

# ISOLAIR

Koelruimte luchtgordijn

**Biddle**



# KLIMAATSCHEIDING ZONDER WARMTETOEVOER

Het Biddle IsolAir koelruimteluchtgordijn is de perfecte oplossing voor interne klimaatscheiding waarbij geen verwarming nodig is. Wanneer een gebouw uit verschillende klimaatzones bestaat, leidt een open binnendeur tot luchtverplaatsing en daarmee energieverlies. Het IsolAir koelruimteluchtgordijn boven een deuropening zorgt ervoor dat de twee klimaatzones bij minimaal energieverbruik van elkaar worden gescheiden.

## TOEPASSINGEN

Het IsolAir luchtgordijn is speciaal bedoeld voor interne klimaatscheiding, waarbij de verschillende klimaatzones nagenoeg constant zijn. De IsolAir wordt toegepast in koelruimtes van productiebedrijven en distributiecentra en kleinschalige vriescellen in supermarkten.

De IsolAir heeft een eigentijds ontwerp, in lijn met de nieuwste ontwikkelingen in de branche. De smalle vormgeving van de IsolAir maakt dat het luchtgordijn uitermate geschikt is voor de kleinere toepassingen.

## VOORDELEN ISOLAIR

- Optimale klimaatscheiding
- Efficiënte scheiding tussen ruimtes
- Comfortabele werkomstandigheden
- Energiebesparing

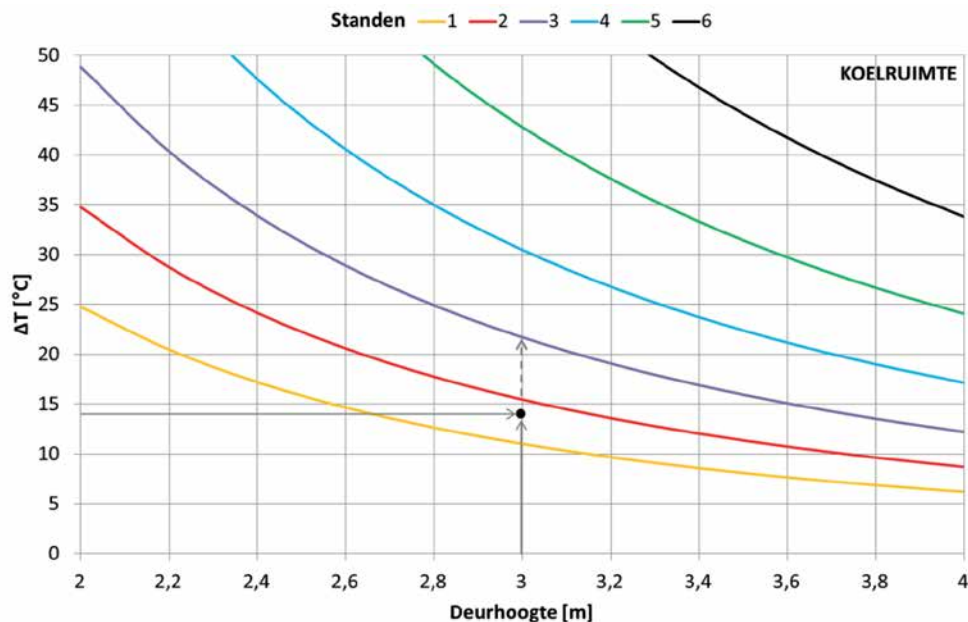
## SNELLE LOGISTIEK

Doordat de IsolAir de klimaatzones scheidt, kan de deur open blijven, terwijl de temperatuur in beide ruimtes op peil blijft. Het luchtgordijn draagt bij aan comfortabele werkomstandigheden omdat het luchtverplaatsing voorkomt. Met de IsolAir blijft de doorgang toegankelijk, zodat logistiek sneller en veiliger verloopt.

