

INDAC₂

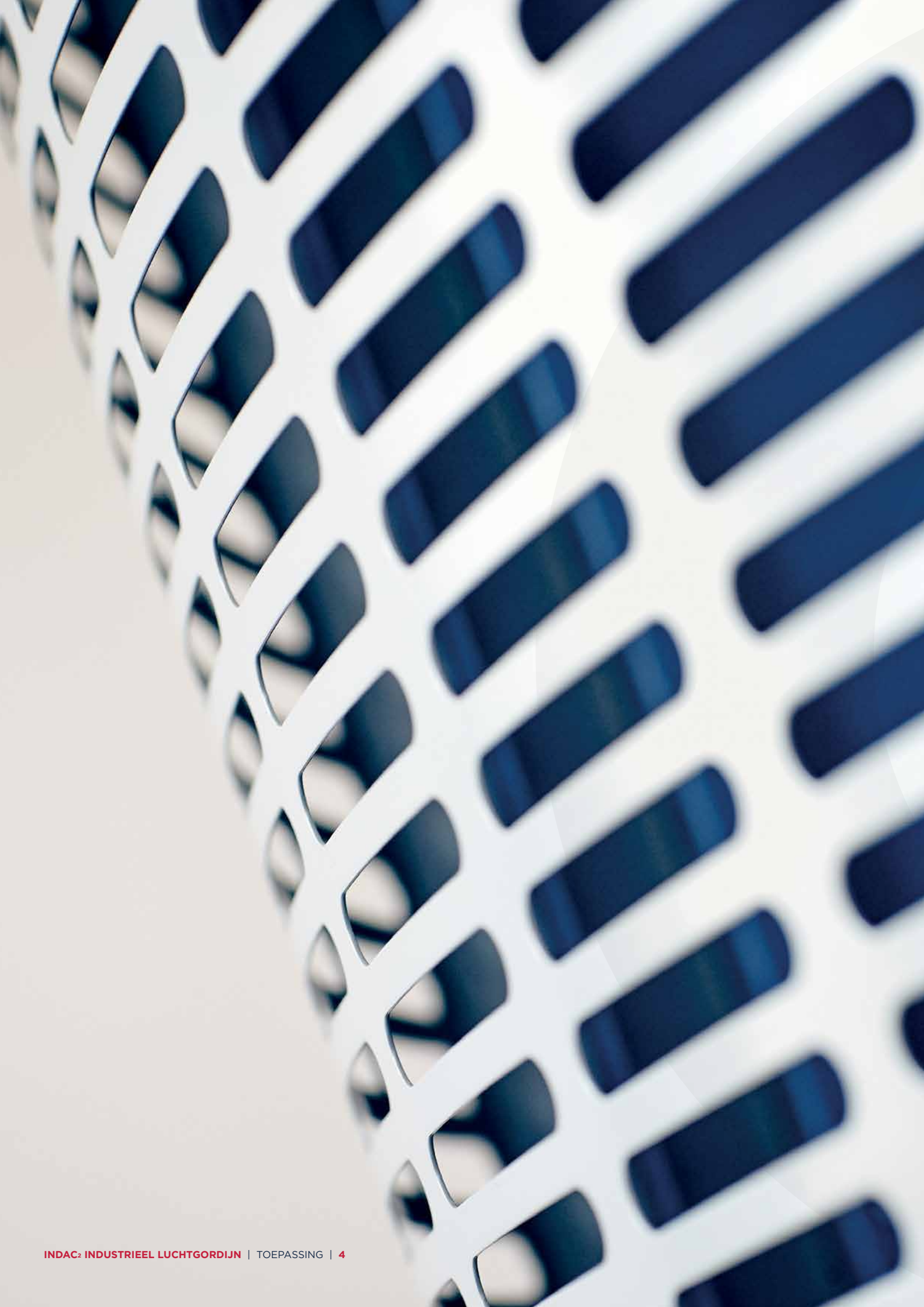
Industrieel luchtgordijn

Biddle



ZEER EFFICIËNTE KLIMAATSCHIEDING

Het Biddle IndAC₂ luchtgordijn is de perfecte oplossing voor klimaatscheiding in industriële gebouwen. Buitendeuren van industriële panden staan vaak gedurende langere tijd open om het gebouw toegankelijk te maken voor transport. Het luchtgordijn kan worden gebruikt voor zowel de scheiding van binnen- en buitenklimaat als voor interne klimaatscheiding tussen twee ruimtes met verschillende temperaturen.



KLIMAATSCHIEDING MET HOGE EFFICIËNTIE

Openstaande deuren veroorzaken warmteverlies en verstoren het binnenklimaat; het verschil tussen de binnen- en buitentemperatuur leidt tot luchtverplaatsing. Koude lucht stroomt naar binnen en de verwarmde lucht stroomt naar buiten. Als het IndAC₂ luchtgordijn boven of naast een deuropening wordt gemonteerd, wordt het klimaat met minimaal energieverbruik van elkaar gescheiden.

Het comfort van medewerkers in de omgeving van de deur wordt verbeterd doordat het luchtgordijn binnenkomende koude buitenlucht opwarmt. Van tochtproblemen is geen sprake meer. Intern transport wil ook geen hinder ondervinden van gesloten deuren. Vaak staan de binnendeuren tussen bijvoorbeeld een productiehal en een opslagruimte of een koelruimte, de hele dag open. Een luchtgordijn voorkomt dan de natuurlijke uitwisseling van warme en koude lucht. Ook in die situatie houdt het luchtgordijn de temperatuur in de koelruimte stabiel.

Doordat de IndAC₂ de buitenlucht van het (verwarmde) binnenklimaat scheidt, kan de deur open blijven staan terwijl de temperatuur binnen, zonder noemenswaardig energieverlies, op peil blijft.

VOORDELEN:

- ⦿ Efficiënte scheiding: gelijkrichtertechnologie
- ⦿ Stabiel binnenklimaat in verschillende ruimtes
- ⦿ Beperkte vochtuitwisseling
- ⦿ Comfortabele werkomstandigheden
- ⦿ Doorgang altijd toegankelijk
- ⦿ Door beter zicht veiliger en sneller transport
- ⦿ Energiebesparing
- ⦿ Hoogwaardige, traploze ventilatoren

ENERGIE-EFFICIËNTE OPLOSSING

Dankzij de automatische regeling kiest de IndAC₂ continu voor de juiste instellingen. In combinatie met de traploze ventilatoren zorgt deze automatische regeling ervoor dat de instellingen altijd exact worden gekozen, resulterend in een hoge scheidings efficiëntie en significante energiebesparing. Zodra het luchtgordijn is geïnstalleerd en in gebruik is genomen, zijn zorgen over de instellingen overbodig: de IndAC₂ past zich namelijk automatisch aan de wisselende omstandigheden aan.

