

Optimale klimaatscheiding in vriescellen



**Industrie-luchtgordijnen**  
**Model MAT**

## **Industrie-luchtgordijnen**

### **Optimale klimaatscheiding in vriescellen**



*Door ijsafzetting en mist ontstaan gevaarlijke situaties.*

Vriescellen worden gebruikt voor opslag van goederen en dienen voor het transport zeer toegankelijk te zijn. Door het grote temperatuurverschil tussen de vriescel en voorhal van soms wel 40 °C is een goede klimaatscheiding tussen beide ruimtes noodzakelijk. Zonder scheiding verdwijnt koude lucht uit de vriescel en dringt warme lucht de vriescel binnen. Dit veroorzaakt energieverlies. Bovendien ontstaan mist en ijs door het extreme verschil in temperatuur en vochtigheid van koude, droge lucht uit de vriescel en warme, vochtige lucht uit de voorhal.

Om een vrije doorgang te realiseren en een optimale klimaatscheiding tussen de vriescel en voorhal te garanderen, heeft Biddle het industrie-luchtgordijn, model MAT, ontwikkeld. Dit luchtgordijn is gebaseerd op de gelijkrichter en het meer-stralen-principe: de MAT-technologie. Deze twee technologieën voorkomen gezamenlijk dat warme, vochtige lucht de vriescel binnenkomt. Hierdoor behoren mist- en ijsvorming tot het verleden.



*Strokengordijnen vormen een obstakel tijdens het transport.*

### **Snelle logistiek**

Door toepassing van het MAT-luchtgordijn kan de toegang tot de vriescel open blijven, zodat een snelle en veilige afhandeling van transport kan plaatsvinden. Dit leidt tot een verhoogde efficiëntie en kostenbesparing.

### **Veiliger voor personeel**

Door de uitstekende klimaatscheiding wordt vochtuitwisseling voorkomen, waardoor geen ijsafzetting in de vriescel zal plaatsvinden. De toepassing van strokengordijnen of automatische deuren zorgen voor obstakels tijdens transport. Door een luchtgordijn boven de open deur te plaatsen, hebben chauffeurs van vorkheftrucks vrij zicht. Dit verhoogt niet alleen de veiligheid en het comfort van de werknemers, maar voorkomt ook onnodige kosten door beschadiging.

### **Voordelen model MAT**

- Vrije doorgang
- Snelle logistiek
- Geen mistvorming
- Geen ijsafzetting in vriescel
- Veiliger voor personeel
- Energiebesparing
- Minder onderhoud
- 5 jaar garantie all-in
- Nederlands fabricaat

*MAT-installatie bij visserijbedrijf Cornelis Vrolijk uit IJmuiden.*



## Technologie

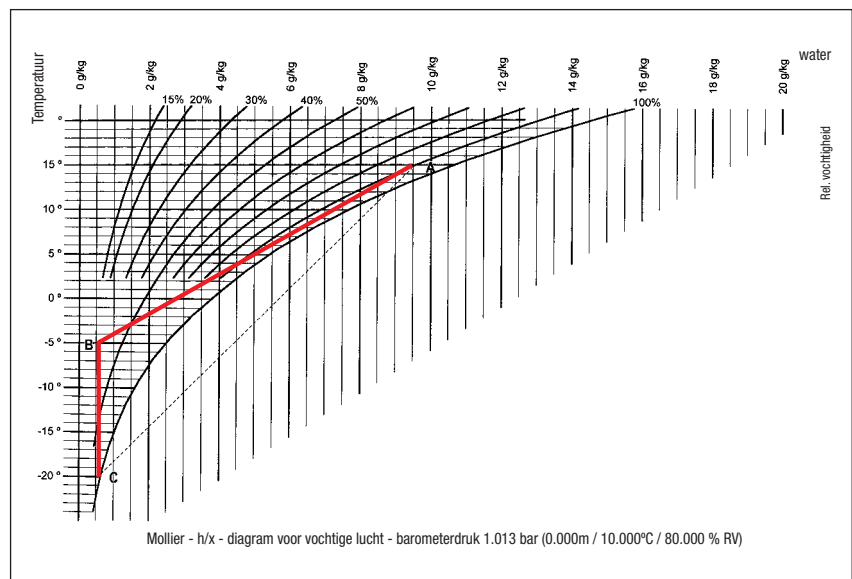
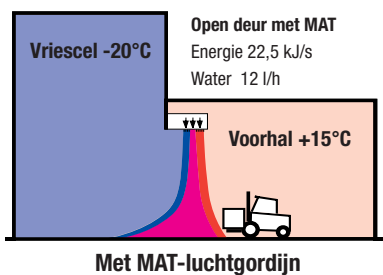
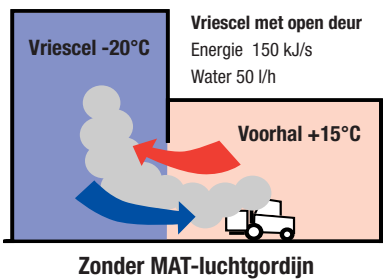


