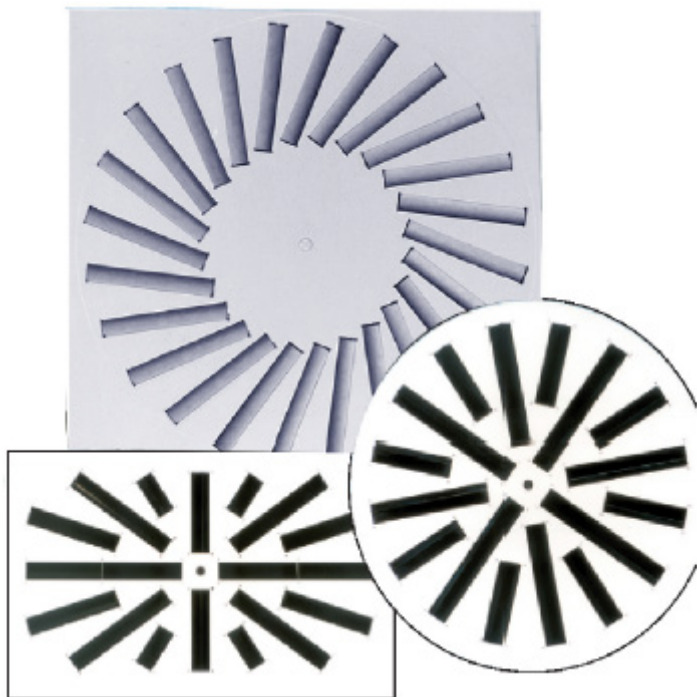


WERVELROOSTERS - SERIES GR



• OMSCHRIJVING

Wervelroosters van het type GR is geschikt voor het ventileren van ruimtes met hoge normen voor comfort waar verschillende combinaties worden gevraagd voor luchttoevoer en rendement. De bijzondere eigenschap van de serie GR roosters is hun vermogen om de worp richting te bepalen door simpelweg de positie van de leidschoepen aan te passen, hetzij handmatig of door middel van een servomotor. Deze reeks roosters kan effectief worden gebruikt in toepassingen van verschillende luchtvolumes, aangezien zijn de morfologie van de luchtstraal in balans kunnen houden. Bovendien blijven de drukvereisten en geluidsniveau onveranderd door de instelbare bladpositie van de rooster.

GR Serie roosters zijn ontworpen in diverse modellen om geïntegreerd te worden in elk design. Het design van de rooster kan worden aangepast op vraag van de klant. Voor een beter afstelling kunnen deze voorzien worden van de volume regelklep. Door het uitstekende werveleffect wordt er een hoge inductie verkregen waardoor ze uitstekend geschikt zijn in V.A.V toepassing.

• ALGEMENE TECHNISCHE OMSCHRIJVING

Metalen frame van vierkante, rechthoekige of ronde doorsnede met radiaal lamellen die individueel instelbaar zijn en zorgen voor een optimale luchtverdeling en snelle vermenging van primaire en secundaire lucht. De achter gebouwde aansluitkast met inwendige speciale lucht verdeel elementen, ronde, verticaal of horizontale geplaatste aansluiting en ophangbeugels. De roosters worden door middel van een centrale schroef in een traverse van het plenum geplaatst.

AERO

• VOORDELEN GR SERIE ROOSTERS

- Instelbare leidschoepen, zowel handmatig als automatisch (servomotor).
- Benodigde druk en geluidsniveau zijn niet nadelig beïnvloedbaar door het instellen van de leidschoepen.
- Op elk gewenst moment de uitblaas richting aan te passen aan bouwkundige veranderingen.
- Stabiele morfologie zelfs voor grote luchtvolumes.

• MATERIAAL

- De frontrooster is vervaardigd uit sendzimir verzinkte staalplaat.
- De aansluitkast is gemaakt van sendzimir verzinkte plaat van 0.7 mm dik en een isolerende strook biedt luchtdichtheid.

• KLEUR

Frontrooster is elektrostatisch gelakt (frame: RAL ..., bladen: RAL ...).

• WERVELROOSTERS - SERIE GR - WORP MOGELIJKHEDEN

Serie GR roosters hebben de mogelijkheid om de worp en de toevoer van gekoelde en verwarmde lucht te bepalen, alsook hebben ze de mogelijkheid om de luchtstroom morfologie aan te passen na de installatie voor het afdekken van verwarming warme of koeling koude luchttoever behoeften.

• OPERATIONELE KENMERKEN

TOEVOERLUCHT:

Luchttoevoer: ... [m³ / h]

Drukval (totaal): ... [Pa]

Luchtworp: ... [m] (voor 0.1 m / s topsnelheid en temperatuurverschil van ... °C)

Afstand tussen roosters of tussen muur en difusser: ... [m] (voor 0.5 m daling van het plafond, type C worp)

Geluidsniveau: ... [dBA]

RETOURLUCHT:

Luchttoevoer: ... [m³ / h]

Drukval (totaal): ... [Pa]

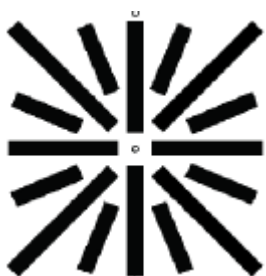
Geluidsniveau: ... [dBA]

AERO

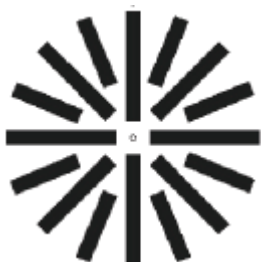
• MODELLEN GR SERIE ROOSTERS

GR Serie Roosters zijn ontworpen in diverse modellen om geïntegreerd te worden in elk design. Het design van de rooster kan worden aangepast op vraag van de klant. Voor een beter afstelling kunnen deze voorzien worden van een volume regelklep. Door het uitstekende wervel effect wordt er een hoge inductie verkregen waardoor ze uitstekend geschikt zijn in V.A.V. toepassing.