TOEPASSINGEN

Het IndAC₂ luchtgordijn is speciaal bedoeld voor gebruik in fabriekshallen, magazijnen, distributiecentra en productieruimtes, maar kan ook voor interne klimaatscheiding uitstekend worden toegepast in koel- en vriescellen (ambient uitvoering) met een geconditioneerde voorhal of voor gebruik in ruimtes met een hoge omgevingstemperatuur.

SNELLE EN VEILIGE LOGISTIEK IN KOEL- EN VRIESHUIZEN

OPTIMALE INTERNE KLIMAATSCHEIDING

Speciaal voor interne klimaatscheiding in koelcellen en vrieshuizen biedt Biddle dé oplossing in de vorm van een ambient uitvoering. De IndAC₂ ambient (zonder verwarmingsbatterij) realiseert een uitstekende klimaatscheiding tussen de aangrenzende voorhal en de koelcel. In combinatie met een snelloopdeur is de IndAC₂ een perfecte oplossing voor de scheiding van het klimaat tussen het vrieshuis en de geconditioneerde voorhal.

BEPERKTE VOCHTUITWISSELING

Door de optimale klimaatscheiding die de IndAC₂ ambient realiseert, wordt de vochtuitwisseling via de deuropening tussen de twee ruimtes aanzienlijk beperkt. Hierdoor is de mist- en ijsvorming minimaal. Dit betekent een vrije en veilige toegang naar het vrieshuis en minder onderhoud om het ijsvrij te houden.

SNELLER EN VEILIGER TRANSPORT

Met de IndAC₂ ambient boven de deuropening blijft de doorgang tussen de ruimtes toegankelijk, zodat de logistiek sneller en veiliger verloopt.



ENERGIEBESPARING

Zodra de deur open gaat, creëert de IndAC₂ ambient een perfecte en snelle klimaatscheiding. De IndAC₂ wordt in de voorhal boven de deuropening geïnstalleerd. De aangezogen lucht uit de voorhal wordt in een laminaire luchtstroom met een lage uitblaassnelheid tot op de grond uitgeblazen om de twee ruimtes optimaal van elkaar te scheiden. Daarnaast wordt het energieverlies sterk gereduceerd, omdat het koelsysteem van het vrieshuis minder hard hoeft te werken om de ruimte op temperatuur te houden.





VOORDELEN

INDAC₂ - AMBIENT LUCHTGORDIJN

OPTIMALE KLIMAATSCHEIDING

- 🔴 efficiënte scheiding: gelijkrichtertechnologie
- 🔴 stabiel binnenklimaat in verschillende ruimtes
- 🔴 beperkte vochtuitwisseling
- 🔴 comfortabele werkomstandigheden

SNELLE EN VEILIGE LOGISTIEK

- 🔴 minimale mist- en ijsvorming
- 🔴 doorgang altijd toegankelijk
- 🔴 door beter zicht veiliger en sneller transport

ENERGIEBESPARING

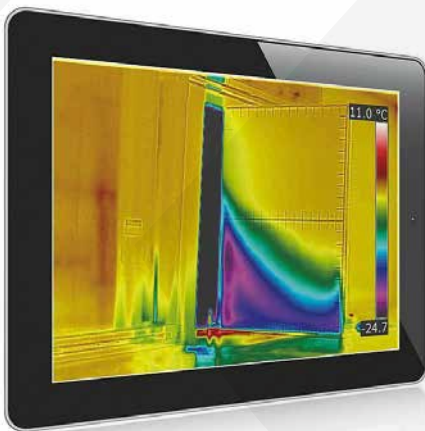
- 🔴 geen koude verlies
- 🔴 koelsysteem hoeft niet extra hard te werken

EN NOG MEER....

- 🔴 hoogwaardige, traploze ventilatoren

THERMOGRAFISCH BEWIJS WERKING LUCHTGORDIJN

Met thermografische camerabeelden van een deuropening kunnen de prestaties van het luchtgordijn goed op waarde geschat worden. De temperatuurstroom, onzichtbaar voor de mens, wordt gemeten aan de hand van een speciaal scherm en een thermische camera met hoge resolutie. De camera maakt de temperatuur van de luchtstroom zichtbaar en toont aan dat het IndAC₂ luchtgordijn de ruimtetemperaturen uitstekend gescheiden weet te houden.



Luchtgordijn uitgeschakeld: koude lucht uit het vrieshuis stroomt over de vloer de voorhal binnen, met energieverlies en mist en ijsvorming als gevolg. Het koelsysteem moet hard werken om de temperatuur in het vrieshuis op peil te houden.



Luchtgordijn ingeschakeld: het luchtgordijn houdt de verschillende klimaatzones (voorhal en vrieshuis) perfect gescheiden. Het resultaat is een veilige doorgang en hoge energiebesparingen.



ZO WERKT HET

Het zijn niet alleen de weersomstandigheden (zoals de buitentemperatuur, windsnelheid en windrichting) die van het ene op het andere moment kunnen veranderen. Ook het binnenklimaat kan veranderen, vanwege verlichting en de frequentie van klantbezoek (deuren die worden geopend). Een luchtgordijn moet zich dan ook voortdurend aanpassen aan veranderende omstandigheden.

Aan de hand van sensoren verzamelt de IndAC₂ informatie over de binnen- en buitentemperatuur in de omgeving van de deuropening. Deze informatie wordt door de CHIPS-technologie gebruikt om de juiste instellingen te kiezen. De temperatuur en ventilatorsnelheid van de IndAC₂ worden automatisch aangepast, zodat het toestel altijd met de juiste instellingen werkt, ongeacht de omstandigheden. Het resultaat is een constant en prettig binnenklimaat.

De gewenste binnentemperatuur wordt door de gebruiker ingesteld middels het b-touch-bedieningspaneel **(1)**. De buitentemperatuursensor **(2)** meet de temperatuur buiten. De ventilatorsnelheid van het luchtgordijn wordt bepaald op basis van de ingestelde binnentemperatuur, de gemeten buitentemperatuur en de hoogte van de deuropening. De aanzuigsensor **(4)** meet de daadwerkelijke binnentemperatuur. Op basis van deze waarde wordt de uitblaastemperatuur berekend. Zo nodig wordt de ventilatorsnelheid aangepast.

