

# OKNI 450 & 600

Ventileren, koelen en verwarmen

Voor toepassing in systeemplafonds

Lage inbouwhoogte, uitneembaar front

## Toepassing

De inductie unit type OKNI heeft een hoge capaciteit en is geschikt voor het ventileren en koelen, alsmede verwarmen van ruimtes, met een hoogte tot circa 3 meter. De inductie unit is ontworpen als inlegmoduul voor systeemplafonds met enkele T-ligger of bandrasterprofielen, met een moduulmaat van 450 of 600 mm. Ook kan de unit worden toegepast als tussenbouw-element in cassetteplafonds of als opbouw uitvoering in een vast plafond. Iedere lengte tussen 1090 en 2995 mm met een stapgrootte van 5 mm is leverbaar. Door het grotere gewicht van de typen 450 en 600 adviseren wij montage door afhangen. Hiertoe zijn rondom montagegaten beschikbaar.

## Uitvoering

### Behuizing

materiaal:	staal
behandeling:	electrolytisch verzinkt
afwerking:	zichtdelen; epoxylak
kleur:	wit (RAL 9010), 55 % glans

### Warmtewisselaar

pijpen:	koper
vinnen:	aluminium
nabehandeling:	geen
testdruk:	15 bar (alle producten worden getest)
werkdruk:	10 bar
watertemperatuur:	max. 90 °C.
watersnelheid:	max. 1,5 m/s

## Algemeen

Wij adviseren een rechte aanstroombgte van 3 x D in de aansluitmaat van de inductie unit.

Wij adviseren ons document "[Solid Air aanbevelingen voor waterkwaliteit](#)" te bestuderen.

Voor een condensvrije werking adviseren wij de primaire lucht in te blazen met een ontvochtigingscapaciteit van 1 à 2 g/kg droge lucht. Voor specifieke informatie raadpleeg het Mollier diagram.

## Leverbare typen

### OKNI----

- O** inductie unit
- K** gesloten uitvoering
- N** ventileren en koelen
- I** systeemplafond

#### - Type

450  
600

#### - Model

1200/1500/1800/2400/3000

#### - Nozzle

##### - Vast

A1/A2/B1/B2/B3/C1/C2

##### - Instelbaar (extravent)

AD00 t/m AD14 (afhankelijk van modelkeuze)

#### - Warmtewisselaar

**K** alleen koelen (2-pijps)

**V** koelen en verwarmen (4-pijps)

Voor uitgebreide bestelinformatie zie [bladzijde 18](#).

Raadpleeg [SA-select](#) voor het online samenstellen van uitgebreide bestelcodes en selectiegegevens.

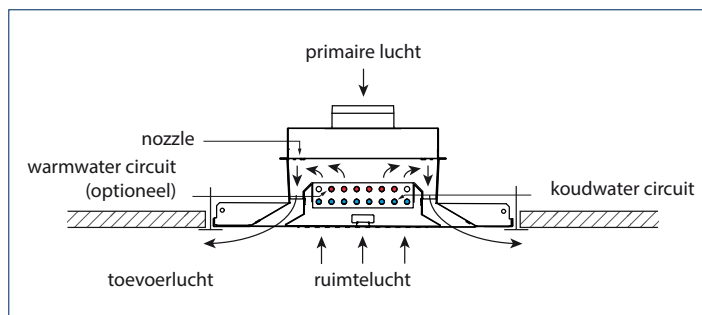
## Opmerking

- De gegeven afmetingen zijn in mm.
- Het gewicht is opgegeven in kg.



## Werkingsprincipe

De primaire lucht wordt via de nozzles op hoge snelheid gebracht. Hierdoor ontstaat een onderdruk boven de warmtewisselaar en wordt hierover ruimte lucht aangezogen. Het totaal van ruimte-lucht en primaire lucht wordt via, de in de unit geïntegreerde uitblaasopeningen, in de ruimte gebracht. Bij het passeren van de warmtewisselaar wordt de lucht gekoeld of verwarmd (optioneel), al naar gelang de behoefte in de ruimte.



