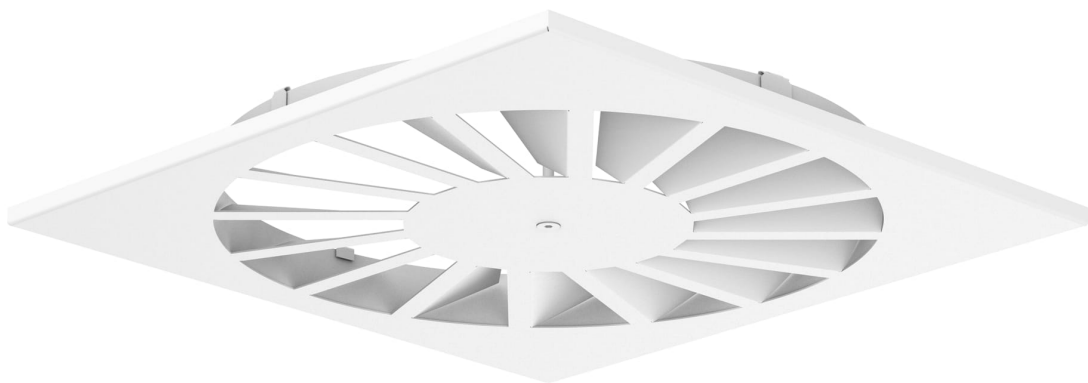


VVKN-A-S

Vierkant Wervel plafondrooster met vaste schoepen



Inhoudsopgave

Omschrijving	3
Afmetingen	5
Bestelcodes	6
Accessoire	7
Snelle selectie	12
Technische parameters	13
Installatie	16
Transport, Opslag en Gebruik	17
Aanvullende informatie	18

Beschrijving

VVKN-A-S is een wervelrooster. Het rooster is voornamelijk bedoeld voor luchttoevoer en kan ook worden gebruikt voor luchtafvoer. Het wervelrooster wordt op een luchtkanaal gemonteerd met behulp van een aansluitplenum. De aanbevolen maximale montagehoogte is 4 m. Het toepassingsgebied zijn gebouwen, zoals winkelhallen, recepties of kantoren.

Highlights

- Fraai ontwerp, eenvoudige installatie en bediening
- Kan gebruikt worden voor luchtafvoer met of zonder leidschoepen
- Vast instellingspatroon door de vaste lamellen
- Uitstekende inducerende werking, ook bij lage luchtvolumes
- Toevoertemperatuur kan variëren van -10K tot +10K afhankelijk van de ruimtetemperatuur

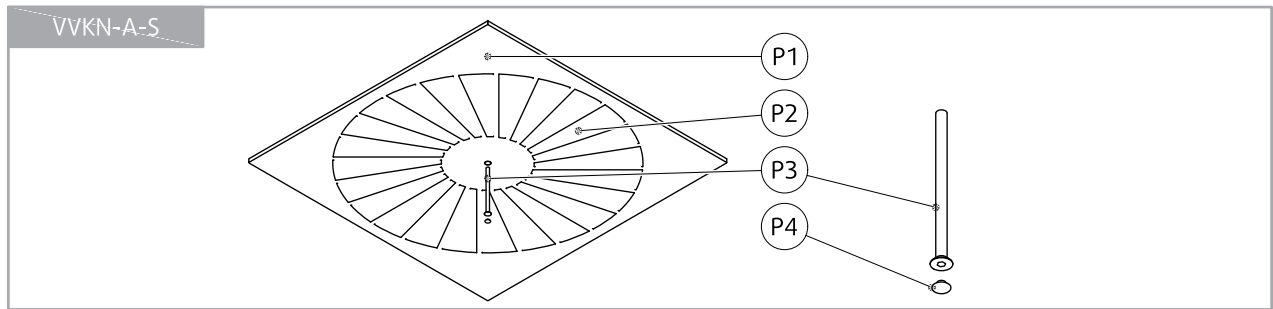
Toebehoren

- PB-VVK-S: Aansluitplenum

Ontwerp

VVKN-A-S is vervaardigd uit gegalvaniseerd plaatstaal. Het rooster bestaat uit een frontplaat, een schroef en een schroefkapje. In het midden van het rooster zit een voorgestanst gat voor de schroefbevestiging van de frontplaat. De schroef met witte sierdop voor de montage wordt geleverd samen met een zelfklevende afdichting die op de plaats van installatie moet worden vastgekleefd. Het product is standaard gepoederlakt in RAL9003 (signaalwit). Andere RAL-kleuren zijn verkrijgbaar op aanvraag.