- ① b-touch bedieningspaneel
- ② Buitentemperatuursensor
- ③ Uitblaastemperatuursensor
- ④ Aanzuigsensor
- ⑤ Deurcontactschakelaar



TECHNOLOGIE CHIPS

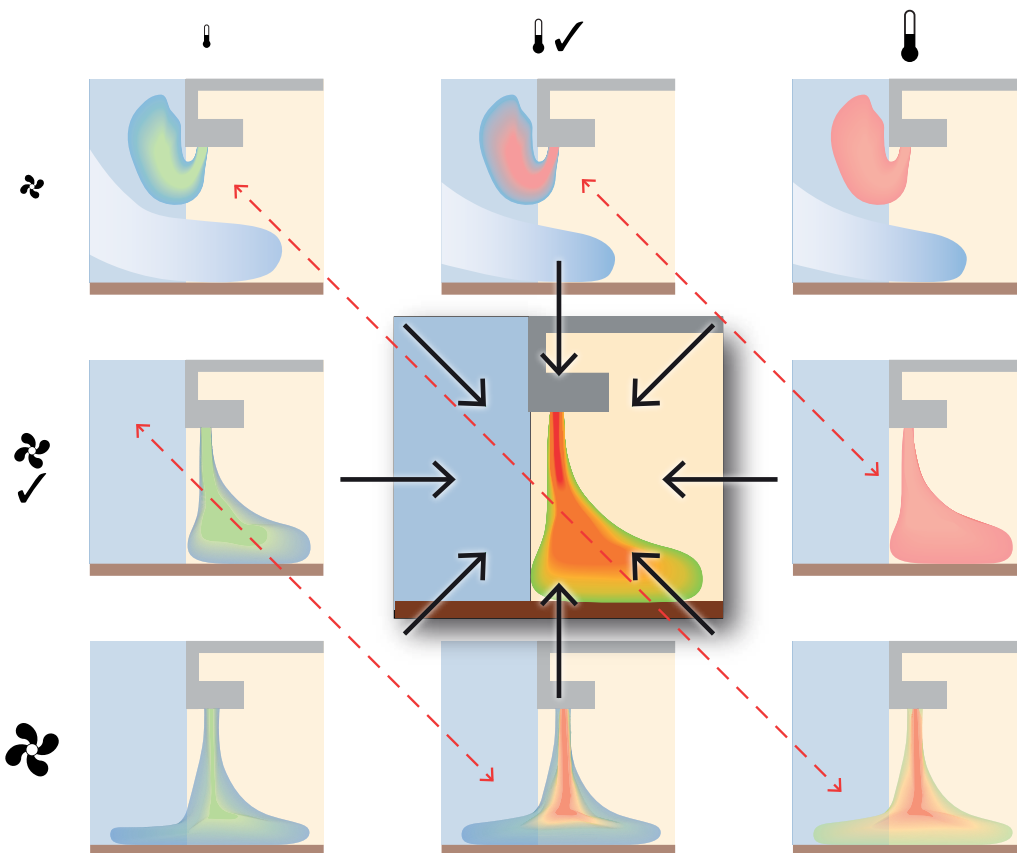
Door veranderende omstandigheden rondom de deuropening en onvoldoende aandacht voor of kennis van luchtgordijnen gebeurt het regelmatig dat het luchtgordijn niet juist wordt ingesteld. Het toestel blaast te hard of te zacht, met een te hoge of te lage uitblaastemperatuur.

Eén en ander leidt tot energieverlies, minder comfort en een onnodig hoog geluidsniveau. Omdat luchtgordijnen bedoeld zijn om energie te besparen en comfort te bieden, heeft Biddle de volledig automatische en energiebesparende CHIPS-technologie ontwikkeld. De CHIPS-technologie past de uitblaastemperatuur en de kracht van de luchtstroom los van elkaar aan, aan de veranderende omstandigheden rond de deuropening. Bij het IndAC₂ luchtgordijn vertaalt deze technologie zich in een volledig geautomatiseerde regeling.

Het diagram hieronder verduidelijkt de werking van de CHIPS-technologie in verschillende

omstandigheden. De middelste situatie is de optimale situatie: Voldoende kracht om de vloer te bereiken en voldoende warmte om de binnenstromende lucht te verwarmen tot de vereiste binnentemperatuur (comfort).

Dankzij de CHIPS-technologie kiest het IndAC₂ luchtgordijn altijd voor de juiste ventilatorsnelheid en uitblaastemperatuur, wat de energiebesparing zo groot mogelijk maakt. De energiebesparing van de IndAC₂ met automatische regeling kan tot 75% toenemen ten opzichte van een handmatig ingesteld conventioneel luchtgordijn.



CHIPS



SAMENGESTELDE GELIJKRICHTER

Bij de ontwikkeling van de IndAC₂ heeft Biddle veel aandacht besteed aan het optimaliseren van het uitblaaspatroon, met de samengestelde gelijkrichter als resultaat. De IndAC₂ is voorzien van radiaalventilatoren met achterovergebogen schoepen die de lucht gelijkmatig verdelen over de gehele uitblaasopening, wat het rendement en comfort verbetert.

Boven de horizontale lamellen zijn bij de gelijkrichter verticale lamellen bevestigd, zodat de luchtstroom beter gestroomlijnd is en een goede dieptewerking tot op de grond wordt bereikt. Door de samengestelde gelijkrichter gebeurt dit met zeer geringe turbulentie. Wanneer een conventioneel industrieel luchtgordijn zonder gelijkrichter de lucht met dezelfde trage snelheid uitblaast als een toestel mét samengestelde gelijkrichter, is de dieptewerking voelbaar minder.

De luchtstroom bereikt de vloer niet en de deuropening wordt onvoldoende afgeschermd. De gevolgen zijn tochtklachten, energieverlies en minder comfort.

DIVERSE VERWARMINGSBRONNEN

Het IndAC₂ luchtgordijn kan worden uitgevoerd met een waterverwarmingsbatterij, elektrische verwarmingsbatterij of zonder verwarmingsbatterij. De uitvoeringen met water en elektrische verwarmingsbatterijen zijn geschikt voor grote industriële deuropeningen om de binnen- en buitentemperatuur te scheiden. Ambient modellen (zonder verwarmingsbatterij) zijn geschikt voor klimaatscheiding bij interne ruimtes waarvoor geen verwarmde luchtstraal nodig is.

CONTROL

Model IndAC₂ kan geleverd worden met een automatische regeling of een basisregeling. Het bijbehorende pakket voor ingebruikname wordt apart meegeleverd.



b-control (basisregeling)



b-touch (automatische regeling)

NAUWKEURIGE TRAPLOZE REGELING

De b-control is een 0-10V potentiometer die traploos werkt, zodat het luchtgordijn gemakkelijk op de gewenste ventilatorsnelheid kan worden ingesteld. Deze handmatige instelling moet, voor de best mogelijke klimaatscheiding, enkele keren per dag aan de heersende omstandigheden worden aangepast.

AUTOMATISCH AAN EN UIT

Met de optionele deurcontactschakelaar kan de IndAC₂ automatisch worden in- of uitgeschakeld bij het openen of sluiten van de deur.

ENERGIEBESPARING

De IndAC₂ is standaard uitgerust met energiebesparende en hoogwaardige EC-ventilatoren. Deze ventilatoren zijn geschikt voor zowel de traploze regeling van de b-control als de volautomatische CHiS regeling met b-touch bedienpaneel.