## Voelbaar

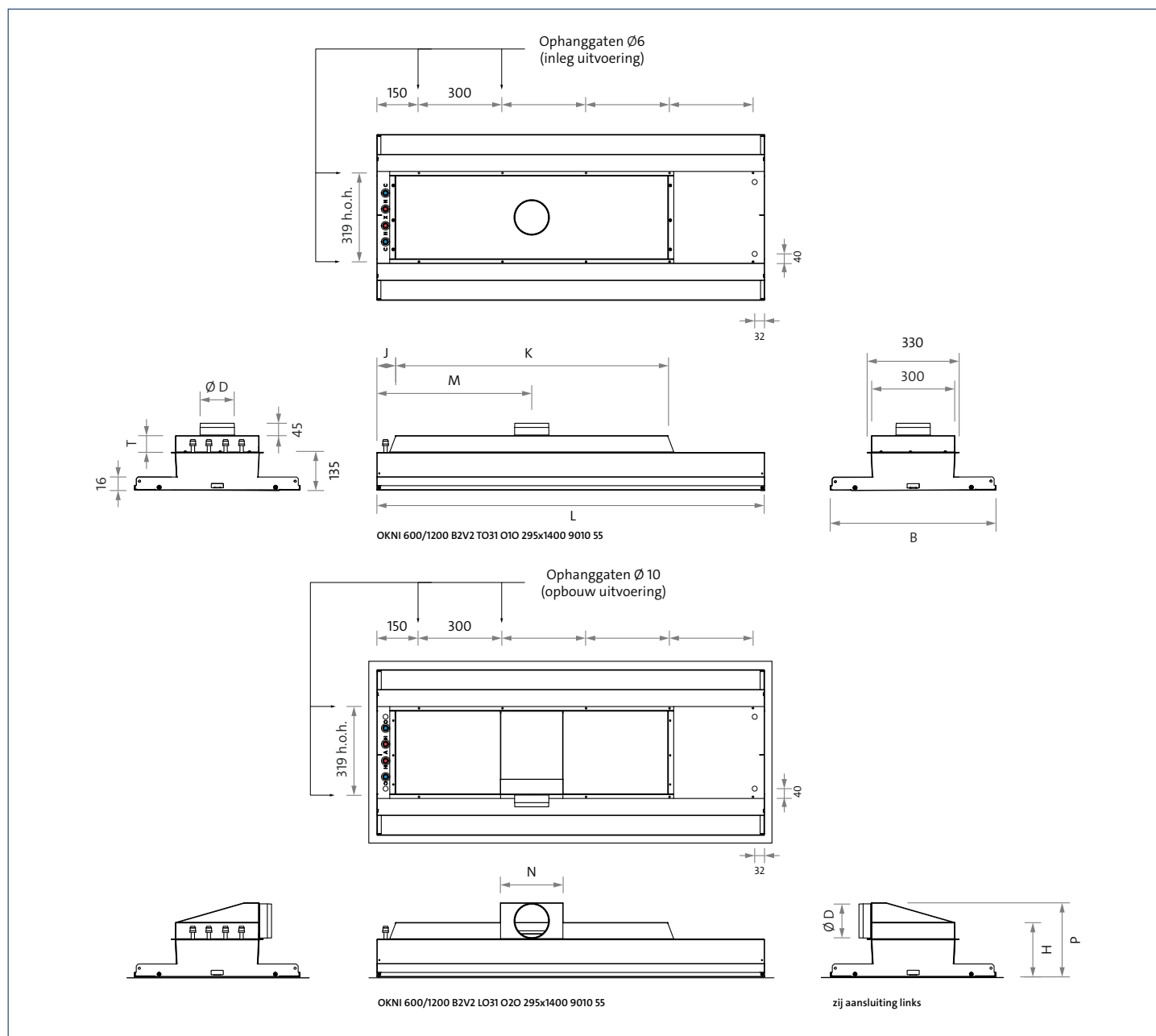
Inductie units leveren alleen 'voelbaar' vermogen, de units hebben geen lekbak. Bij systemen met inductie units wordt het benodigde 'latente' vermogen geleverd door de ontvochtigingscapaciteit van de luchtbehandelingskast.

## Selectieproces

Bij het selecteren van een inductie unit spelen veel zaken een rol. De unit moet zowel lucht- als waterzijdig goed in zijn selectie zitten. Bij de luchtzijdige selectie kijken we naar druk en geluid. Bij de waterzijdige selectie naar de benodigde volumestroom water, waterzijdige weerstand, "temperatuurverschil (delta-T) op het water" en geleverd vermogen.

