasbaar. Deze systemen worden meestal daar gebruikt waar met relatief eenvoudige middelen veel lucht naar binnen moet gebracht worden en verder nog in kantoren, scholen, hotels, zorginstellingen, zalen, ... Door middel van onze clip-in bevestigingssysteem zorgt Grada niet alleen voor een snellere montage, maar ook voor een esthetische afwerking.



FLOOR

Vloer

Het inblaasp patroon bij een vloersysteem kan zowel horizontaal als verticaal gekozen worden. Bij een horizontale inblaas van een grote luchthoeveelheid kan het gebied rondom het systeem niet als comfortzone gezien worden. Bij toepassing van kleine vloersystemen met een kleine luchthoeveelheid is de flexibiliteit echter juist groter en wordt een goed comfort bereikt. Meestal worden deze vloersystemen toegepast in verhoogde vloeren van bijvoorbeeld theaters, bioscopen en aula's, maar daarnaast ook in kantoren.



ROUND DUCT

Kanaal

Een kanaalsysteem is analoog aan een wandstelsel, maar hierbij gebeurt de montage op rechthoekige of ronde luchtkanalen met schroeven. Doordat het productiemateriaal hetzelfde is als het kanaal wordt een esthetische uniformiteit gecreëerd.



SQUARE DUCT



TRANSFER

Transfer

Een transfer of doorvoersysteem is analoog aan een wandstelsel, maar dient als afwerking van de opening tussen 2 ruimtes zoals bijvoorbeeld in een deur. Afhankelijk van de eisen die worden gesteld, wordt gekozen voor een standaardstelsel of een zichtdicht systeem.



OUTDOOR

Buiten

De buitenluchtsystemen vinden hun toepassing bij de centrale luchttoevoer of luchtafvoer in gevels of op daken. De buitenluchtsystemen zijn doorgaans voorzien van een insectenwerend gaas en zijn bestand tegen de meest courante weersomstandigheden.



RESIDENTIAL

Residentieel

Bij een residentieel systeem wordt een kleinere luchthoeveelheid gebruikt en wordt extra aandacht gegeven aan esthetiek, gebruiksvriendelijkheid en installatiegemak.



SPECIAL

Speciale omgeving

In een speciale omgeving zoals gevangenissen en boten is het systeem gebaseerd op een standaard systeem. Bijkomende kenmerken zijn o.a. de verstevigde uitvoering, de onmogelijkheid het rooster te demonteren en het ontbreken van scherpe randen. Voor corrosieve omgevingen kunnen speciale coatings aangebracht worden.

UITBLAASPATROON

Nadat u de installatieplaats bepaald heeft, dient u het uitblaasp patroon te selecteren. Ook hier heeft Grada verschillende mogelijkheden. Elk uitblaasp patroon heeft zijn specifieke eigenschappen:



MULTI THROW

Multi

Systemen met meervoudige uitblaasrichtingen kunnen door manuele instelling tijdens de montage een 1-weg, 2-weg, 3-weg, 4-weg, een rond of een wervelpatroon bekomen. Door de grote flexibiliteit in instelbaarheid zijn ze voor vele toepassingen bruikbaar. De installatieplaats is vooral het plafond.



SWIRL THROW

Wervel

Een wervel- of tangentiaalpatroon heeft een zeer grote inductie en zorgt daardoor voor grote circulatievouden. Er zijn verschillende soorten wervelsystemen. Ze vinden hun toepassing gaande van kantoren tot laboratoria. Veel wervelsystemen zijn geschikt voor variabele luchthoeveelheden en kunnen in combinatie gebruikt worden met bijvoorbeeld een VAV of luchtkwaliteitsregeling. De installatieplaats is vooral het plafond.



LONG THROW

Lange worp

Een dergelijk systeem wordt gekenmerkt door de hoge inblaassnelheid en grote straallengte. Het Coanda-effect wordt vermeden zodat een zeer intensieve inductie langs de gehele omtrek van de straal optreedt. Hierdoor zal de lucht met voldoende lage snelheid de comfortzone binnendringen en kan men ook met relatief lage temperaturen inblazen. Dit type wordt gebruikt in grote en hoge ruimtes voor verwarmen of koelen. Installatieplaatsen zijn het plafond en de muur.