Productonderdelen



Legenda**

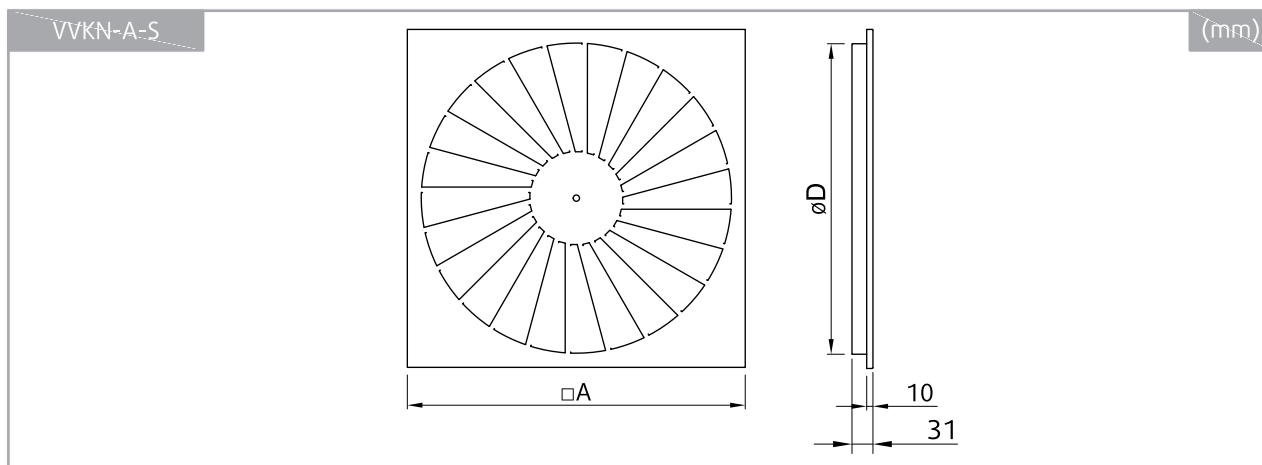
P1 Roosterfrontplaat

P2 Vaste lamellen

P3 Schroef M6×70 mm, DIN 7991

P4 Schroefafdekkapje

Afmetingen



VVKN-A-S...	A	m
	mm	kg
300	296	0,7
400	396	1,2
500	496	1,9
600	596	2,6
625	621	2,9

Bestelcodes

VKN-A-S-

Afmeting

300

400

500

600

625

Frontafwerking

AISI304

AISI316

RALXX Andere RAL kleur

Bestelcode Voorbeeld:

VVKN-A-S-600-RAL5012

VVKN Type A vierkante roosterfront, afmeting 600, poeder gecoat naar RAL5012.

Accessoire

PB-VVK-S

Plenumbox



Beschrijving

De PB-VVK-S is een vierkante plenumbox met een horizontale of een verticale kanaalaansluiting en inwendige of uitwendige isolatie.

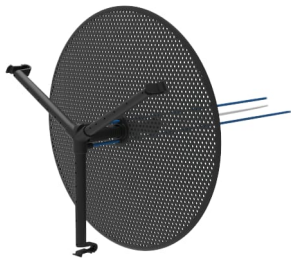
Ontwerp

De plenumbox is standaard gemaakt van gegalvaniseerd plaatstaal. Er zijn 2 soorten aansluiting:

- D1: standaard aansluiting zonder rubber afdichting, met een inregelklep
- D2: een aansluiting v. v. rubber afdichting inclusief inregelorgaan Zeus

Het plenum kan worden uitgerust met 15 mm dik inwendige isolatie en/of 6 mm dikke uitwendige isolatie.