# SEMI-AUTOMATISCHE REGELING

De IsolAir wordt boven een binnendeur toegepast met minimale temperatuurfluctuaties tussen de twee ruimten. Deze fluctuaties zijn door de regeling met twee standen goed te beheersen. De regeling bestaat uit een externe regelkast, een ruimtethermostaat en een deurcontactschakelaar. De ruimtethermostaat hangt altijd aan de warme zijde. Afhankelijk van het temperatuurverschil dat wordt gemeten door de ruimtethermostaat, schakelt de externe regelkast automatisch tussen de twee standen. Hierdoor draait de IsolAir altijd in de juiste stand, met een hoge scheidingseffectiviteit als gevolg.

De IsolAir maakt het mogelijk te schakelen tussen twee van deze zes standen. Deze twee standen worden vooraf vast ingesteld. De keuze van de standen wordt gebaseerd op de deurhoogte en het temperatuurverschil ( $\Delta T$ ) van de te scheiden ruimtes. Het luchtgordijn moet altijd een stand hoger ingesteld staan dan het punt waar men uitkomt als de juiste deurhoogte en  $\Delta T$  berekend wordt.



## VOORBEELD:

De deurhoogte is 3 meter, de temperatuur in de gekoelde ruimte is 6°C en de temperatuur in de voorhal is 20°C. In dit geval is het temperatuurverschil 14°C ( $\Delta T$  14°C). Bij een  $\Delta T$  van 14°C moet het luchtgordijn ingesteld worden op stand 2 (rode lijn). Wanneer de  $\Delta T$  groter wordt dan 16°C, en dus boven de rode lijn komt, zal het luchtgordijn automatisch overschakelen naar stand 3 (paarse lijn). Voor vriescellen kunt u contact opnemen met onze verkoop afdeling.

## AUTOMATISCH AAN EN UIT

Met de deurcontactschakelaar kan de IsolAir automatisch worden in- of uitgeschakeld bij het openen of sluiten van de deur.

## MEERDERE TOESTELLEN AANSTUREN

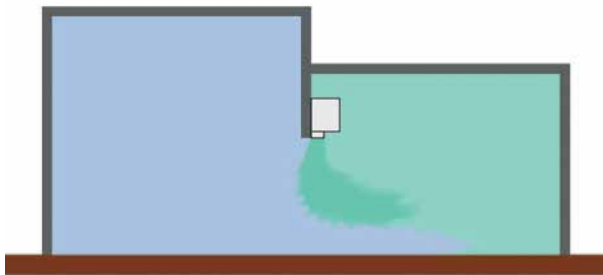
Met één regelkast kan een deurbreedte van 4 meter worden overbrugd.

# SAMENGESTELDE GELIJKRICHTER

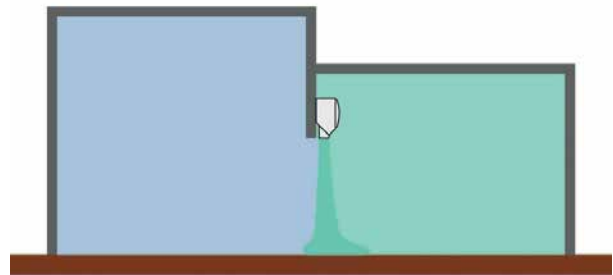
---

Bij een openstaande deur vindt door het temperatuurverschil tussen de verschillende ruimtes luchtuitwisseling plaats. Met een luchtgordijn boven een geopende binnendeur kunnen twee klimaatzones van elkaar worden gescheiden. Voor de IsolAir heeft Biddle gekozen voor zijn bekende uitblaaspatroon, de samengestelde gelijkrichter. De IsolAir is voorzien van radiaalventilatoren met achterovergebogen schoepen die de lucht gelijkmatig verdelen over de gehele uitblaasopening, wat het rendement en comfort verbetert.

Wanneer een conventioneel luchtgordijn zonder gelijkrichter de lucht met dezelfde snelheid uitblaast als een toestel mét samengestelde gelijkrichter, is de dieptewerking voelbaar minder. De luchtstroom bereikt de vloer niet en de open deur wordt onvoldoende afgeschermd. De gevolgen zijn tochtklachten, koude verlies en minder comfort.