GR-AA



GR-AR



GR-AA/A



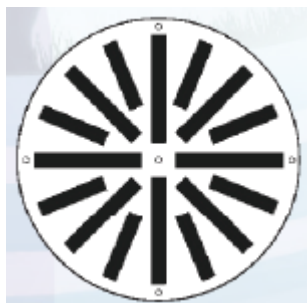
GR-A



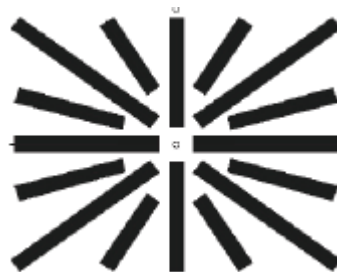
GR-AR/A



GR-RR



GR-B

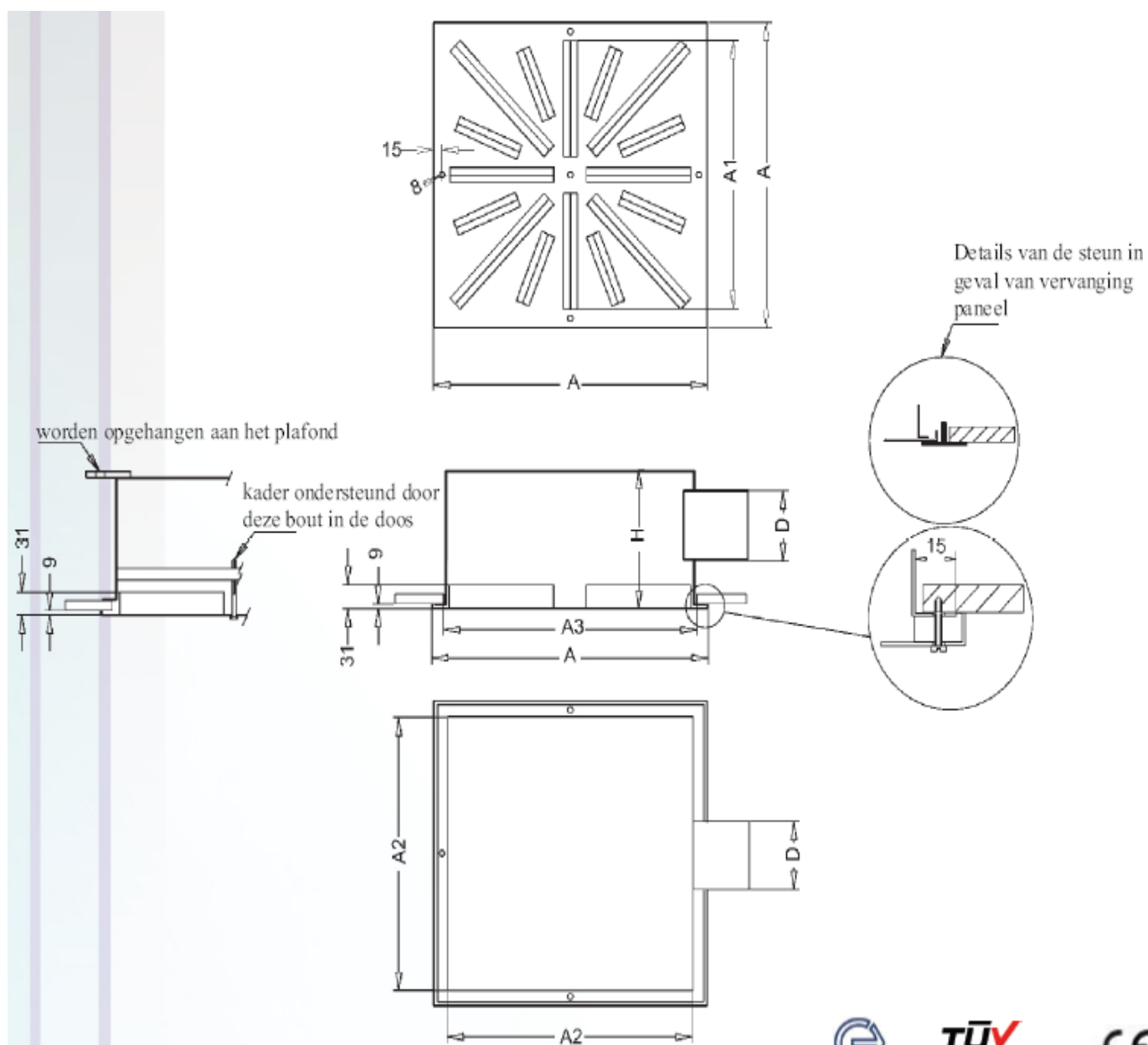


AERO

• AFMETINGEN

GR-AA

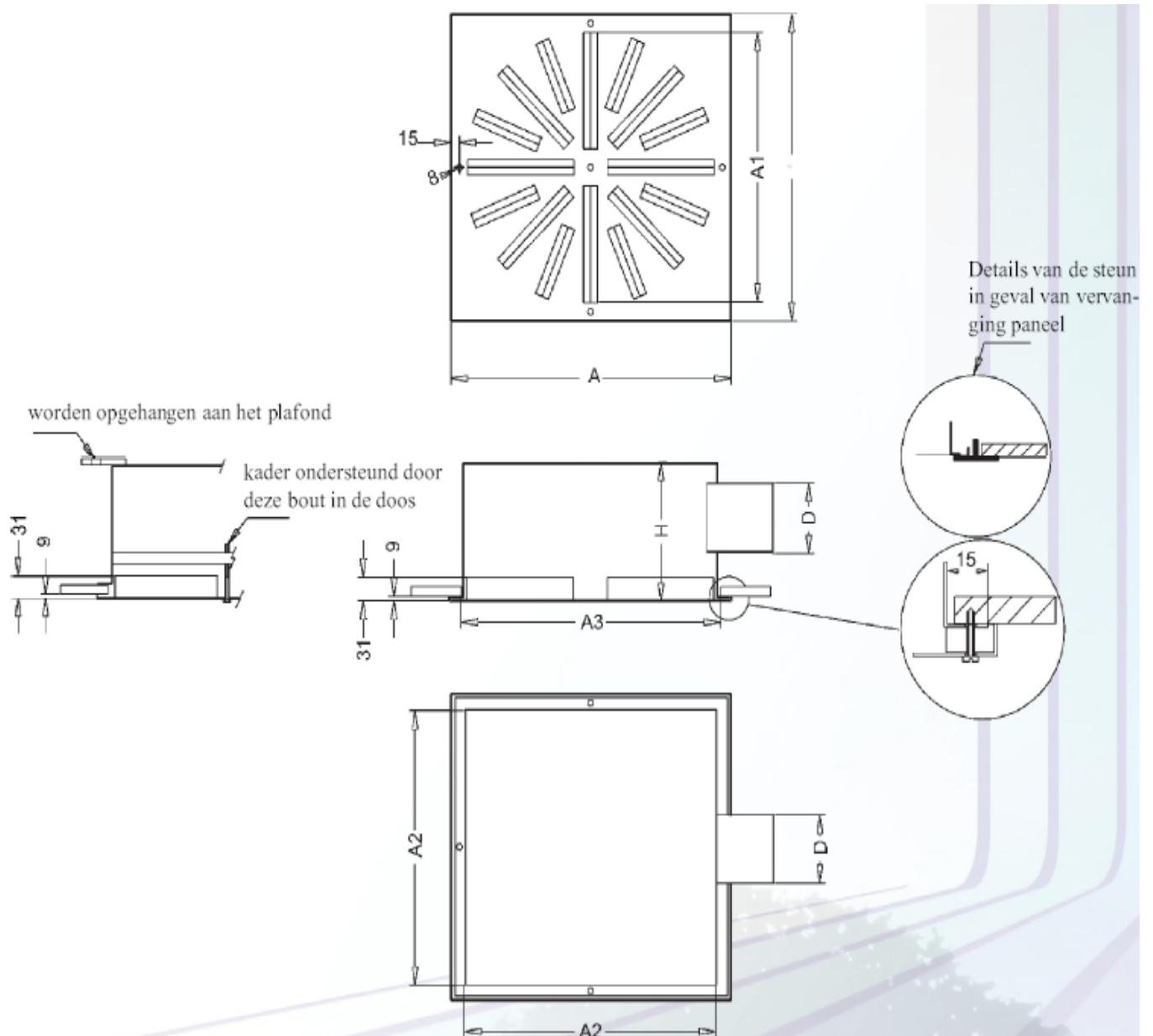
TYPE	A	A1	A2	A3	H	D
GR-AA300	340	278	295	300	260	Ø 160
GR-AA400	440	378	395	400	260	Ø 160
GR-AA500	540	478	495	500	300	Ø 200
GR-AA600	640	578	595	570	350	Ø 250
GR-AA700	740	678	695	700	400	Ø 300
GR-AA800	840	778	795	800	450	Ø 350