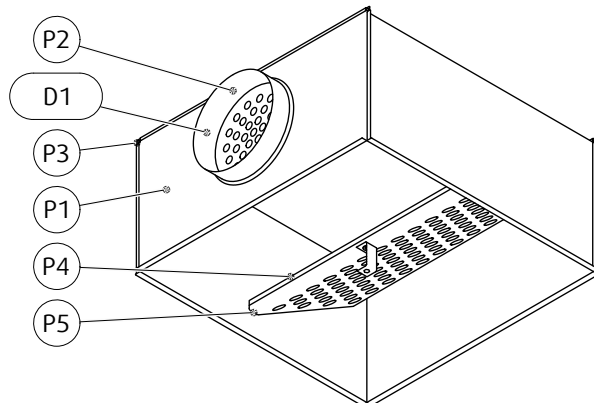
Zeus inregelklep



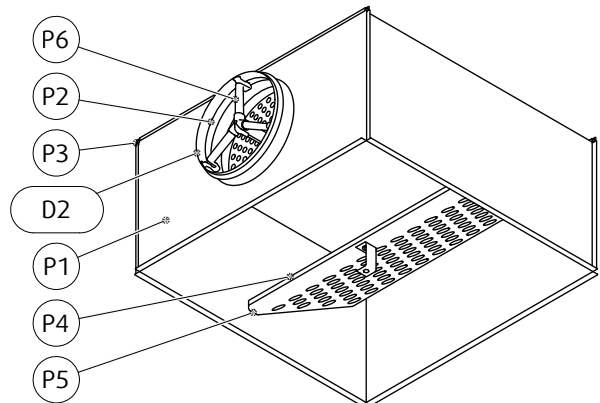
Zeus is een regelklep van de PB-VVK-S...D2 plenumbox. Deze bevat impuls buizen voor het meten van het drukverschil gebruik makend van een draagbaar meetapparaat. Kan handmatig afgesteld worden met een kabeloverbrenging.

Productonderdelen

PB-VVK-S...H-D1



PB-VVK-S...H-D2



Legenda

P1 Behuizing (kan worden uitgevoerd met inwendige/uitwendige isolatie)