Voor een gedetailleerde selectieprocedure verwijzen wij naar de bijlage "[Selectieproces Solid Air inductie unit](#)".

## Maatvoering



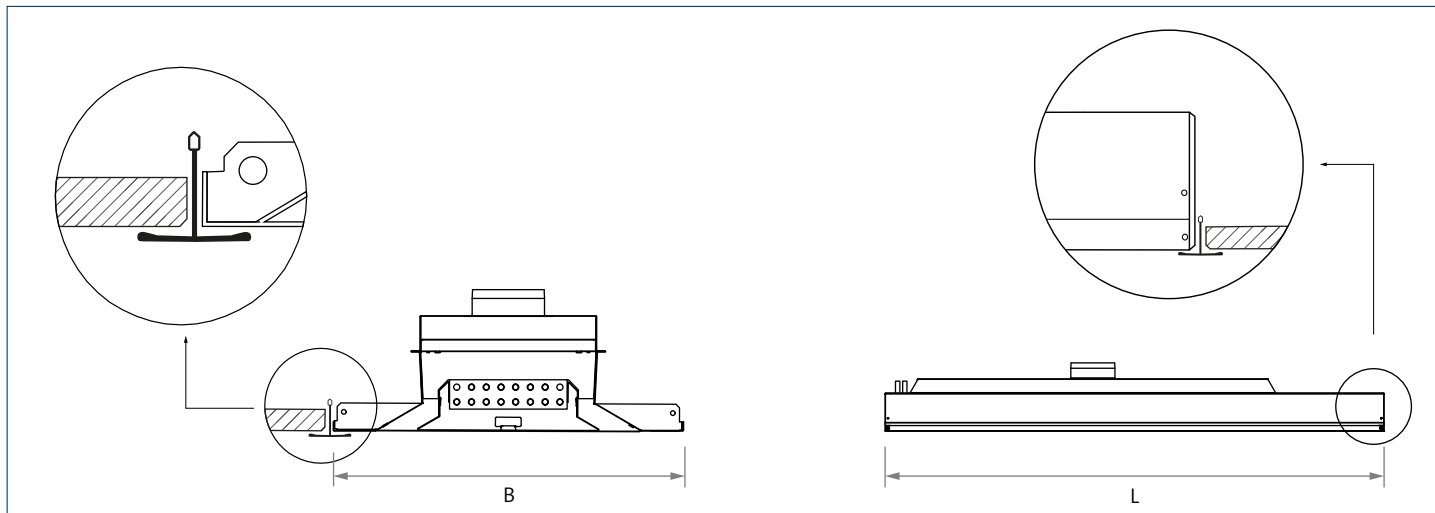
## Leverbare afmetingen

type	model	L van/tot	B*	D	T	K	M	N	H	P	gewicht
450 of 600	1200	1090/2995	445/595	123	60	980	555	225	195	265	16
	1500	1390/2995	445/595	123	60	1280	705	225	195	265	21
	1800	1640/2995	445/595	123	60	1510	840	225	195	265	24
	2400	2240/2995	445/595	158	60	2110	1140	300	195	300	33
	3000	2840/2995	445/595	198	60	2710	1440	300	195	340	41
450 of 600 extravent	1200	1090/2995	445/595	123	80	980	555	225	215	265	17
	1500	1390/2995	445/595	158	80	1280	705	300	215	300	22
	1800	1640/2995	445/595	158	80	1510	840	300	215	300	25
	2400	2240/2995	445/595	158	80	2110	1140	300	215	300	34
	3000	2840/2995	445/595	198	80	2710	1440	300	215	340	44