AERO

GR-AR

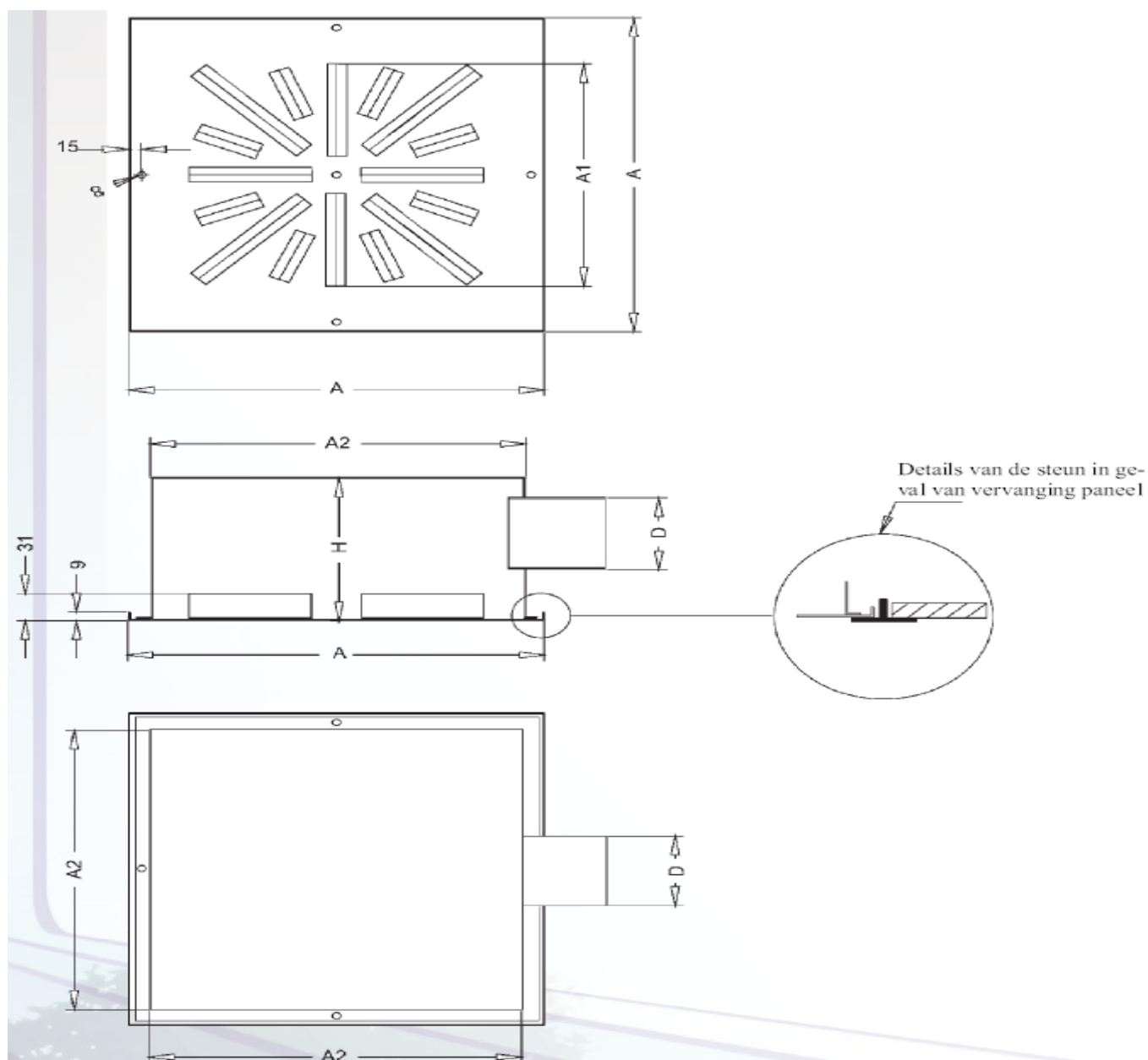
TYPE	A	A1	A2	A3	H	D
GR-AR300	340	278	295	300	260	Ø 160
GR-AR400	440	378	395	400	260	Ø 160
GR-AR500	540	478	495	500	300	Ø 200
GR-AR600	596	534	555	570	350	Ø 250
GR-AR700	740	678	695	700	400	Ø 300
GR-AA800	840	778	795	800	450	Ø 350



AERO

GR-AA/A

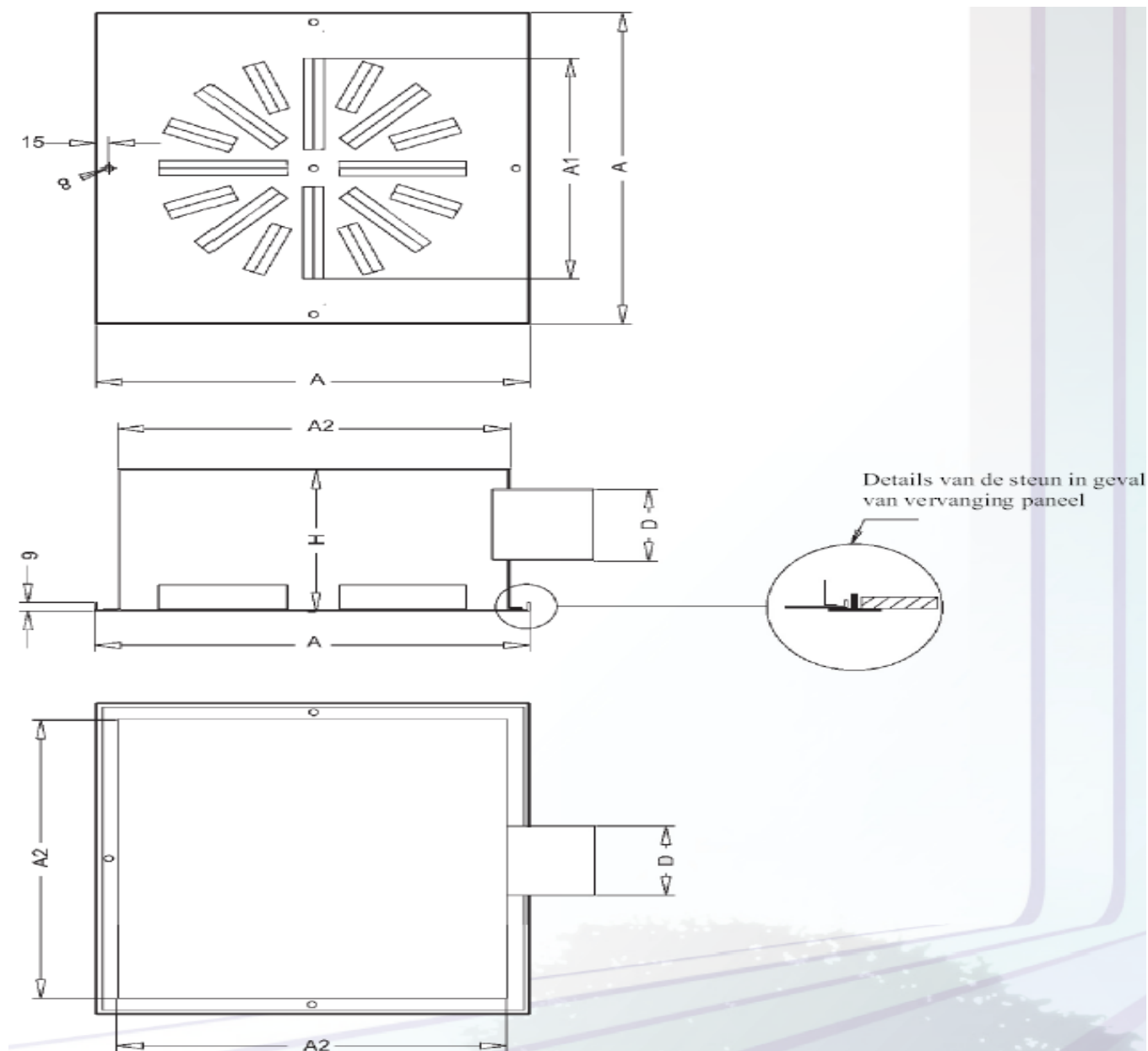
TYPE	A	A1	A2	A3	H	D
GRAA-300A	596	278	300	-	260	Ø 160
GRAA-400A	596	378	400	-	269	Ø 160
GRAA-500A	596	478	500	-	300	Ø 200
GRAA-600A	596	534	595	-	350	Ø 250