MEERDERE TOESTELLEN AANSTUREN

Met één b-control kunnen meerdere toestellen worden aangestuurd. De IndAC₂ ST met b-control heeft de capaciteit voor het aansturen van een combinatie van toestellen met een totale breedte van 5 meter. De IndAC₂ MX met b-control kan een combinatie van toestellen met een totale breedte tot max. 7,5 meter aansturen.

B-TOUCH CONTROL

De volledig geautomatiseerde IndAC₂ is voorzien van het special touch screen bedieningspaneel van Biddle, de b-touch. Dankzij de eenvoudige menustructuur is het zeer gemakkelijk om de gewenste instellingen te kiezen. Gebruiksgegevens en prestaties van het luchtgordijn kunnen eenvoudig worden uitgelezen met de b-touch-datapoort. Via deze datapoort kan ook de software worden bijgewerkt, hierdoor is het niet nodig om het toestel te openen. Informatie uitlezen is met de b-touch zeer eenvoudig. Eenmaal ingesteld kan het IndAC₂ luchtgordijn ook zonder het bedieningspaneel functioneren.

MODBUS COMMUNICATIE

De IndAC₂ met automatische regeling is ook geschikt voor Modbus communicatie met een pc of GBS-systeem. Zo nodig kunnen de b-touch en Modbus gelijktijdig worden gebruikt, zodat locale bediening én bediening op afstand mogelijk is.

MEERDERE TOESTELLEN AANSTUREN

Bij gebruik van meerdere toestellen, kunnen met één b-touch bedieningspaneel tot max. tien master-toestellen worden aangestuurd. Per master-toestel kunnen twee slave-toestellen tegelijkertijd mee worden aangestuurd. In dat geval bevatten alleen de master-toestellen de intelligente software. Het master-toestel kan doorgekoppeld worden naar een ander master-toestel, waaraan ook weer twee slave-toestellen doorgekoppeld kunnen worden.



VOOR ELKE SITUATIE EEN OPLOSSING

TYPECODERING:

INDAC₂ ST - 150 - H1 - 2L - AUTO

IndAC₂ = Industrie-luchtgordijnen	
Capaciteit	
ST	= Standaard bereik (tot 6m)
MX	= Maximaal bereik (tot 8m)
Lengte (cm)	
150 - 200 - 225 - 250	
Batterijtype	
H1	= Waterverwarming, 1-rij
H1p*	= Waterverwarming, 1-rij
H2	= Waterverwarming, 2-rij
E**	= Elektrische verwarming
A	= Zonder verwarming
Installatiepositie	
0	= Horizontaal boven de deuropening
1R	= Verticaal naast de deuropening, rechts haaks op de muur
1L	= Verticaal naast de deuropening, links haaks op de muur
2R	= Verticaal naast de deuropening, rechts parallel aan de muur
2L	= Verticaal naast de deuropening, links parallel aan de muur
Type regeling	
Auto	= Automatische regeling
Basic	= Basisregeling

*Hoge watertemperaturen, hoge druk. Alleen op klantorder, altijd met gelaste flenzen.

**Elektrische verwarming alleen bij IndAC₂ ST (150 en 200) met automatische regeling.

Het IndAC₂ -luchtgordijn is geschikt voor zowel scheiding van het binnen- en buitenklimaat als interne klimaatscheiding. Een snelle, veilige logistiek en optimale energiebesparingen zijn het resultaat.

TYPES

De IndAC₂ is verkrijgbaar in twee versies: standaard (ST) en maximaal (MX). De keuze is afhankelijk van de hoogte (bij horizontale montage) of van de breedte (bij verticale montage) van de deuropening.

VOOR ELKE DEURBREEDETE

Door meer toestellen naast elkaar te hangen, kunnen deuropeningen breder dan 250cm ook worden afgeschermd. De toestelbreedtes zijn:

🔴 IndAC₂ ST: 150, 200 and 250cm

🔴 IndAC₂ MX: 150 and 225cm

REGELMOGELIJKHEDEN

🔴 Automatische regeling met b-touch-bedieningspaneel en CHIPS-technologie

🔴 Basisregeling met b-control (0-10 V)

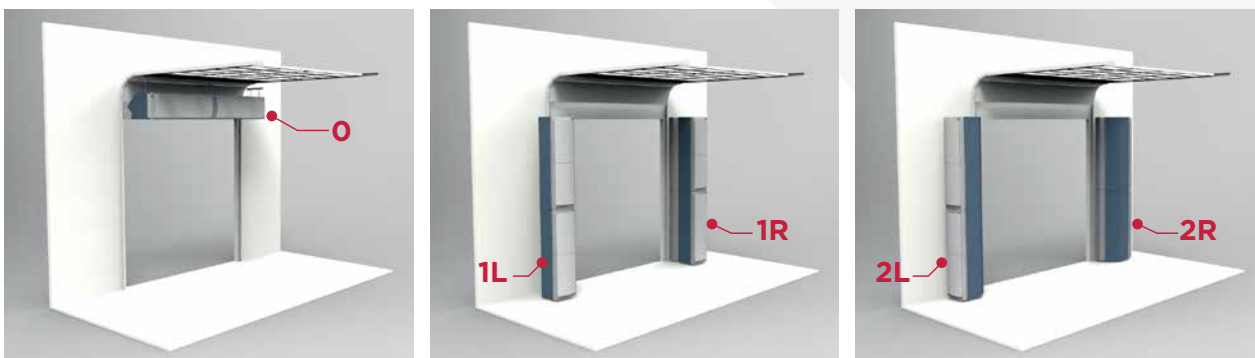
🔴 GBS: Modbus communicatie (automatische regeling)

INSTALLATIES

IndAC₂ luchtgordijnen met automatische regeling kunnen alleen direct boven de deuropening worden gemonteerd. De IndAC₂ met basisregeling kan ook naast de deuropening worden opgehangen. Afhankelijk van de beschikbare ruimte zijn verschillende installatieposities mogelijk.

INSTALLATIEPOSITIES

De beschikbare ruimte rondom de deuropening bepaalt waar en hoe het luchtgordijn het best kan worden opgehangen. Dankzij de vele installatiemogelijkheden kan het IndAC₂ luchtgordijn op diverse plekken worden bevestigd. Afhankelijk van de bouwkundige situatie gebeurt dit horizontaal boven of verticaal langs de deuropening, over de gehele lengte of breedte. Voor de verticale positie zijn er twee mogelijkheden: haaks op of parallel aan de muur. Het toestel moet altijd zo dicht mogelijk bij de deuropening worden bevestigd. Mocht de situatie dit niet toelaten, dan kan Biddle desgewenst zijafscherming leveren. Er zijn in totaal vijf verschillende installatiemogelijkheden.



- 0** Horizontaal, boven de deuropening
- 1L** Verticaal, links, haaks op de muur
- 1R** Verticaal, rechts, haaks op de muur
- 2L** Verticaal, links, parallel aan de muur
- 2R** Verticaal, rechts, parallel aan de muur

MODULAIR ONTWERP

Het modulaire ontwerp van de IndAC₂ vereenvoudigt de installatie van meerdere toestellen naast of boven elkaar, zodat alle mogelijke hoogtes en breedtes kunnen worden overbrugd.