Ambient luchtgordijn zonder gelijkrichter

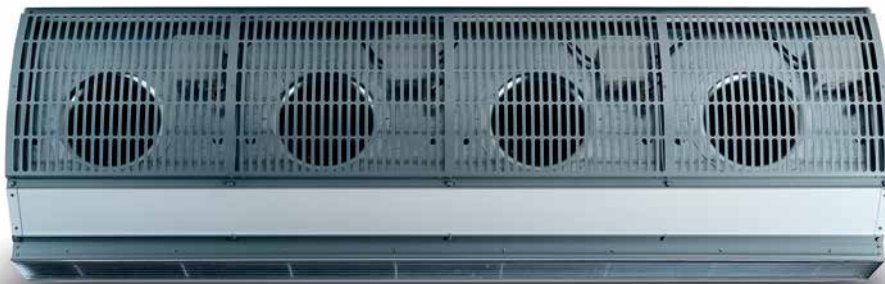


Ambient luchtgordijn met samengestelde gelijkrichter

---

## UITSTEKENDE DIEPTEWERKING

Boven de horizontale lamellen zijn bij de gelijkrichter verticale lamellen bevestigd, zodat de luchtstroom beter gestroomlijnd is en een goede dieptewerking wordt bereikt. De IsolAir zorgt ervoor dat de verschillende klimaatzones perfect gescheiden blijven. Door de gelijkrichter gebeurt dit met een zeer geringe turbulentie. Hierdoor wordt het energieverbruik teruggebracht en stijgt het comfort.



# OPTIES

---

## LENGTES

De IsolAir is beschikbaar in de lengtematen: 150, 200 en 250 cm

## REGELOPTIES

De Isolair wordt geleverd met een twee-standen regeling. Met de twee-standen regeling kunnen twee toestellen worden aangestuurd tot een maximale deurbreedte van 4 meter.

## INSTALLATIEPOSITIES

IsolAir luchtgordijnen kunnen over de gehele breedte boven de deuropening worden gemonteerd. Het toestel moet altijd zo dicht mogelijk bij de deuropening worden bevestigd. Mocht de situatie dit niet toelaten, dan kan Biddle desgewenst kunststof zijpanelen leveren.

## MODULAIR ONTWERP

Het ontwerp van de IsolAir vereenvoudigd de installatie van meerdere toestellen naast elkaar, zodat alle mogelijke breedtes kunnen worden overbrugd.

## EENVOUDIG TE INSTALLEREN EN TE REINIGEN

De verschillende onderdelen van model IsolAir zijn gemakkelijk bereikbaar. Hierdoor is het toestel eenvoudig te monteren, te installeren en te onderhouden. In het toestel zitten zo weinig mogelijk 'obstakels', waardoor de luchtstromen in het toestel makkelijker verlopen en er geen stof- of vuilophoping plaats zal vinden.

## KLEUREN

Het IsolAir luchtgordijn is standaard verkrijgbaar in twee kleurcombinaties: RAL 5011/RAL 9006 en RAL 9016/RAL 9006. Andere RAL-kleuren zijn op aanvraag verkrijgbaar. De IsolAir is ook verkrijgbaar in RVS.

## STANDAARD LEVERING:

- Twee ophangbeugels voor horizontale installatie
- Koppelplaatje en koppelbeugel
- Regelkast
- Ruimtethermostaat
- Deurcontactschakelaar
- Optioneel; kunststof zij-afscherming