LINEAR THROW

Lineair

Een lineair of vlak uitblaasp patroon wordt vaak toegepast in kantoren en zalen. Door de relatief lange straallengte of doordringdiepte kan een betere doorspoeling en temperatuur opbouw of -afbouw in de hele ruimte gerealiseerd worden. Door instelbare schoepen of trommels kan het uitblaasp patroon naar keuze 1-, 2- of wisselzijdig horizontaal of verticaal ingesteld worden. Ze worden vrijwel altijd met een aansluitkast geïnstalleerd. Installatieplaatsen zijn het plafond en de muur.



ROUND THROW

Rond

Een rond of radiaal patroon verspreidt zich in een cirkelvormige richting uit het systeem, m.a.w. over 360°. Typische uitvoeringsvormen zijn ronde rokkenroosters en horizontaal uitblazende geperforeerde roosters.

Er zijn verschillende instelbare types beschikbaar om aan de specifieke gebruiksomstandigheden aangepast te worden. Ze worden steeds met aansluitkast geïnstalleerd. De installatieplaats is vooral het plafond.



1 WAY THROW



2 WAY THROW

Meervoudig (1-2-3-4)

Hierbij wordt de aangevoerde lucht vanuit het systeem verdeeld in 1, 2, 3 of 4 richtingen. Door gebruik te maken van instelbare schoepen kunnen deze roosters voor een veelheid van toepassingen en inbouwsituaties worden ingezet. Installatieplaatsen zijn het plafond en de muur.



3 WAY THROW



4 WAY THROW

SPECIALE EIGENSCHAPPEN

Naast de selectie van installatieplaats en uitblaaspatroon kan u kiezen voor extra eigenschappen.



Design

Dit systeem beschikt over alle eigenschappen waarvoor u gekozen heeft, maar door een andere meer esthetische vormgeving vormt het een alternatief op het standaard systeem.



Geperforeerd

Om esthetische of functionele redenen kan u kiezen voor een systeem met een geperforeerde frontplaat. Deze is zo ontworpen dat ze geen invloed heeft op het uitblaaspatroon.



Aanpasbaar

Indien 's zomers gekoeld en 's winters verwarmd moet worden met toevoerlucht, kan het noodzakelijk zijn de inblaasrichting instelbaar te maken afhankelijk van de inblaastemperatuur.

Dit kan onder andere uitgevoerd worden met een servomotor, een thermische veer of manueel.



Geluiddempend

Een geluiddempend systeem is ontwikkeld met geluiddempend materiaal en produceert daardoor minder geluid.

TOEBEHOREN

Voor sommige systemen zijn toebehoren beschikbaar. Deze toebehoren zijn noodzakelijk voor de snelle montage en goede werking van het systeem.

Bevestiging

De meeste systemen uit het Select & Go gamma zijn voorzien van klemveren, de andere met zichtbare of onzichtbare schroefbevestiging. Het montageframe, de patten, de bevestigingsdoken of de montagebeugels worden aangeboden als toebehoren.

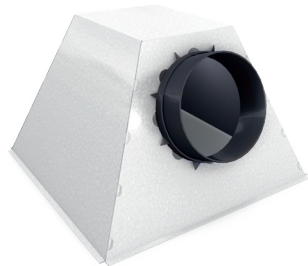
Voorbeeld GR001



Plenum

De aansluitkast of plenumbox zorgt ervoor dat de lucht gelijkmatig door het systeem wordt verdeeld en maakt het gemakkelijker om de systemen aan te sluiten op ronde (flexibele) kanalen. Opties zoals zijaansluiting, topaansluiting, een geïsoleerde kast, een klep in de inlaat zijn mogelijk.

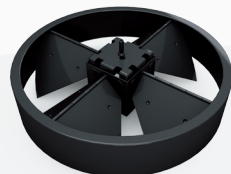
Voorbeeld WP100P



Klep

De instelkleppen of debietsregelaars worden op het systeem bevestigd. De instelkleppen zijn bedoeld als fijnregeling van het debiet d.m.v. kleine drukcorrecties (0 – 50 Pa).

Voorbeeld DT013



GRADA INTERNATIONAL NV

Toekomstlaan 18
B-9160 Lokeren

T: +32 (0)9 340 40 40

F: +32 (0)9 340 40 50

www.grada.com

info@grada.be



GRADA FRANCE

Parc Des Chanteraines
6 rue du cdt d'Estienne D'orves
92390 Villeneuve La Garenne

T: +33 (0)1 46 88 92 92

F: +33 (0)1 46 88 92 99

www.grada.com

gradafrance@gradafrance.com