P2 Kanaalaansluiting

D1 Aansluitflens zonder afdichting

D2 Aansluitflens met afdichting inclusief de Zeus klep

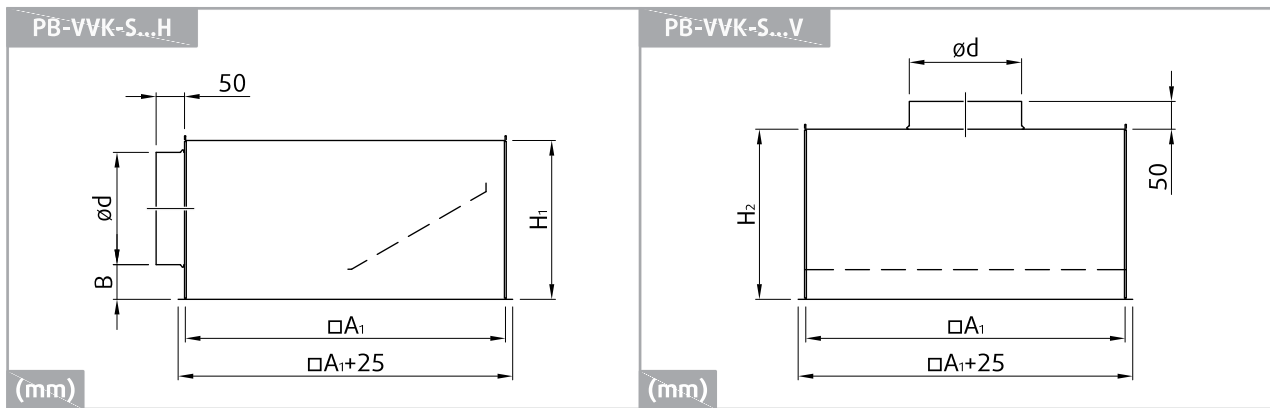
P3 Buigbare bevestigingsbeugel

P4 Frame met een aansluiting naar een rooster

P5 Geperforeerde drukverdeelplaat

P6 Zeus klep

Afmetingen



PB-VVK-S-	□A ₁	H ₁	H ₂	ød	B	m	
		PB-VVK-S...H	PB-VVK-S...V			PB-VVK-S...H	PB-VVK-S...V
	mm					kg	
300-160	274	240	200	158	62	2,6	2,4
400-160	366	240	200	158		3,6	3,4
400-200	366	280	200	198		4,0	3,7
500-200	466	280	200	198		5,3	4,7
600-200	566	280	300	198		6,7	7,2
600-250	566	330	300	248		7,4	7,3
625-200	582	280	300	198		7,1	7,6
625-250	582	330	300	248	67	7,8	7,7
800-315	740	400	300	313		13,6	12,0
825-315	774	400	300	313		14,2	12,6

Bestelcodes

PB-VVK-S

Afmeting DN: aansluiting rooster/kanaal

300-160

400-200

500-200

600-200

600-250

625-200

625-250

800-315

825-315

Drukverdeelplaat

S Toevoer met drukverdeelplaat

E Afvoer zonder drukverdeelplaat

Aansluiting

H Horizontaal (vanaf de zijkant)

V Verticaal (van bovenaf)

Inregelklep

D1 Standaard aansluiting zonder afdichting met inregelklep ¹

D2 Aansluiting v.v. rubber afdichting met Zeus-klep ¹

Isolatie

I2 Met interne isolatie ²

J Met externe isolatie ²

Opmerkingen:

¹ Als het type aansluiting niet wordt ingegeven bij de bestelcode, wordt standaard type "D1" geleverd. Het is niet mogelijk de Zeus inregelklep te bestellen voor het product PB-VVK-S met horizontale aansluiting. Plenumboxen met een verticale aansluiting D2 zijn uitgevoerd met drukverdeelplaat.

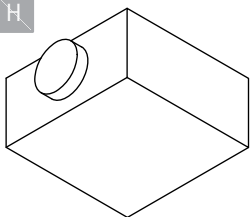
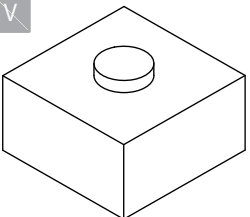
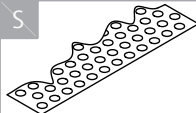
² De inwendige en uitwendige isolatie kunnen ook beiden toegevoegd worden. Als het isolatietype niet ingegeven wordt bij de bestelcode, wordt het product PB-VVK-S geleverd zonder isolatie.

Voorbeeld bestelcode

PB-VVK-S-300-160-E-H-D1-I2

Vierkante plenumbox met nominale afmeting van 300 mm, aansluitflens met diameter van 160 mm, afvoer zonder drukverdeelplaat, horizontale aansluiting (aan de zijkant), aansluitflens type D1, v.v. inwendige isolatie.

Plenumbox selectiediagram

PB-VVK-S					
		H	V		
					
		D1	D2	D1	D2
					
S		✓	✓	✓	
I2		✓	✓	✓	✓
J		✓	✓	✓	✓

Snelle selectie

Luchthoeveelheid q_v at bij verschillende A-gewogen geluidsniveaus L_{WA}

Item	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s
VVKN-A-S-300-SW + PB-VVK-S-300-160-S-H-D1	99	27	126	35	157	44
VVKN-A-S-400-SW + PB-VVK-S-400-200-S-H-D1	195	54	251	70	306	85
VVKN-A-S-500-SW + PB-VVK-S-500-200-S-H-D1	309	86	376	104	448	124
VVKN-A-S-600/300-SW + PB-VVK-S-300-160-S-H-D1	99	27	126	35	157	44
VVKN-A-S-600/400-SW + PB-VVK-S-400-200-S-H-D1	195	54	251	70	306	85
VVKN-A-S-600/500-SW + PB-VVK-S-500-200-S-H-D1	309	86	376	104	448	124
VVKN-A-S-600-SW + PB-VVK-S-600-250-S-H-D1	441	123	537	149	628	174
VVKN-A-S-625-SW + PB-VVK-S-625-250-S-H-D1	441	123	537	149	628	174

Let op: de werkpunten werden gemeten bij een volledig geopend inregelklep.