Veilig transport zonder obstakels.

Voor vriescellen met een temperatuurverschil van zo'n 30 tot 40 °C met de aangrenzende voorhal is een technologie ontwikkeld, die is gebaseerd op drie luchtstralen (MAT = Multi Air stream Technology). Met dezelfde richting en snelheid scheiden deze drie luchtstralen, die van elkaar in temperatuur verschillen, de voorhal en vriescel. Met behulp van de gepatenteerde gelijkrichter worden de stralen zonder turbulentie en met dezelfde snelheid tot op de grond uitgeblazen.

### Meer-stralen-principe

Het MAT-luchtgordijn hangt in de voorhal boven de open vriesceldeur en zuigt lucht aan uit de voorhal (luchtstraal A) en uit de vriescel (luchtstraal C). Deze twee stralen verschillen van temperatuur en vochtigheid. Om te voorkomen dat er mist optreedt door het contact tussen deze twee luchtstralen is een middenstraal toegevoegd (luchtstraal B). Deze luchtstraal wordt ook aangezogen vanuit de vriescel, maar wordt iets opgewarmd. De koude vriescelstraal (A) en de warme voorhalstraal (C) komen niet meer in contact met elkaar en daardoor ontstaat er geen mist in de deuropening (zie rode lijn in Mollier-diagram).



Mollier-diagram

### Energiebesparende regeling

De uitblaastemperatuur van de middelste straal wordt door de geïntegreerde regeling automatisch op de heersende temperatuur afgestemd. Afhankelijk van de temperatuur en de vochtigheid in de voorhal past de temperatuur van de middelste straal zich automatisch aan. Hierdoor wordt de elektrische verwarmingscapaciteit van het luchtgordijn in alle omstandigheden zo laag mogelijk gehouden. In alle situaties wordt een mistvrije doorgang gegarandeerd, terwijl de benodigde energie automatisch geminimaliseerd is.

## Specificaties

Het industrie-luchtgordijn, model MAT, is verkrijgbaar in de breedtematen 135, 180 en 225 cm en is geschikt voor een maximale deurhoogte van 350 cm. Het toestel wordt vrijhangend gemonteerd en wordt standaard in RVS geleverd. Verder is dit type voorzien van een elektrische verwarmingsbatterij.



Vrije doorgang zorgt voor snelle logistiek bij garnalenleverancier Heiploeg uit Zoutkamp.



• ISO 9001  
• ISO 14001  
• VCA



**STABU**

### Minder onderhoud

Door de sterk verminderde ijsvorming in de vriescel is minder onderhoud aan koelapparatuur nodig. Een bijkomend voordeel is dat de vriescel minder vaak stil hoeft te liggen voor het ontdooien en ijsvrij maken van de ruimte, waardoor een betere capaciteitsbenutting mogelijk is.

### Product met begeleiding

Investing in een industrie-luchtgordijn, model MAT, staat niet op zichzelf. Er gaat een heel traject aan vooraf. Ook na de order blijft Biddle nauw betrokken bij het project. Een adviseur stelt zich ter plaatse op de hoogte van de situatie en begeleidt het verdere project, waarbij de daadwerkelijke installatie voor rekening van de opdrachtgever komt.

*Technische informatie op aanvraag verkrijgbaar.*

Wijzigingen voorbehouden

**Biddle bv**  
Postbus 15  
9288 ZG Kootstertille  
Nederland  
tel. 0512 33 55 55  
fax 0512 33 14 24  
e-mail [info@biddle.nl](mailto:info@biddle.nl)  
internet [www.biddle.nl](http://www.biddle.nl)