# SPECIFICATIES

---

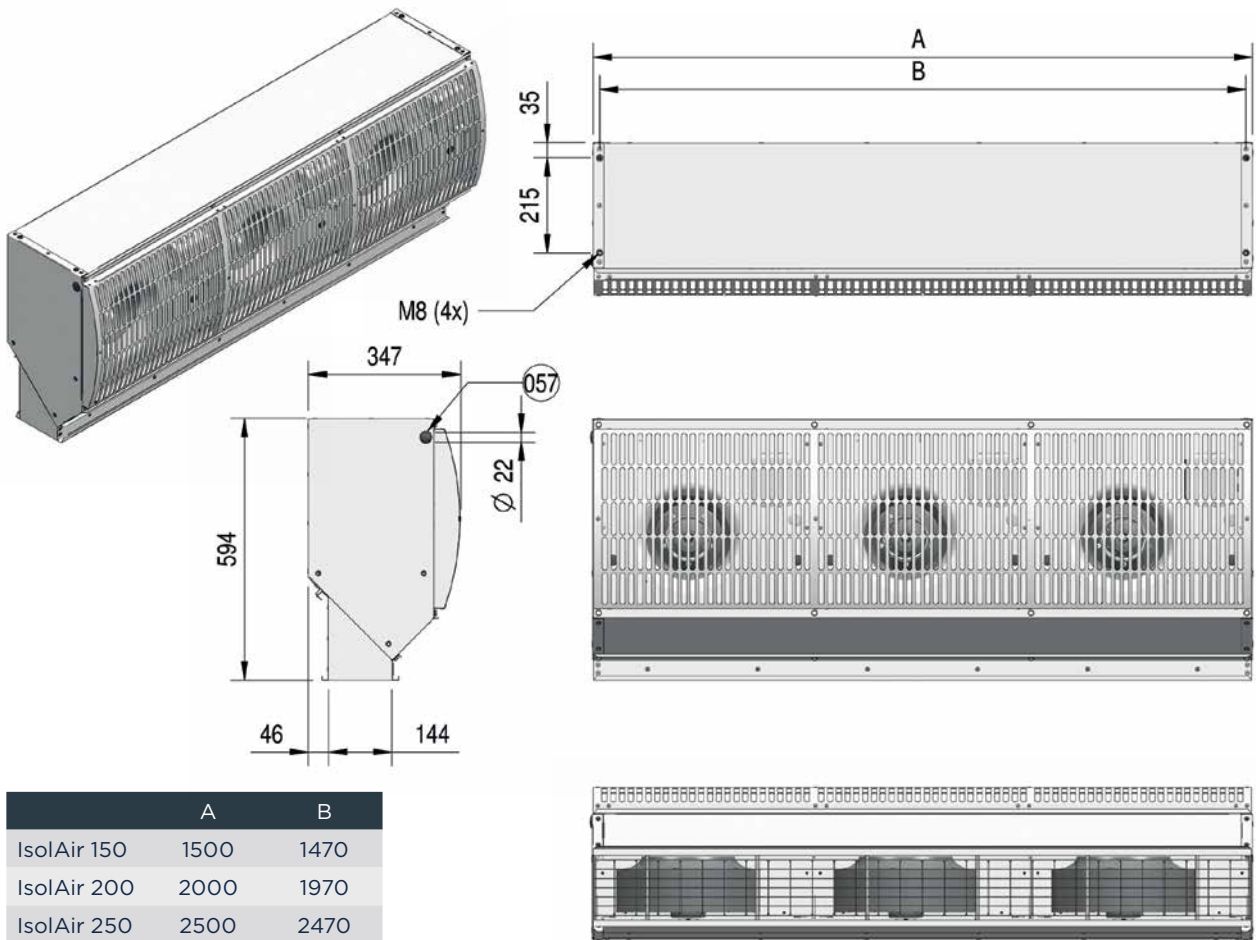
## ○ OMKASTING

De omkasting en het aanzuigrooster zijn vervaardigd van zincorplaat met volpolyester poedercoating, verstevigd om vervorming en trillingen te minimaliseren.