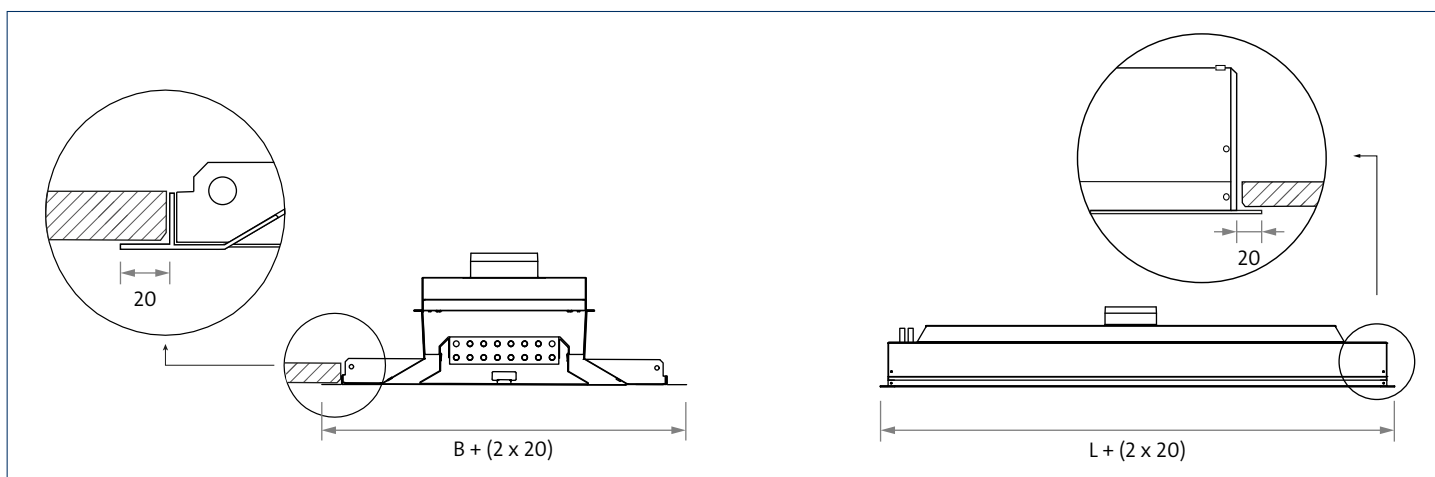
Toleranties: breedte B: + 2/- 2 mm, lengte L: + 0/- 4 mm.

\*afwijkende breedtematen op aanvraag.

### Zijrandconfiguratie 1: T-lijger inleg plafonds/bandraster plafonds.



### Zijrand configuratie 2: Opbouw uitvoering vaste plafonds.



### Opmerking: Speciale uitvoering.

Bij afwijkende plafondsysteem kunt u contact opnemen met onze verkoop adviseurs voor een passende oplossing.

## Werking extravents

Door middel van extravents, waarbij groepsgewijs gewisseld kan worden van kleine naar grote nozzles, is het mogelijk het netto nozzle oppervlak te vergroten of verkleinen.

Hierdoor kan, bij gelijkblijvende voordruk, de primaire luchtstroom worden vergroot of verkleind, of kan de relatie tussen de primaire luchtstroom en de voordruk worden gewijzigd.

Eén extravent bestaat uit een magnetische schuifstrip op de plenumzijde van de nozzleplaat. Aan de uiteinden van deze strip zitten 2 inbusschroeven waarvan de koppen via de uitblaasspleet van de unit zichtbaar en bedienbaar zijn. Hiervoor is een "kogelkop inbusschroevendraaier" van voldoende lengte nodig. Netto lengte 110 mm, bv. type 206 S/4 van PB Tools.

## Instellen van de extravents

- Laat het middensegment uit de unit zakken zodat de nozzles beter zichtbaar/benaderbaar worden (zie sectie onderhoud voor een toelichting op hoe je dit doet). Draai de beide inbusschroeven één hele slag los. ①
- Verschuif één van de schroeven, en daarmee de schuifstrip, naar de stand "hoog" of "laag". Tussenstanden zijn niet toegestaan! ②
- Draai beide schroeven weer handvast.

Zie onderstaande tabel voor het aantal extravents per model.