Luchthoeveelheid q_v bij verschillende A-gewogen geluidsdrukniveaus L_{pA} bij 10m² absorbtieoppervlak

Item	20 dB(A)		25 dB(A)		30 dB(A)	
	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s
VVKN-A-S-300-SW + PB-VVK-S-300-160-S-H-D1	94	26	120	33	150	42
VVKN-A-S-400-SW + PB-VVK-S-400-200-S-H-D1	182	51	240	67	294	82
VVKN-A-S-500-SW + PB-VVK-S-500-200-S-H-D1	296	82	362	101	433	120
VVKN-A-S-600/300-SW + PB-VVK-S-300-160-S-H-D1	94	26	120	33	150	42
VVKN-A-S-600/400-SW + PB-VVK-S-400-200-S-H-D1	182	51	240	67	294	82
VVKN-A-S-600/500-SW + PB-VVK-S-500-200-S-H-D1	296	82	362	101	433	120
VVKN-A-S-600-SW + PB-VVK-S-600-250-S-H-D1	420	117	518	144	610	169
VVKN-A-S-625-SW + PB-VVK-S-625-250-S-H-D1	420	117	518	144	610	169

Let op: de werkpunten werden gemeten bij een volledig geopend inregelklep.

Technische parameters

Legenda

$L_{0,2}$ (m) Worpelengte bij een eindsnelheid 0,2 m/s

L_x (m) Worpelengte berekend voor specifieke eindsnelheid

x (m/s) Eindsnelheid in bereik van 0,1 m/s ... 1 m/s

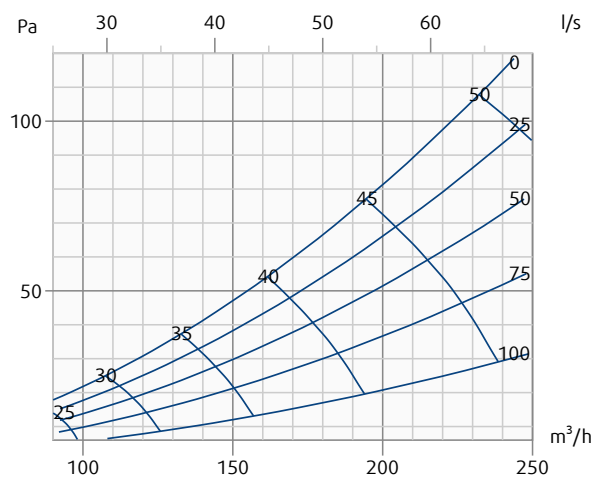
0%, 25%, 50%, 75%, 100% De plenumbox kleposities in drukval/geluid diagrammen zijn weergegeven als percentage. 0% is volledig gesloten klep. 100% is volledig geopende klep.

Berekening van de luchtworp bij verschillende eindsnelheden

$$L_x = L_{0,2} \cdot 0,2/x$$

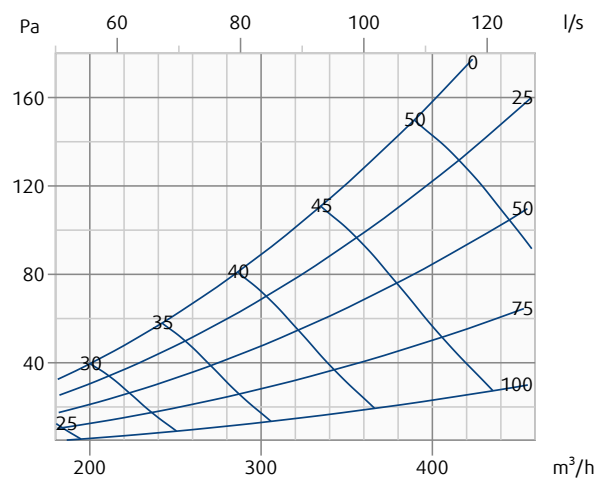
VVKN-A-S-300-SW + PB-VVK-S-300-160-S-H-D1