AERO

GR-AR/A

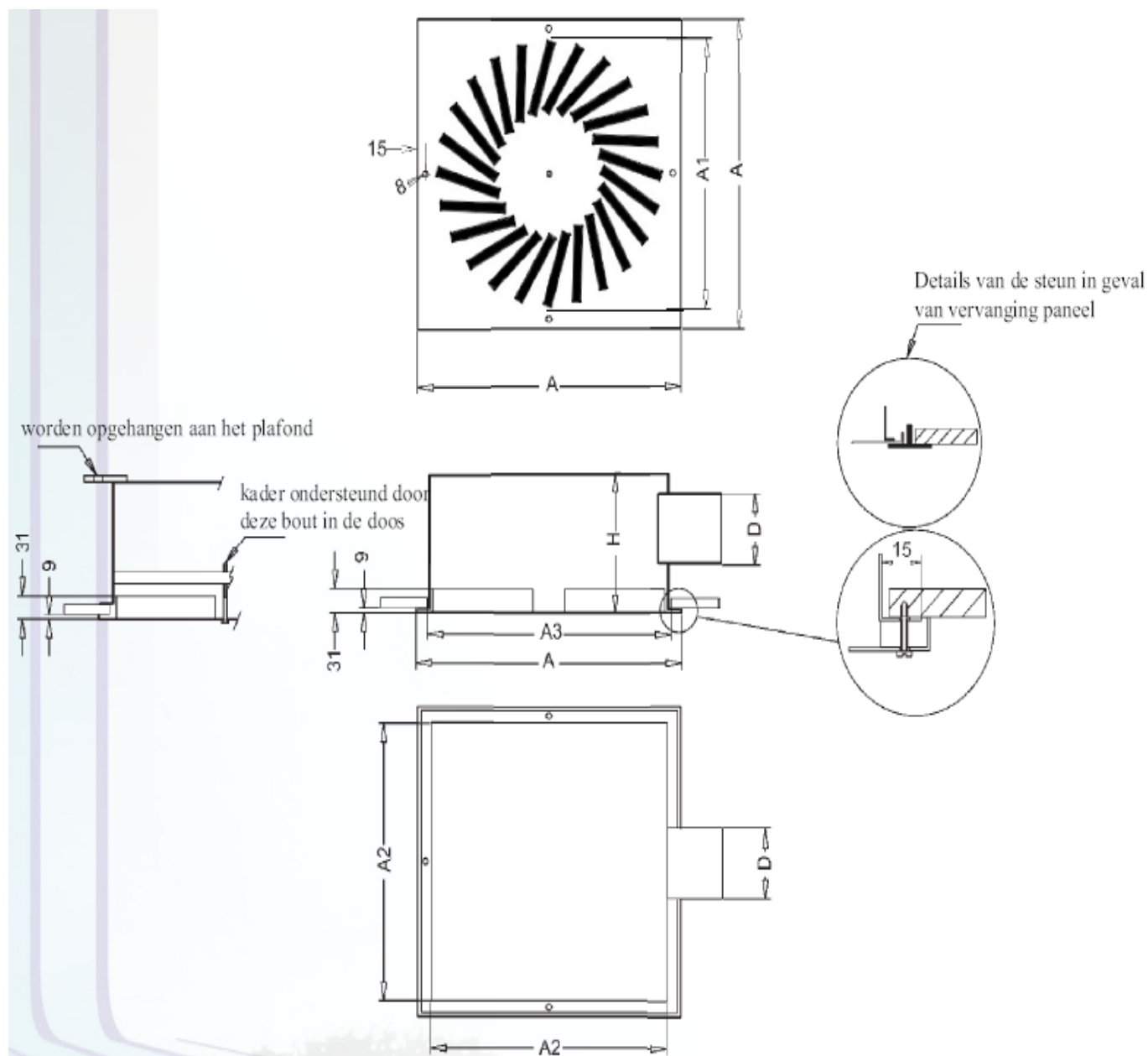
TYPE	A	A1	A2	A3	H	D
GRARA-300A	596	278	300	-	260	Ø 160
GRARA-400A	596	378	400	-	269	Ø 160
GRARA-500A	596	478	500	-	300	Ø 200
GRARA-600A	596	534	595	-	350	Ø 250