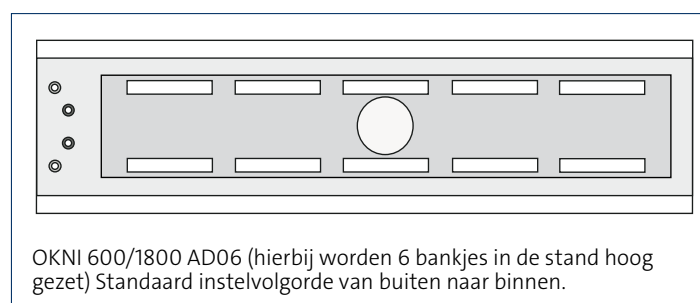
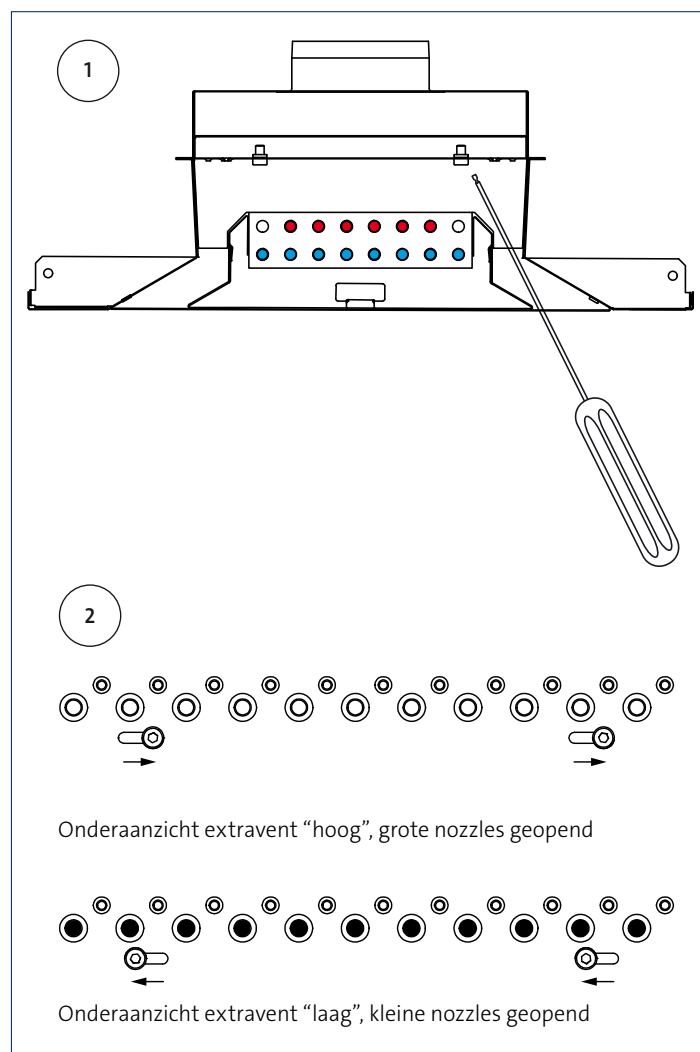
## Extravents per model

model	aantal extravents
1200	6 (AD00 t/m AD06)
1500	8 (AD00 t/m AD08)
1800	10 (AD00 t/m AD10)
2400	12 (AD00 t/m AD12)
3000	16 (AD00 t/m AD16)

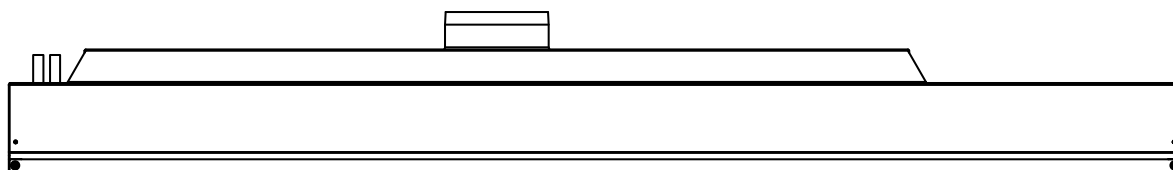
## Standaard fabrieksinstelling extravents

De geselecteerde extravent uitvoeringen AD00 naar AD16 worden af fabriek ingesteld volgens een vast protocol. Zie als voorbeeld de nummers 1 t/m 6 in de figuur rechts voor de volgorde waarin de extravents in de stand hoog gezet worden.