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



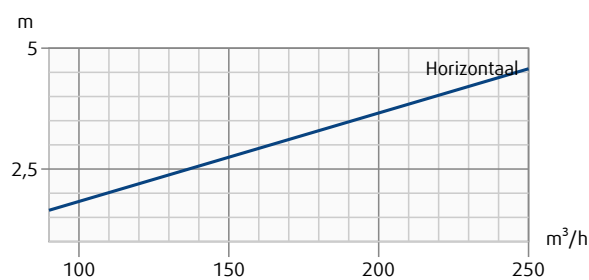
VVKN-A-S-400-SW + PB-VVK-S-400-200-S-H-D1

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



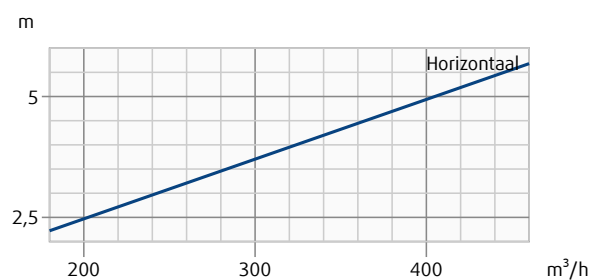
VVKN-A-S-300-SW + PB-VVK-S-300-160-S-H-D1

Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)



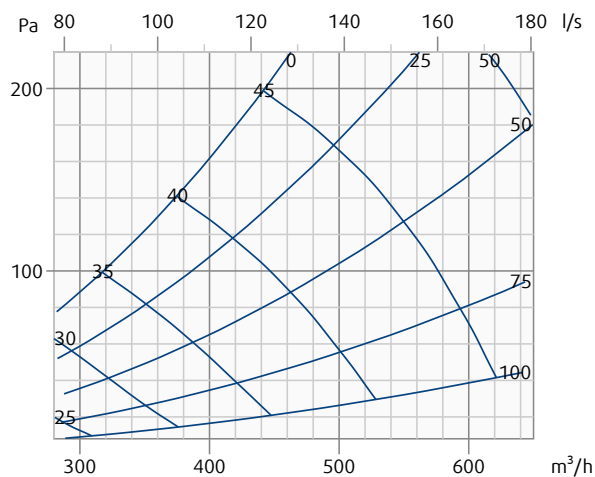
VVKN-A-S-400-SW + PB-VVK-S-400-200-S-H-D1

Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)



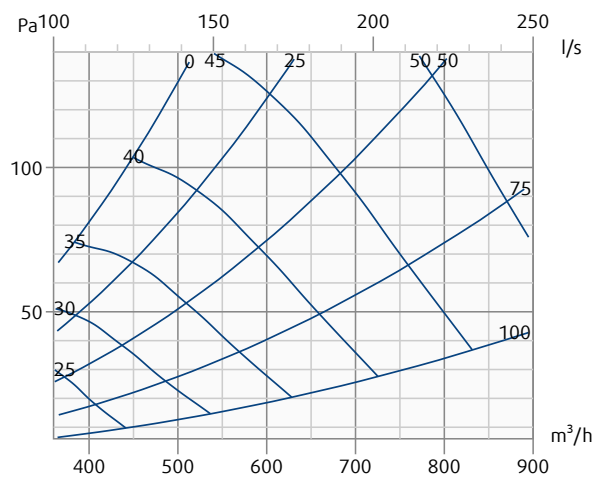
VVKN-A-S-500-SW + PB-VVK-S-500-200-S-H-D1

