



# TECHNISCHE FICHE: GELUIDS-ISOLERENDE VENTILATIEROOSTERS

Voor industriële toepassingen



## PRODUCT

DOX Noise Control is specialist in het leveren en monteren van akoestische roosters. Het toepassingsgebied is vrijwel onbeperkt.

De behoefte om gebouwen en ruimten te ventileren, zonder dat hierdoor geluidoverlast ontstaat, kwam in het verleden dikwijls in conflict met de esthetische overwegingen met betrekking tot het architectonisch ontwerp.

Al onze geluiddempende ventilatieroosters, type AL, zijn speciaal ontwikkeld om geluiduittrekking via ventilatieopeningen te reduceren. De roosters zijn standaard vervaardigd van sendzimir verzinkt staal, met aerodynamisch gevormde lamellen (en eventueel een regenkering) voor hoge geluiddemping gecombineerd met lage luchtweerstand.

## VOORDELEN

- ✓ hoge geluiddemping en lage luchtweerstand bij geringe inbouwdiepte
- ✓ lamellen voorzien van hoogwaardig absorptiemateriaal
- ✓ optie: vogelwerend gaas
- ✓ regenbestendig
- ✓ conservering in RAL kleur naar keuze mogelijk

## TOEPASSINGSGBIEDEN

- Ventilatieopeningen in technische ruimten, gebouwen, fabrieken en schepen
- Koeltorens, luchtgekoelde condensor units
- Parkeergarages
- Omkastingen, containers
- Aggregaat ruimten
- Kantoren
- ...



## MAATVOERING

Zowel standaard als maatwerk mogelijk - de roosters worden geleverd in vrijwel iedere gewenste maat. Tot de afmetingen B x H = 2.450 x 2.850 mm worden de roosters uit één geheel vervaardigd. Grotere roosters in delen.

standaard breedte	600 – 750 – 900 – 1200 – 1500 – 1800 – 2100 - 2400 mm
standaard hoogte	zie doorsnede
tussenliggende maten	opvolgende standaard maat mogelijk

## EIGENSCHAPPEN

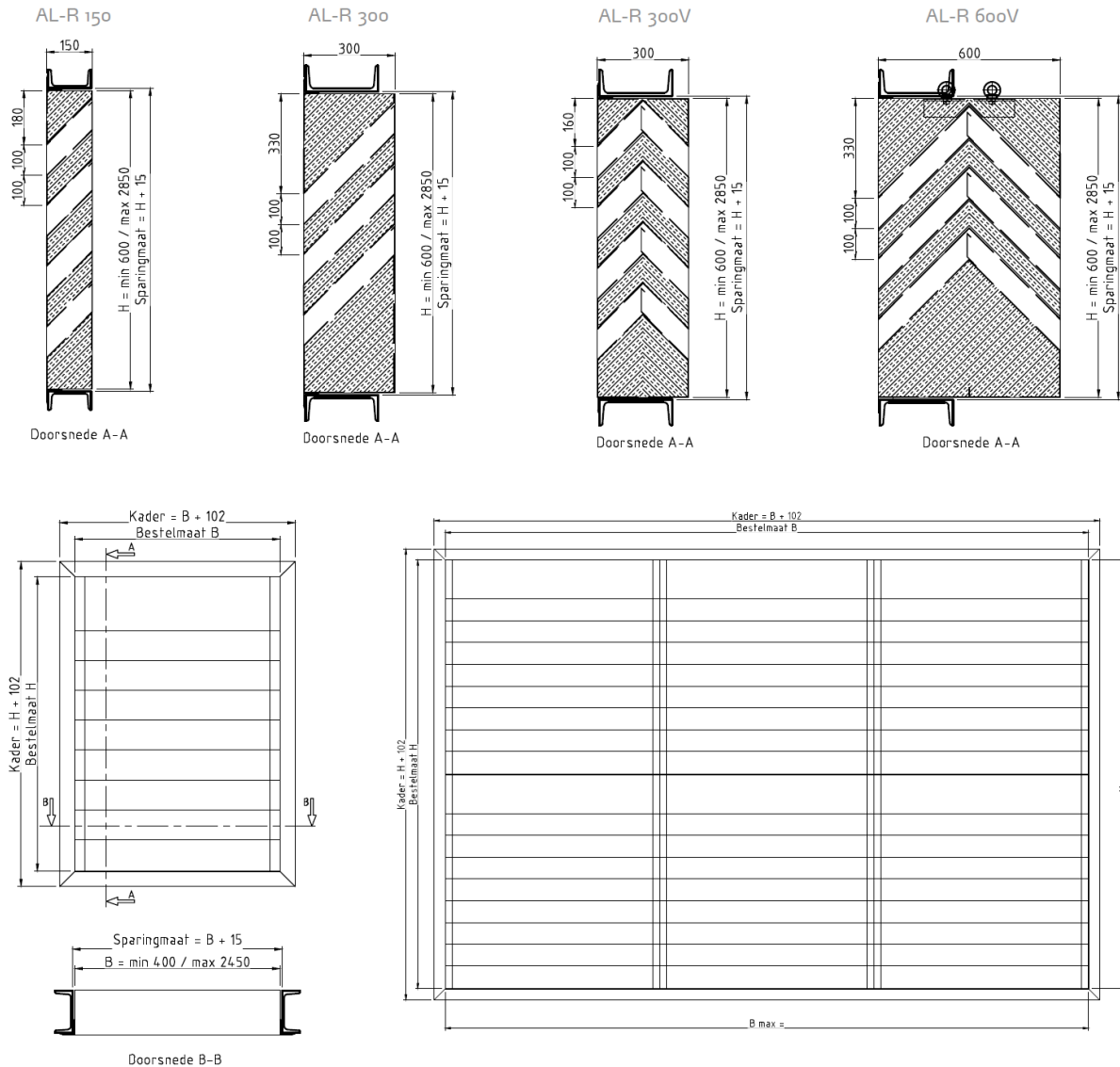
- Hoge geluiddemping (Rw max. = 24 dB)
- Lage luchtweerstand
- Regenwerend
- Geringe inbouwdiepte (min. 150 mm)
- Opties met montageflens, vogelgaas en poedercoating in RAL kleuren
- Keuze uit andere materiaal soorten o.a. zeewaterbestendig aluminium en roestvast staal
- Conservering in RAL kleur naar keuze mogelijk
- Esthetische meerwaarde door identiek uiterlijk van roosters met verschillende isolatie waarden
- Grote ontwerpvrijheid
- Duurzaam en onderhoudsarm