AERO

GR-R

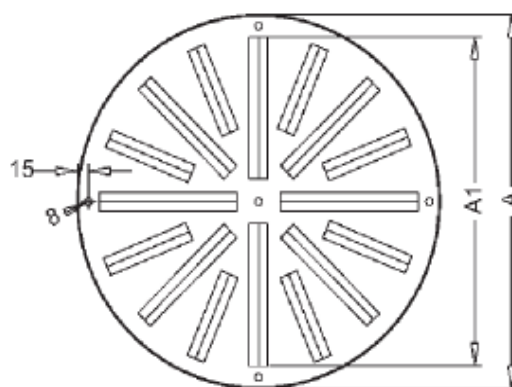
TYPE	A	A1	A2	A3	H	D
GR-R300	340	278	295	300	260	Ø 160
GR-R400	440	378	395	400	260	Ø 160
GR-R500	540	478	495	500	300	Ø 200
GR-R600	640	578	595	570	350	Ø 250
GR-R700	740	678	695	700	400	Ø 300
GR-R800	840	778	795	800	450	Ø 350



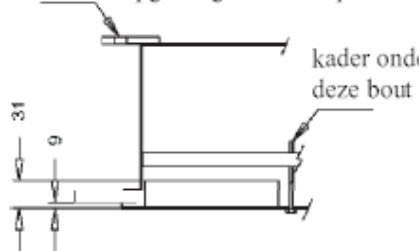
AERO

GR-RR

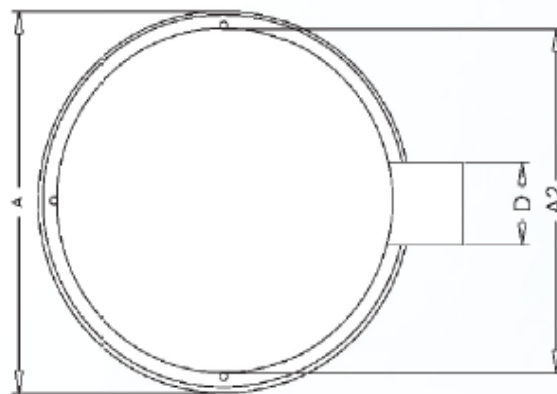
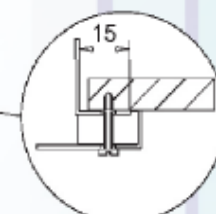
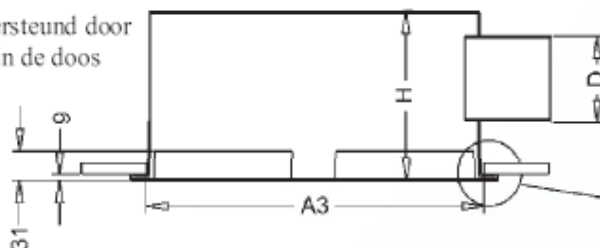
TYPE	A	A1	A2	A3	H	D
GR-RR300	340	278	295	300	260	Ø 160
GR-RR400	440	378	395	400	260	Ø 160
GR-RR500	540	478	478	500	300	Ø 200
GR-RR600	596	54	555	570	350	Ø 250
GR-RR700	740	678	695	700	400	Ø 300
GR-RR800	840	778	795	800	450	Ø 350



worden opgehangen aan het plafond



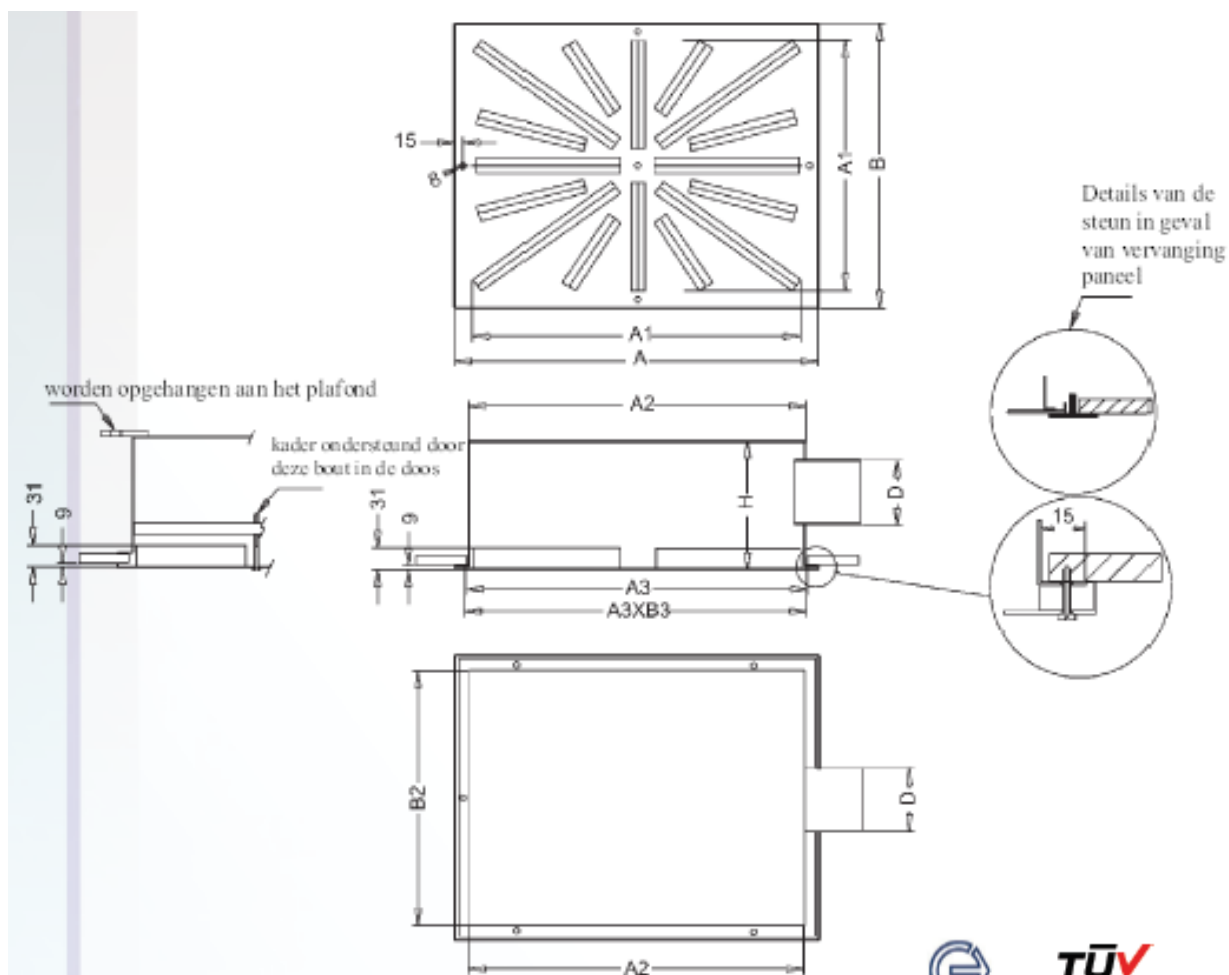
kader ondersteund door deze bout in de doos