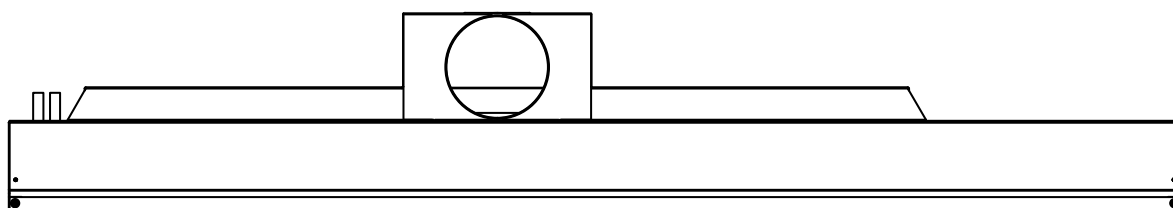
Als de units af fabriek anders ingesteld moeten worden, adviseren wij u contact op te nemen met onze afdeling verkoop.



## Luchtaansluitingen



OKNI 600/1200 top aansluiting L = 1400

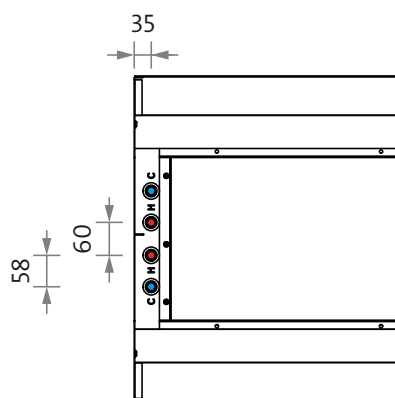


OKNI 600/1200 zij aansluiting links L = 1400

## Wateraansluitingen

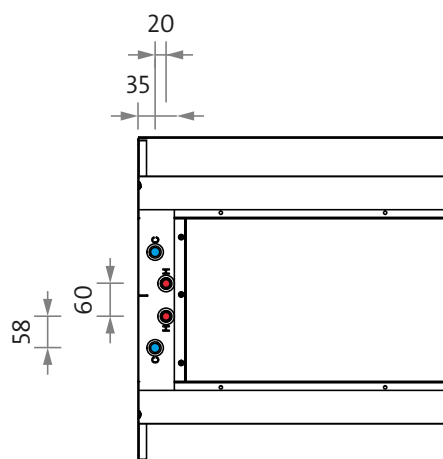
Om schade/lekkage bij installatie van de waterzijdige aansluiting te voorkomen adviseren wij gebruik te maken van Push-Fitt koppelingen.

9



koelen en verwarmen: 4 x Ø 12 mm

**Model 1200/1500**



koelen: 2 x Ø 15 mm  
verwarmen: 2 x Ø 12 mm

**Model 1800/2400/3000**

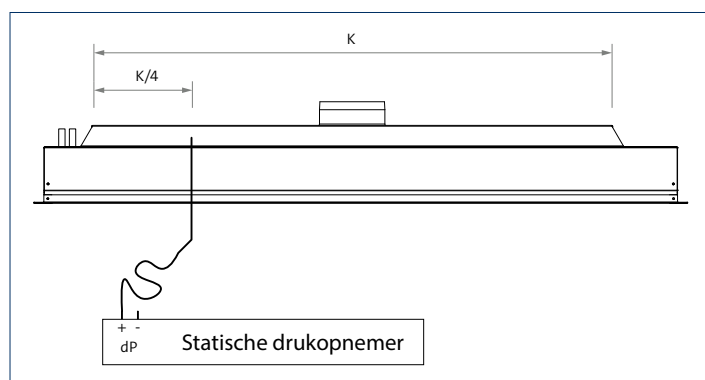
## Waterkwaliteit

Voor het in optimale conditie houden van uw watergevoerd systeem is een regelmatige spoeling van het systeem (eens per twee dagen) en regelmatige controle van de waterkwaliteit van essentieel belang. Voor meer informatie verwijzen wij naar ons document "[Solid Air aanbevelingen voor waterkwaliteit.](#)"

## Inbedrijfstelling

Na installatie van de inductie units dienen deze luchtzijdig en waterzijdig ingeregeld te worden. Deze werkzaamheden worden doorgaans uitgevoerd door een gespecialiseerd inregelbedrijf.

Voor de luchtzijdige inregeling dient de statische druk in het plenum gemeten te worden op een kwart van de lengte van het plenum.