GEMAKKELIJK TE INSTALLEREN EN TE REINIGEN

De verschillende onderdelen van model IndAC₂ 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.

ONTWERP

De IndAC₂ heeft een robuust en modern ontwerp. Het industriële ontwerp van het luchtgordijn is opvallend en in lijn met de nieuwste ontwikkelingen in de branche. Door de gebogen vormgeving van het uitblaasrooster bevindt deze zich dicht bij de deuropening. Hierdoor zijn er geen luchtlekkages en wordt met een minimaal warmteverlies de deuropening zeer goed afgeschermd.

LEVERING EN ACCESSOIRES

STANDAARD LEVERING

- Twee ophangbeugels voor horizontale installatie
- Twee koppelplaten voor verticale installatie
- Muurbeugel voor verticale installatie

De volgende onderdelen zijn ook nodig:

- b-touch bedieningspaneel (bij automatische regeling)
- b-control (bij basisregeling)
- Voetplaat (bij verticale installatie)

Optioneel:

- Filtermodule (filter G4) voor IndAC₂ ST
- Flenzen (voor hoge waterdruk)
- Zijafscherming

BEDIENINGSPAKKET

Model IndAC₂ kan geleverd worden met een automatische regeling of een basisregeling. Het bijbehorende pakket voor ingebruikname wordt apart meegeleverd.



AUTOMATISCHE REGELING

- b-touch bedieningspaneel
- Biddle zwakstroomkabel
- buitentemperatuursensor
- deurcontactschakelaar
- waterzijdige regeling (ventiel en aandrijving)
- binnensensor voor automatische CHIPS-regeling (optioneel)
- aansturing tot max. 10 master-toestellen en na doorverbinden per master-toestel 2 slave-toestellen

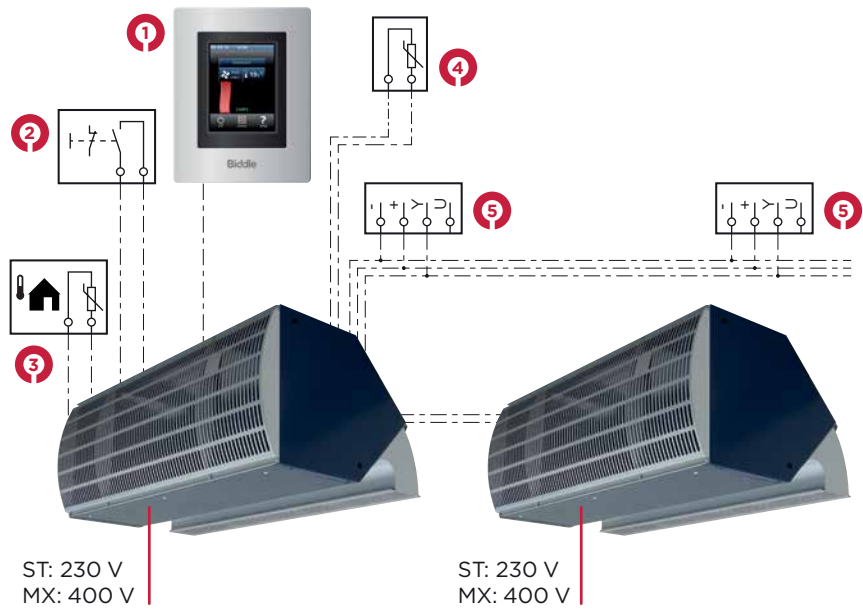
BASISREGELING

- b-control 0-10 V traploze regeling
- deurcontactschakelaar (optioneel)
- IndAC₂ ST stuurt een combinatie van toestellen tot max. 5 meter aan
- IndAC₂ MX stuurt een combinatie van toestellen tot max. 7,5 meter aan

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

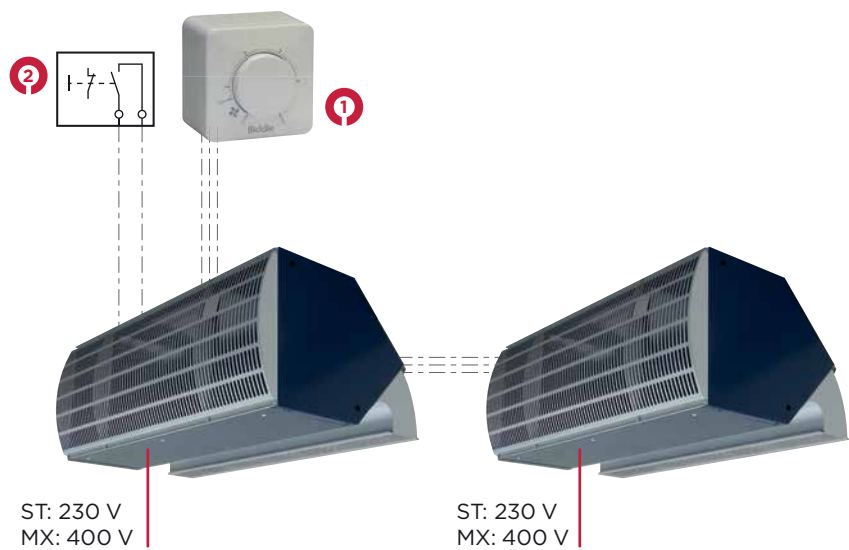
AUTOMATISCHE REGELING MET B-TOUCH

- 1 b-touch
- 2 Deurschakelaar
- 3 Buitentemperatuursensor
- 4 Ruimtetemperatuursensor (optioneel)
- 5 Ventielaandrijving



BASISREGELING MET B-CONTROL

- 1 b-touch
- 2 deurschakelaar (optioneel)



SPECIFICATIES

OMKASTING

De omkasting en het aanzuigrooster zijn vervaardigd van zincorplaat met volpolyester poedercoating, verstevigd om vervorming en trillingen te minimaliseren. De IndAC₂ is standaard verkrijgbaar in twee kleurcombinaties: RAL 5011/RAL 9006 en volledig RAL 9006. Andere RAL-kleuren zijn op aanvraag verkrijgbaar.

VENTILATOR- / MOTOREENHEID

De radiaalventilator heeft achterover gebogen schoepen en is trillingsvrij in de omkasting gemonteerd. Elke ventilator wordt aangedreven door een buitenloopmotor met EC technologie. Het ventilatorhuis is van aluminium en het schoepenwiel is van kunststof. De motor van de IndAC₂ is beveiligd tegen oververhitting.