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



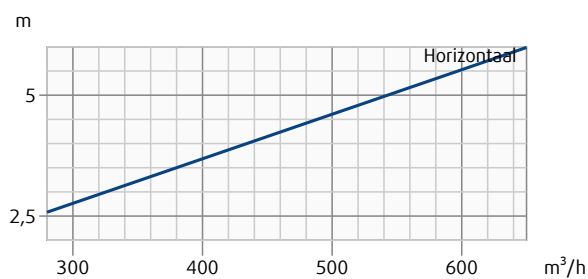
VVKN-A-S-600-SW + PB-VVK-S-600-250-S-H-D1

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



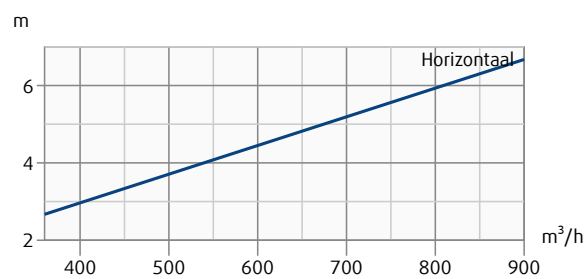
VVKN-A-S-500-SW + PB-VVK-S-500-200-S-H-D1

Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)



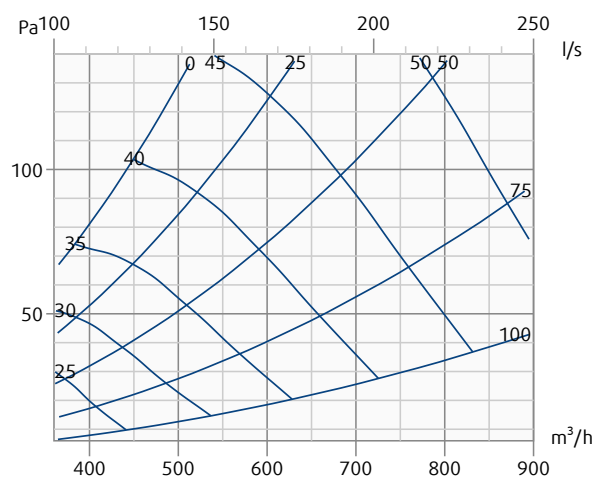
VVKN-A-S-600-SW + PB-VVK-S-600-250-S-H-D1

Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)



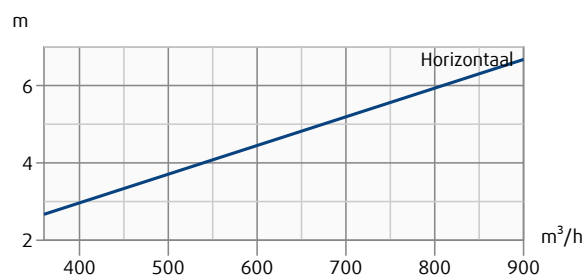
VVK-N-A-S-625-SW + PB-VVK-S-625-250-S-H-D1

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)