AERO

GR-B

TYPE	A'	Â	A1	B1	A2	B2	A3	B3	H	D
GR 400 x 250	440	290	378	228	395	245	400	250	260	∅ 160
GR 400 x 300	440	340	378	278	395	295	400	300	260	∅ 160
GR 400 x 350	440	390	378	328	395	345	400	350	260	∅ 160
GR 500 x 250	540	290	478	228	495	245	500	250	300	∅ 200
GR 500 x 300	540	340	478	278	495	295	500	300	300	∅ 200
GR 500 x 350	540	390	478	328	495	345	500	350	300	∅ 200
GR 600 x 250	596	290	534	228	555	245	560	250	350	∅ 250
GR 600 x 300	596	340	534	278	555	295	560	300	350	∅ 251
GR 600 x 350	596	390	534	328	555	345	560	350	350	∅ 252
GR 700 x 250	740	290	678	228	695	245	700	250	400	∅ 300
GR 700 x 300	740	340	678	278	695	295	700	300	400	∅ 300
GR 700 x 350	740	390	678	328	695	345	700	350	400	∅ 300
GR 800 x 250	840	290	778	228	795	245	800	250	450	∅ 350
GR 800 x 300	840	340	778	278	795	295	800	300	450	∅ 350
GR 800 x 350	840	390	778	328	795	345	800	350	450	∅ 350

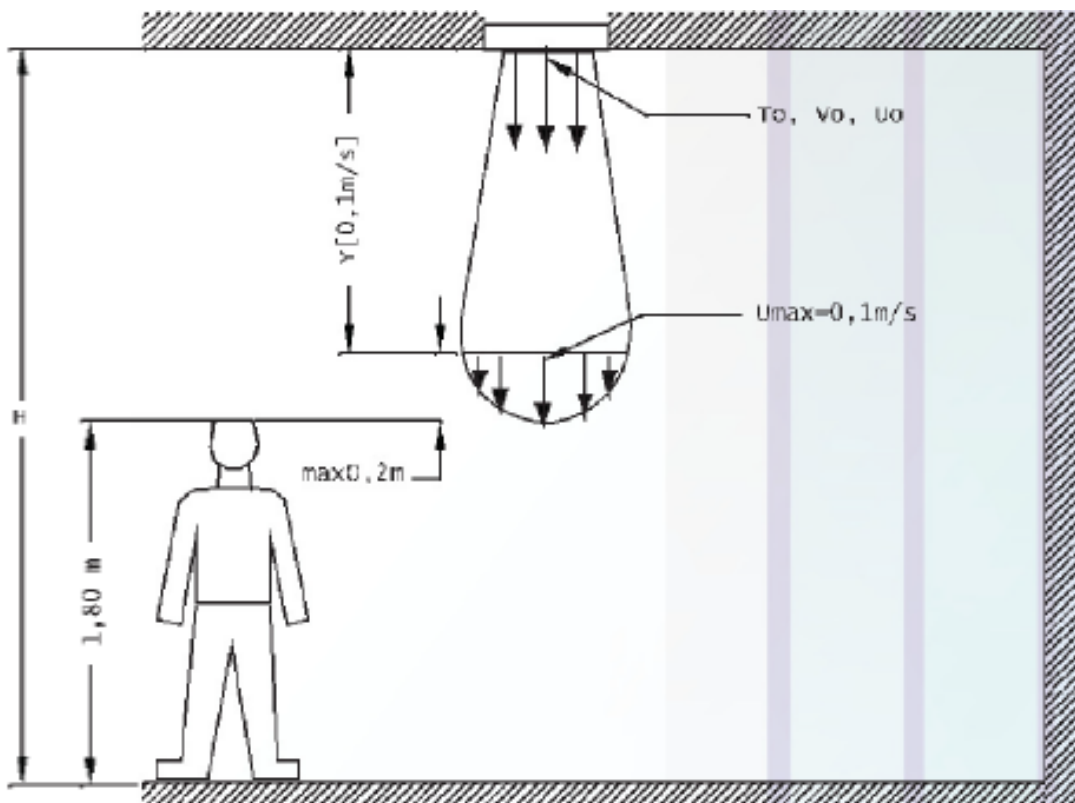


• SERIE GR - SELECTIE VOORBEELDEN

We nemen het type GR-AA. De ruimte heeft een hoogte van 4 meter en moet 5000 m³/h geventileerd worden, het geluidsniveau is 45 dBA.