VERWARMINGSBATTERIJ

De verwarmingsbatterij (warm water) is opgebouwd uit ½" koperen pijpen en aluminium lamellen. De waterzijdige aansluitingen zijn G1" binnendraad (m.u.v. IndAC₂ H1p). De werkdruk is maximaal 16 bar bij 125°C. De waterzijdige aansluitingen van de H1p-batterij zijn uitgevoerd met flenzen. De werkdruk is maximaal 23,8 bar bij 175°C. De elektrische verwarmingsbatterij is opgebouwd uit aluminium ribelementen. De batterij wordt geregeld via elektronische besturing en is voorzien van een maximaalbeveiliging. Na de uitschakeling van het toestel blijven de ventilatoren draaien tot de elementen voldoende zijn afgekoeld.

TOELICHTING TECHNISCHE GEGEVENS

WATERHOEEVEELHEID

Als er sprake is van andere water- en aanzuigtemperaturen dan de in de tabellen weergegeven waarden, dan kan de waterhoeveelheid globaal worden berekend met onderstaande formule. Hiervoor dient eerst de verwarmingscapaciteit opnieuw te worden berekend aan de hand van de tabellen met correctiefactoren verwarmingscapaciteit.

- m_w = waterhoeveelheid [l/h]
- Q = capaciteit [kW]
- C_{pw} = soortelijke warmte van water (=4.18) [kJ/kg°C]
- ΔT_w = temperatuurverschil water [°C]
- P_w = dichtheid van water bij 90°C (=0.984) [kg/l]

$$m_w = \frac{Q}{C_{pw} \Delta T_w \rho_w} 3600 \text{ [l/h]}$$

WATERZIJDIG DRUKVERLIES

Als er sprake is van andere watertemperaturen dan 80/60°C (1-rij verwarmingsbatterij) of 60/40°C (2-rij verwarmingsbatterij), dan kan het waterzijdig drukverlies globaal worden berekend met deze formule. Hiervoor moet eerst de waterhoeveelheid worden berekend.

- ΔP_{w1} = waterzijdig drukverlies tabelwaarden [kPa]
- ΔP_{w2} = waterzijdig drukverlies [kPa]
- m_{w1} = waterhoeveelheid tabelwaarden [l/h]
- m_{w2} = waterhoeveelheid formule [l/h]

$$\Delta P_{w2} = \Delta P_{w1} \left(\frac{m_{w2}}{m_{w1}} \right)^2 \text{ [kPa]}$$

GELUID

De geluidgegevens die in de tabellen zijn weergegeven, zijn bepaald op een afstand van 5m vanaf het toestel, in een ruimte met een nagalmtijd van 0,8 s en met een inhoud van 2500m³. Bij toepassing van een toestel in een andere ruimte of meer toestellen in één ruimte, moet het geluiddruk niveau opnieuw worden bepaald. Dit kan met onderstaande formule waarbij de relevante tabelwaarde opgezocht kan worden in de tabellen op de pagina's technische gegevens.

- L_p = geluidsdruk [dB(A)]
- T = nagalmwaarde afwijkende ruimte [s]
- T_0 = nagalmwaarde is 1.2s
- V = volume afwijkende ruimte [m³]
- V_0 = volume referentieruimte [250m³]
- n = aantal toestellen

$$L_p = \text{tabelwaarde} + \left(10 \cdot \log \left(\frac{T}{T_0} \right) - 10 \cdot \log \left(\frac{V}{V_0} \right) + 10 \cdot \log (n) \right) \text{ [dB(A)]}$$

CORRECTIEFACTOREN VERWARMINGSCAPACITEIT

De verwarmingscapaciteiten van de watertoestellen zijn bij de 1-rij verwarmingsbatterij (H1) gebaseerd op een watertraject van 80/60°C met een aanzuigtemperatuur van 15°C en bij de 2-rij verwarmingsbatterij (H2) op een watertraject van 60/40°C met een aanzuigtemperatuur van 15°C. Informatie met betrekking tot de H1p waterbatterij is op aanvraag verkrijgbaar. Als er sprake is van andere water- en aanzuigtemperaturen, kan de verwarmingscapaciteit vermenigvuldigd worden met de factoren uit de tabellen hieronder.

CORRECTIEFACTOREN VERWARMINGSCAPACITEIT IndAC₂ ST

Watertraject	Aanzuigtemperatuur									
	+5°C		+10°C		+15°C		+18°C		+20°C	
	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2
120/100 °C	2,24 ¹	3,12 ¹	2,10 ¹	2,72 ¹	1,97 ¹	2,34 ¹	1,89 ¹	2,11 ¹	1,84 ¹	1,97 ¹
110/90 °C	2,00 ¹	3,12 ¹	1,87 ¹	2,72 ¹	1,74 ¹	2,34 ¹	1,66 ¹	2,11 ¹	1,61 ¹	1,97 ¹
100/80 °C	1,75	3,02 ¹	1,63	2,72 ¹	1,50	2,34 ¹	1,42	2,11 ¹	1,37	1,97 ¹
90/70 °C	1,50	2,62 ¹	1,38	2,41 ¹	1,25	2,20 ¹	1,18	2,08 ¹	1,13	1,97 ¹
82/71 °C	1,53	n/a	1,41	n/a	1,28	n/a	1,20	n/a	1,15	n/a
80/60 °C	1,25	2,21 ¹	1,12	2,00 ¹	1	1,80 ¹	0,93	1,68 ¹	0,88	1,60 ¹
70/50 °C	0,99	1,80	0,87	1,60	0,75	1,40	0,68	1,28	0,64	1,21
60/40 °C	0,74	1,39	0,62	1,19	0,51	1	0,44	0,88	0,39	0,81
50/40 °C	0,76	1,35	0,64	1,15	0,52	0,95	0,46	0,84	0,41	0,76

¹ Watertraject is niet geschikt voor IndAC₂ met basisregeling.

CORRECTIEFACTOREN VERWARMINGSCAPACITEIT IndAC₂ MX

Watertraject	Aanzuigtemperatuur									
	+5°C		+10°C		+15°C		+18°C		+20°C	
	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2
120/100 °C	2,25 ¹	4,28 ¹	2,11 ¹	3,72 ¹	1,98 ¹	3,20 ¹	1,90 ¹	2,90 ¹	1,85 ¹	2,71 ¹
110/90 °C	2,01 ¹	3,87 ¹	1,87 ¹	3,61 ¹	1,74 ¹	3,20 ¹	1,67 ¹	2,90 ¹	1,61 ¹	2,71 ¹
100/80 °C	1,76	3,40 ¹	1,63	3,15 ¹	1,50	2,90 ¹	1,43	2,76 ¹	1,38	2,66 ¹
90/70 °C	1,51	2,91 ¹	1,38	2,67 ¹	1,25	2,43 ¹	1,18	2,29 ¹	1,13	2,19 ¹
82/71 °C	1,54	n/a	1,41	n/a	1,29	n/a	1,21	n/a	1,16	n/a
80/60 °C	1,25	2,42 ¹	1,12	2,19 ¹	1	1,95 ¹	0,93	1,81 ¹	0,88	1,72 ¹
70/50 °C	0,99	1,94	0,87	1,70	0,75	1,47	0,68	1,34	0,63	1,25
60/40 °C	0,73	1,45	0,62	1,22	0,50	1	0,43	0,87	0,39	0,78
50/40 °C	0,76	1,47	0,64	1,24	0,52	1,02	0,45	0,89	0,41	0,80

¹ Watertraject is niet geschikt voor IndAC₂ met basisregeling.