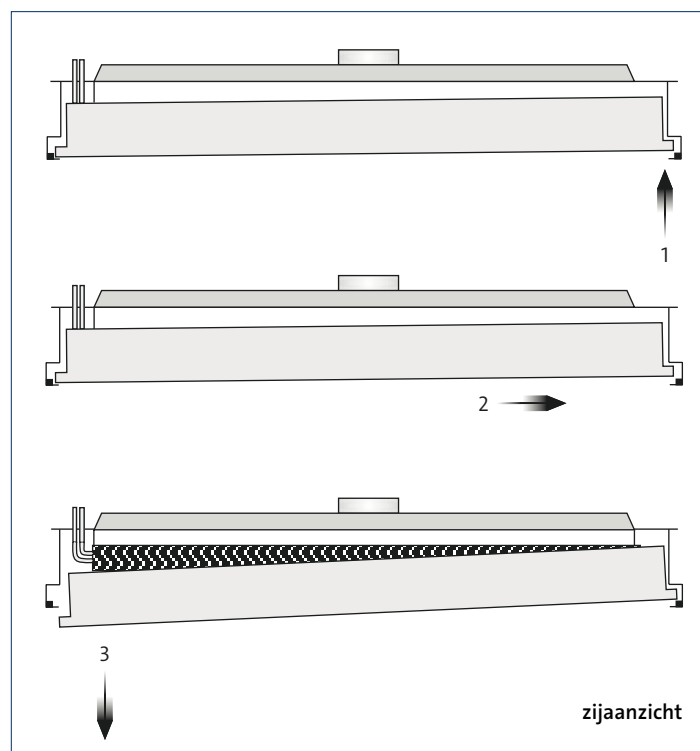
Hiervoor is een dun buisje nodig om door de nozzle in het plenum te steken. Let op dat bij extravent units een open nozzle wordt gebruikt voor het uitvoeren van de meting. Het met de meetbuis doorsteken in een gesloten gat kan de afdichting van de extravent strip beschadigen en geluidproblemen geven.

## Onderhoud

Met het oog op eventuele reiniging van de warmtewisselaar en de inblaasnozzles, is het mogelijk het middensegment van de unit op eenvoudige wijze te verwijderen. Ga als volgt te werk:

1. Duw het geperforeerde gedeelte van het middensegment, in het midden, naast één van de eindkappen, circa 5 mm omhoog.
2. Schuif tegelijkertijd het gehele middensegment in lengterichting verder in de betreffende eindkap.
3. Let op: de andere zijde van het middensegment komt nu vrij uit de tegenoverliggende eindkap en kan uit de unit worden genomen. Het blijft met 2 veiligheidskabeltjes aan de unit verbonden.

Monteren in omgekeerde volgorde.



## Bestel- en optiecodes

OKNI 600/1200	B2 V 4	L O - -	O 1 0	595 x 1195	9010 55
<b>Type</b> _____ 450 - 600					
<b>Model</b> _____ 1200 - 1500 - 1800 - 2400 - 3000					
<b>Nozzleplaat</b> _____ A1 - A2 B1 - B2 - B3 C1 - C2 AD00 t/m AD16 (afhankelijk van modelkeuze)					
<b>Warmtewisselaar</b> _____ K koelen V koelen en verwarmen O geen (dummy)					
<b>Uitblaasconfiguratie</b> _____ 2 2-zijdig uitblazend 3 1-zijdig links uitblazend 4 1-zijdig rechts uitblazend					
<b>Luchtaansluiting</b> _____ T top L links R rechts					
<b>Wateraansluiting</b> _____ O standaard					
<b>Luchtaansluitdiameter</b> _____ - standaard volgens maattabel op <a href="#">bladzijde 13</a>					
<b>Plenum uitvoering</b> _____ - standaard volgens maattabel op <a href="#">bladzijde 13</a>					
<b>Rooster</b> _____ O niet van toepassing					
<b>Zijrand configuratie</b> _____ 1 geschikt voor T-ligger 2 geschikt voor opbouw					
<b>FPC (uitblaas richtelement)</b> _____ O niet van toepassing F FPC					
<b>Werkelijke breedte</b> _____ 445 mm (type 450) 595 mm (type 600)					
<b>Werkelijke lengte</b> _____ afhankelijk van modelgrootte (vanaf 1090 t/m 2995 mm)					
<b>Kleur</b> _____ RAL 9010 (standaard), afwijkend op aanvraag					
<b>Glansgraad</b> _____ 55 % (standaard)					

## Voorbeeld configuratie (definitie links/rechts)