Verwarmen

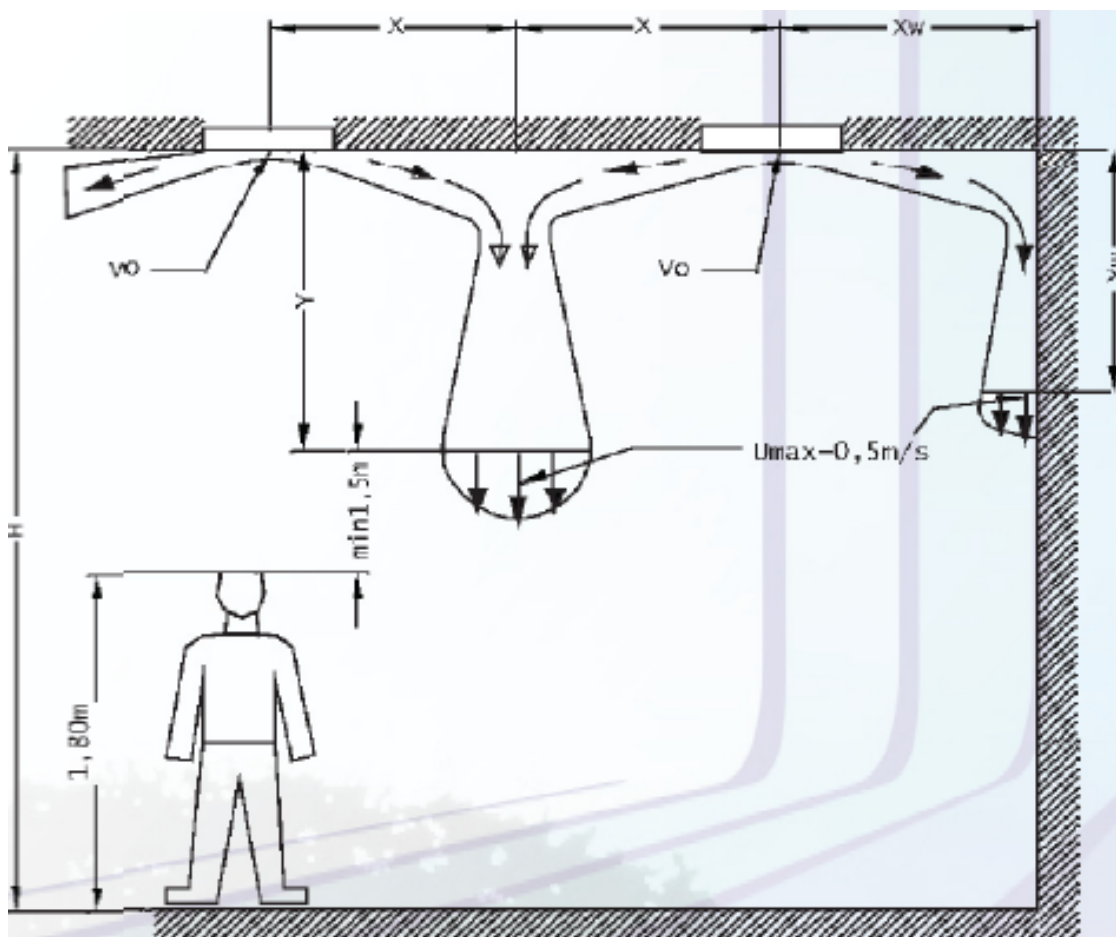
5 Identieke GR-AA roosters zijn geselecteerd en worden gemonteerd op het plafond, elk wordt voorzien van warme lucht van 1000 m³/h (type A). Het geluidsniveau diagram verwijst duidelijk dat 45 dBA een GR-AA-500 of groter nodig is. Om deze selectie te controleren moeten we naar non-isothermity diagram gaan. De leefzone is 1,8 m van de vloer dat is 2.2 m van het plafond. Op de non-isothermal luchtstraal diagram van GR-AA-500 diffuser in verticale lucht projectie voor 1000 m³/h en voor $\Delta T = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$, krijgen we een afstand van 2,5 m (voor eindsnelheid van 0,1 m/s) Aldus kan de GR-AA-500 diffuser veilig worden gebruikt. Voor kamertemperatuur 25 °C, kan de inblaastemperatuur oplopen tot 45 °C.



AERO

Koeling

Tijdens de zomerperiode moeten we ervoor zorgen dat er geen directe koele luchtstromen in de leefzones komt. Daarom moet het type worp C worden gebruikt. Op de diagrammen is de afstand X tussen de roosters voor verticale worp niet meer dan $0,5\text{ m}$ wordt geschat op minder dan $1,4 + 1,4 = 2,8\text{ m}$ te zijn. Op deze manier zijn we zeker dat er geen naar beneden luchtstromen zijn als gevolg van lucht-jat impingement van naburige roosters. De vereiste druk in dit geval is $1000\text{ m}^3/\text{h}$ 49 Pa .



AERO

- SNELLE SELECTIE

Voor een snelle selectie van de serie GR roosters kan het aangrenzende geluidsniveau diagram worden gebruikt. De manier om een selectie te maken is het schatten van de adequate debiet afhankelijk van het aanvaardbaar geluidsniveau. In het geval dat er GR roosters worden gebruikt in retourlucht toepassingen, moet het op basis van de afbeelding hieronder de waarde vermindert worden met 9 dBA.