- De uitblaasttemperatuur van de IndAC₂ met automatische regeling is begrensd op 50°C. Vanwege de levensduur van de ventilatoren en de veiligheid is de maximale toegestane uitblaasttemperatuur 65°C bij toepassing van de basisregeling.
- Watertrajecten tot 125°C/16 bar zijn alleen toegestaan als de waterzijdige elementen zijn ingesteld om bij de laagste ventilatorstand de maximale uitblaasttemperatuur niet te overschrijden.

Als de omstandigheden anders zijn dan hier beschreven (bijvoorbeeld andere watertemperaturen of meerdere toestellen in een enkele ruimte), neem dan contact op met Biddle voor advies.



INDAC₂

Technische Gegevens



INDAC₂ ST-150-H1

Toestellengte	m	1,5				
Deurbreedte/-hoogte	m	3-6				
Aansluitspanning	V/ph/Hz	230/1/50				
Max. Stroom motoren	A	3				
Max. Vermogen motoren	kW	0,52				
Max. Specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,28				
Gewicht	kg	92				
Watertraject	°C	80/60				
Stand		2V	4V	6V	8V	10V
Luchthoeveelheid	m ³ /h	1506	3253	4937	6111	6738
Opgenomen vermogen	kW	0,03	0,07	0,18	0,33	0,52
Aanzuigtemperatuur	°C	15				
Verwarmingscapaciteit	kW	13,3	21	26,2	29,2	30,6
Uitblaasttemperatuur	°C	40,8	33,8	30,5	28,9	28,3
Waterhoeveelheid	l/h	583	920	1150	1280	1342
Waterzijdig drukverlies	kPa	0,4	1	1,5	1,8	2
Waterzijdig drukverlies met 2- & 3-weg ventiel	kPa	0,8	1,8	2,8	3,4	3,8
Geluidrukniveau op 5m	dB(A)	24	40	50	57	60

INDAC₂ ST-150-H2

Toestellengte	m	1,5				
Deurbreedte/-hoogte	m	3-6				
Aansluitspanning	V/ph/Hz	230/1/50				
Max. Stroom motoren	A	3				
Max. Vermogen motoren	kW	0,52				
Max. Specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,28				
Gewicht	kg	95				
Watertraject	°C	60/40				
Stand		2V	4V	6V	8V	10V
Luchthoeveelheid	m ³ /h	1506	3253	4937	6111	6738
Opgenomen vermogen	kW	0,03	0,07	0,18	0,33	0,52
Aanzuigtemperatuur	°C	15				
Verwarmingscapaciteit	kW	14	23,1	29,3	32,9	34,6
Uitblaasttemperatuur	°C	42,2	35,7	32,3	30,7	30
Waterhoeveelheid	l/h	609	1003	1273	1427	1501
Waterzijdig drukverlies	kPa	0,5	1,2	1,8	2,3	2,5
Waterzijdig drukverlies met 2- & 3-weg ventiel	kPa	0,8	2,2	3,4	4,3	4,7
Geluidrukniveau op 5m	dB(A)	24	40	50	57	60

INDAC₂ ST-200-H1

Toestellengte	m	2				
Deurbreedte/-hoogte	m	3-6				
Aansluitspanning	V/ph/Hz	230/1/50				
Max. Stroom motoren	A	4				
Max. Vermogen motoren	kW	0,69				
Max. Specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,28				
Gewicht	kg	118				
Watertraject	°C	80/60				
Stand		2V	4V	6V	8V	10V
Luchthoeveelheid	m ³ /h	2008	4337	6582	8148	8984
Opgenomen vermogen	kW	0,03	0,1	0,23	0,44	0,69
Aanzuigtemperatuur	°C	15				
Verwarmingscapaciteit	kW	18,9	30,1	37,9	42,3	44,4
Uitblaasttemperatuur	°C	42,5	35,3	31,8	30,1	29,4
Waterhoeveelheid	l/h	829	1321	1660	1853	1945
Waterzijdig drukverlies	kPa	0,9	2,2	3,4	4,2	4,5
Waterzijdig drukverlies met 2- & 3-weg ventiel	kPa	1,6	4	6,1	7,6	8,3
Geluidrukniveau op 5m	dB(A)	25	41	51	58	61

INDAC₂ ST-200-H2

Toestellengte	m	2				
Deurbreedte/-hoogte	m	3-6				
Aansluitspanning	V/ph/Hz	230/1/50				
Max. Stroom motoren	A	4				
Max. Vermogen motoren	kW	0,69				
Max. Specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,28				
Gewicht	kg	123				
Watertraject	°C	60/40				
Stand		2V	4V	6V	8V	10V
Luchthoeveelheid	m ³ /h	2008	4337	6582	8148	8984
Opgenomen vermogen	kW	0,03	0,1	0,23	0,44	0,69
Aanzuigtemperatuur	°C	15				
Verwarmingscapaciteit	kW	20,1	33,5	42,9	48,3	50,8
Uitblaasttemperatuur	°C	44,2	37,6	34	32,3	31,5
Waterhoeveelheid	l/h	871	1455	1862	2094	2206
Waterzijdig drukverlies	kPa	1	2,7	4,2	5,3	5,8
Waterzijdig drukverlies met 2- & 3-weg ventiel	kPa	1,8	4,8	7,7	9,7	10,7
Geluidrukniveau op 5m	dB(A)	25	41	51	58	61

INDAC₂ ST-250-H1

Toestellengte	m	2,5				
Deurbreedte/-hoogte	m	3-6				
Aansluitspanning	V/ph/Hz	230/1/50				
Max. Stroom motoren	A	5				
Max. Vermogen motoren	kW	0,87				
Max. Specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,28				
Gewicht	kg	144				
Watertraject	°C	80/60				
Stand		2V	4V	6V	8V	10V
Luchthoeveelheid	m ³ /h	2510	5421	8227	10185	11230
Opgenomen vermogen	kW	0,04	0,12	0,29	0,55	0,87
Aanzuigtemperatuur	°C	15				
Verwarmingscapaciteit	kW	24,5	39,3	49,6	55,4	58,2
Uitblaasttemperatuur	°C	43,5	36,2	32,6	30,9	30,1
Waterhoeveelheid	l/h	1076	1724	2172	2429	2551
Waterzijdig drukverlies	kPa	1,7	4,1	6,3	7,8	8,5
Waterzijdig drukverlies met 2- & 3-weg ventiel	kPa	2,9	7,1	11	13,7	15
Geluidrukniveau op 5m	dB(A)	26	42	52	59	62