## ○ MOTOR / VENTILATOREENHEID

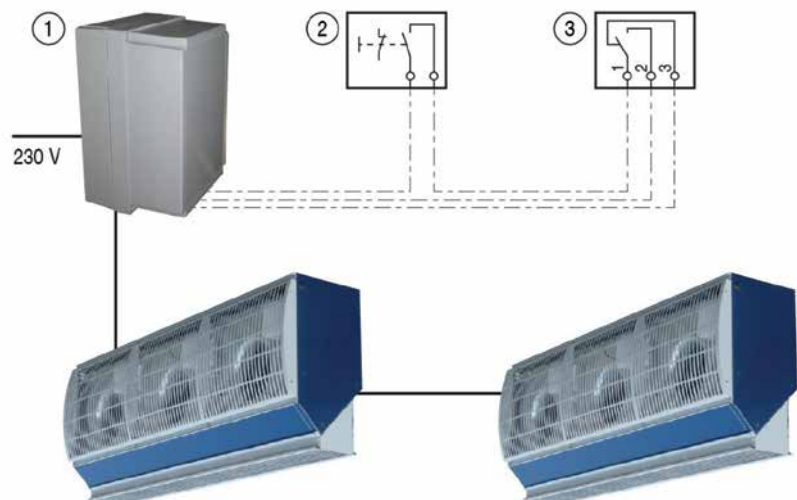
De radiaalventilator heeft achterover gebogen schoepen en is trillingsvrij in de omkasting gemonteerd. Elke ventilator wordt aangedreven door een buitenloopmotor met AC technologie. Het ventilatorhuis is van aluminium en het schoepenwiel is van kunststof. De motor van de IsolAir is beveiligd tegen oververhitting. De ventilator van het toestel is IP 44 geclassificeerd.

# TECHNISCHE DETAILS



# ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

## TWEE-STANDEN REGELING



- 1 Regelkast
- 2 Deurschakelaar
- 3 Ruimtethermostaat

## INDEX

De corresponderende nummers in de maatschets worden hieronder uitgelegd:  
**57**-Doorvoer elektrische bedradingen.

## ISOLAIR 150

Toestellengte	m	1,5					
Deurhoogte	m	3-6					
Aansluitspanning	V/ph/Hz	230/1/50					
Max. stroom motoren	A	1,7					
Max. vermogen motoren	kW	0,38					
Max. specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,25					
Gewicht	kg	74					
Stand		1	2	3	4	5	6
Luchthoeveelheid	m <sup>3</sup> /h	2216	2630	3193	3840	4585	5490
Opgenomen vermogen	kW	0,14	0,17	0,21	0,25	0,29	0,38
Geluidrukniveau op 5 m	dB(A)	39	43	47	52	57	62

## ISOLAIR 200

Toestellengte	m	2					
Deurhoogte	m	3-6					
Aansluitspanning	V/ph/Hz	230/1/50					
Max. stroom motoren	A	2,3					
Max. vermogen motoren	kW	0,5					
Max. specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,25					
Gewicht	kg	98					
Stand		1	2	3	4	5	6
Luchthoeveelheid	m <sup>3</sup> /h	2954	3506	4257	5120	6114	7319
Opgenomen vermogen	kW	0,19	0,23	0,28	0,33	0,39	0,5
Geluidrukniveau op 5 m	dB(A)	41	44	48	53	58	63

## ISOLAIR 250

Toestellengte	m	2,5					
Deurhoogte	m	3-6					
Aansluitspanning	V/ph/Hz	230/1/50					
Max. stroom motoren	A	2,8					
Max. vermogen motoren	kW	0,63					
Max. specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,25					
Gewicht	kg	123					
Stand		1	2	3	4	5	6
Luchthoeveelheid	m <sup>3</sup> /h	3692	4382	5321	6400	7642	9149
Opgenomen vermogen	kW	0,24	0,28	0,35	0,41	0,48	0,63
Geluidrukniveau op 5 m	dB(A)	42	45	49	54	59	64

**BIDDLE BV**

Postbus 15  
9288 ZG Kootstertille

**T** 0512 33 55 55

**E** verkoop@biddle.nl

**www.biddle.nl**



Management System  
ISO 14001:2015  
ISO 9001:2015  
VCA



**Biddle**

Wij hebben ons uiterste best gedaan om ervoor te zorgen dat de beschrijvingen correct zijn op het moment van drukken. Fouten en onvolledigheden voorbehouden. NL|ISOLAIR|V1|09|2019