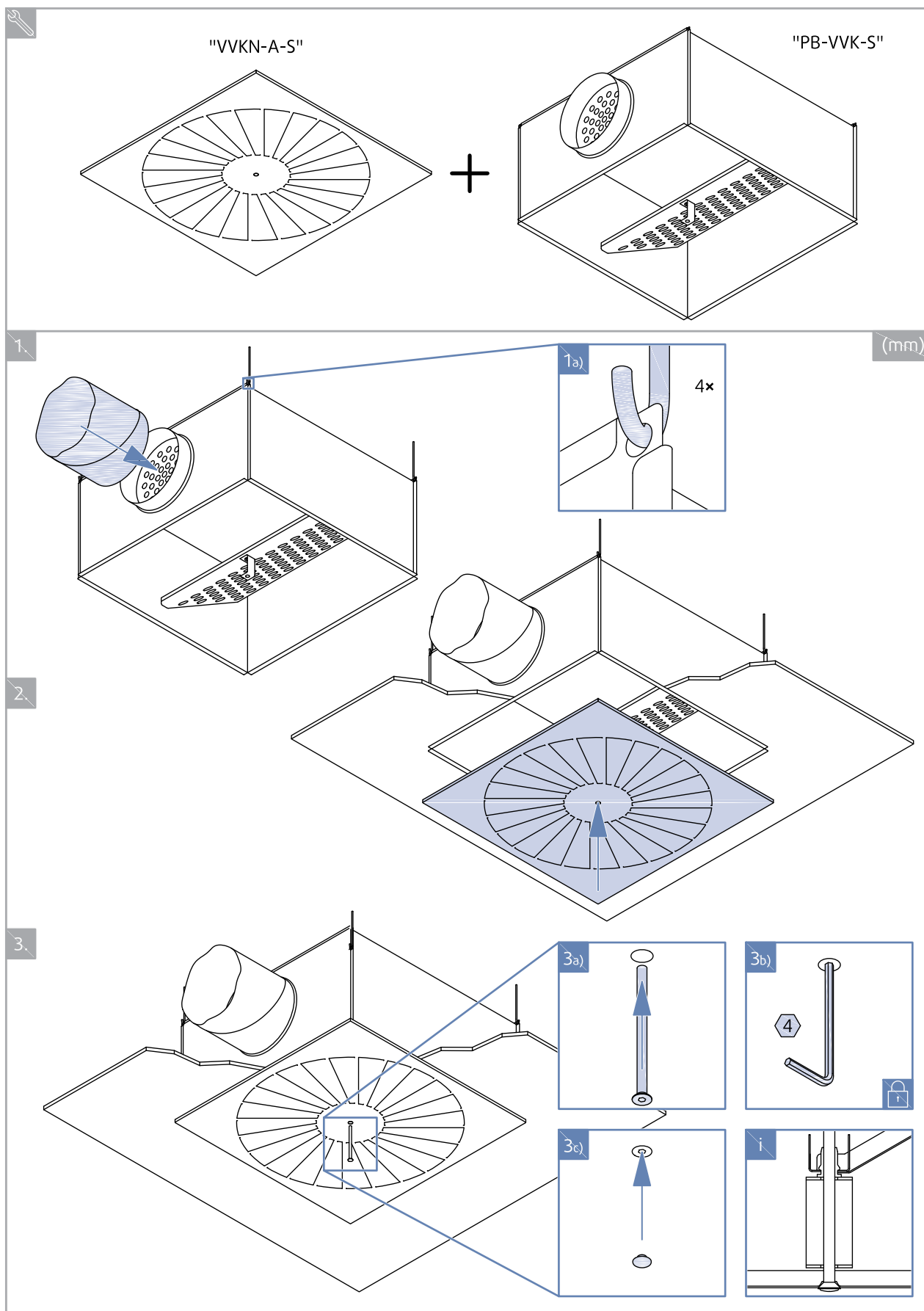


VVK-N-A-S-625-SW + PB-VVK-S-625-250-S-H-D1

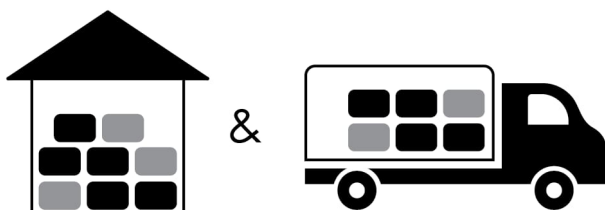
Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)



Installatie



Transport, Opslag en Gebruik



 °C -40 °C ... +50 °C

 % ≤ 95%



 °C -20 °C ... +50 °C

 % ≤ 95%

Aanvullende informatie

Afwijkingen van de hierin vermelde technische specificaties en de voorwaarden dienen met de fabrikant te worden besproken. We behouden ons het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving wijzingen in het product aan te brengen, op voorwaarde dat deze wijzingen niet van invloed zijn op de kwaliteit van het product en de vereiste parameters. De huidige informatie over alle producten is beschikbaar op design.systemair.com.



Handbook_VVKN_A_S_nl-NL
design.systemair.com
www.systemair.com

© Copyright Systemair Productie a.s
Alle rechten voorbehouden
E&OE

Systemair behoudt zich het recht voor om haar producten te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
Dit geldt ook voor producten die al besteld zijn, zolang dit niet van invloed is op de eerder overeengekomen specificaties.