Materiaal	Thermisch of elektrolytisch verzinkt staal, zeewaterbestendig aluminium of corrosie-vast staal.
Absorptiemateriaal	Absorptie materiaal niet brandbaar DIN 4102 klasse A2.
Conservering	Stralen, poedercoaten en/of nat lak in onder meer RAL- en NCS-kleuren (met laagdiktemetingen).
Uit te voeren in combinatie met	Ventilatorplenums, kleppenregister, brandkleppen, stof-/zandafscheider, druppelvanger, vogel- regen- en/of sneeuwering. Uitvoering als dakkap mogelijk.
Flens	Flens gemonteerd volgens specificaties, los meegeleverd of zonder.



## TECHNISCHE GEGEVENS

Doorsnede tekening en inbouwsituatie:



## GELUIDSISOLATIE WAARDEN ROOSTERS

Rw 12 dB (0,-1)

Rw 19 dB (-1,-3)

Rw 20 dB (-1,-4)

Rw 27 dB (-2,-7)

Type AL-R / 150

Type AL-R / 300

Type AL-R / 300V

Type AL-R / 600V





## Tussenschakeldemping

Conform ISO 7235:2003 (volgens Peutz rapport A 1659-1):

F(Hz)	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
AL-R/150	5	5	7	9	13	13	12	12
AL-R/300	7	7	9	14	21	22	16	14
AL-R/300V	8	6	9	15	22	24	23	24
AL-R/600V	8	10	13	23	38	39	32	30

## Luchtgeluidisolatie

Conform ISO 140-3:1995 (volgens Peutz rapport A 1659-1):

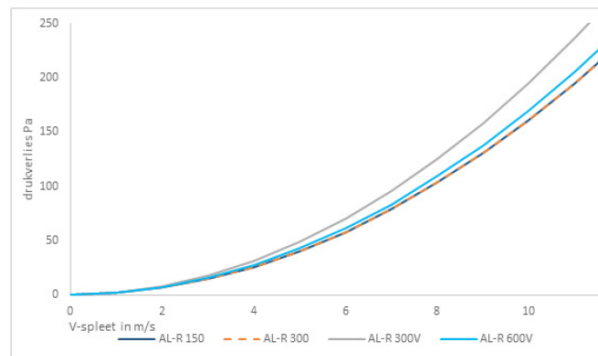
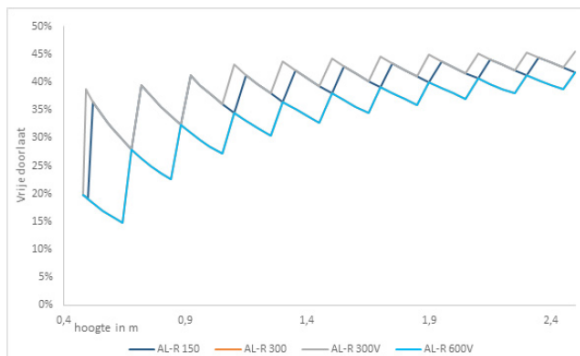
F(Hz)	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	R <sub>w</sub> (C, C <sub>tr</sub> )
AL-R/150	7	7	8	10	13	13	12	12	12 (0,-1)
AL-R/300	10	8	10	14	21	22	16	14	19 (-1,-3)
AL-R/300V	10	7	9	15	22	24	23	24	20 (-1,-4)
AL-R/600V	12	8	14	24	38	40	32	30	27 (-2,-7)

## Drukverliezen

In deze grafieken is de vrije doorlaat af te lezen. De snelheid tussen de lamellen kan worden berekend

$$v_s = \frac{q_v}{36 \cdot B \cdot H \cdot VD} \text{ [m/s]}$$

met deze formule  $v_s$  = luchtsnelheid tussen de lamellen [m/s] -  $q_v$  = luchtstroom [m<sup>3</sup>/uur] -  $B$  = breedte rooster [m] -  $H$  = hoogte rooster [m] -  $VD$  = vrije doorlaat [%]. Vervolgens is het drukverlies in de 2e grafiek bij de berekende luchtsnelheid af te lezen. Deze drukverliezen zijn gebaseerd op een vlak in de gevel gemonteerd rooster. Afhankelijk van de inbouwsituatie kan het drukverlies 5 - 10% afwijken.



Op basis van de inwendige breedte van het rooster exclusief randen.