INDAC₂ ST-250-H2

Toestellengte	m	2,5				
Deurbreedte/-hoogte	m	3-6				
Aansluitspanning	V/ph/Hz	230/1/50				
Max. Stroom motoren	A	5				
Max. Vermogen motoren	kW	0,87				
Max. Specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,28				
Gewicht	kg	150				
Watertraject	°C	60/40				
Stand		2V	4V	6V	8V	10V
Luchthoeveelheid	m ³ /h	2510	5421	8227	10185	11230
Opgenomen vermogen	kW	0,04	0,12	0,29	0,55	0,87
Aanzuigtemperatuur	°C	15				
Verwarmingscapaciteit	kW	26,1	44	56,6	63,7	67,2
Uitblaasttemperatuur	°C	45,3	38,7	35,1	33,3	32,5
Waterhoeveelheid	l/h	1132	1909	2453	2765	2915
Waterzijdig drukverlies	kPa	1,9	5	8	10	11
Waterzijdig drukverlies met 2- & 3-weg ventiel	kPa	3,2	8,7	14	17,6	19,5
Geluidrukniveau op 5m	dB(A)	26	42	52	59	62

INDAC₂ MX-150-H1

Toestellengte	m	1,5				
Deurbreedte/-hoogte	m	5-8				
Aansluitspanning	V/ph/Hz	400/3/50				
Max. Stroom motoren	A	3,1				
Max. Vermogen motoren	kW	1,8				
Max. Specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,45				
Gewicht	kg	201				
Watertraject	°C	80/60				
Stand		2V	4V	6V	8V	10V
Luchthoeveelheid	m ³ /h	3198	6613	9809	12231	14356
Opgenomen vermogen	kW	0,07	0,24	0,61	1,22	1,8
Aanzuigtemperatuur	°C	15				
Verwarmingscapaciteit	kW	24,7	37,2	45,5	50,7	54,6
Uitblaasttemperatuur	°C	37,5	31,4	28,5	27,1	26,1
Waterhoeveelheid	l/h	1081	1631	1995	2220	2394
Waterzijdig drukverlies	kPa	0,5	1	1,4	1,8	2
Waterzijdig drukverlies met 2- & 3-weg ventiel	kPa	0,6	1,4	2,1	2,5	2,9
Geluidrukniveau op 5m	dB(A)	38	49	59	66	69

INDAC₂ MX-150-H2

Toestellengte	m	1,5				
Deurbreedte/-hoogte	m	5-8				
Aansluitspanning	V/ph/Hz	400/3/50				
Max. Stroom motoren	A	3,1				
Max. Vermogen motoren	kW	1,8				
Max. Specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,45				
Gewicht	kg	207				
Watertraject	°C	60/40				
Stand		2V	4V	6V	8V	10V
Luchthoeveelheid	m ³ /h	3198	6613	9809	12231	14356
Opgenomen vermogen	kW	0,07	0,24	0,61	1,22	1,8
Aanzuigtemperatuur	°C	15				
Verwarmingscapaciteit	kW	23,8	36,4	44,7	49,8	53,8
Uitblaasttemperatuur	°C	36,7	31,1	28,3	26,9	25,9
Waterhoeveelheid	l/h	1031	1580	1939	2162	2334
Waterzijdig drukverlies	kPa	0,3	0,6	0,8	1	1,2
Waterzijdig drukverlies met 2- & 3-weg ventiel	kPa	0,4	1	1,5	1,8	2,1
Geluidrukniveau op 5m	dB(A)	38	49	59	66	69

INDAC₂ MX-225-H1

Toestellengte	m	2,25				
Deurbreedte/-hoogte	m	5-8				
Aansluitspanning	V/ph/Hz	400/3/50				
Max. Stroom motoren	A	4,6				
Max. Vermogen motoren	kW	2,7				
Max. Specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,45				
Gewicht	kg	277				
Watertraject	°C	80/60				
Stand		2V	4V	6V	8V	10V
Luchthoeveelheid	m ³ /h	4797	9919	14713	18347	21534
Opgenomen vermogen	kW	0,11	0,36	0,91	1,83	2,7
Aanzuigtemperatuur	°C	15				
Verwarmingscapaciteit	kW	40,5	61,9	76,2	85	91,9
Uitblaasttemperatuur	°C	39,6	33,2	30,1	28,5	27,5
Waterhoeveelheid	l/h	1776	2713	3339	3727	4028
Waterzijdig drukverlies	kPa	1,5	3,3	4,9	6	6,9
Waterzijdig drukverlies met 2- & 3-weg ventiel	kPa	2	4,5	6,7	8,2	9,5
Geluidrukniveau op 5m	dB(A)	40	50	60	67	70

INDAC₂ MX-225-H2

Toestellengte	m	2,25				
Deurbreedte/-hoogte	m	5-8				
Aansluitspanning	V/ph/Hz	400/3/50				
Max. Stroom motoren	A	4,6				
Max. Vermogen motoren	kW	2,7				
Max. Specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,45				
Gewicht	kg	286				
Watertraject	°C	60/40				
Stand		2V	4V	6V	8V	10V
Luchthoeveelheid	m ³ /h	4797	9919	14713	18347	21534
Opgenomen vermogen	kW	0,11	0,36	0,91	1,83	2,7
Aanzuigtemperatuur	°C	15				
Verwarmingscapaciteit	kW	41,1	64,5	80,1	89,8	97,4
Uitblaasttemperatuur	°C	40	34	30,9	29,3	28,2
Waterhoeveelheid	l/h	1783	2798	3476	3898	4227
Waterzijdig drukverlies	kPa	0,8	1,9	2,9	3,6	4,2
Waterzijdig drukverlies met 2- & 3-weg ventiel	kPa	1,3	3,2	4,8	6	7
Geluidrukniveau op 5m	dB(A)	40	50	60	67	70

INDAC₂ ST-150-E

Toestellengte	m	1,5				
Deurbreedte/-hoogte	m	3-6				
Aansluitspanning motor en regeling	V/ph/Hz	230/1/50				
Aansluitspanning e module	V/ph/Hz	400/3/50				
Max. Stroom motoren	A	3				
Max. Opgenomen stroom (3 fases)	A	67,6				
Max. Vermogen motoren	kW	0,52				
Max. Opgenomen vermogen verwarming	kW	46,8				
Max. Specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,28				
Gewicht	kg	119				
Stand		2V	4V	6V	8V	10V
Luchthoeveelheid	m ³ /h	1506	3253	4937	6111	6738
Aanzuigtemperatuur	°C			15		
Verwarmingscapaciteit	kW	14,8	22,2	29,6	37,1	44,5
Uitblaasttemperatuur	°C	44,4	35,4	33	33,1	34,7
Geluidrukniveau op 5m	dB(A)	24	40	50	57	60

INDAC₂ ST-200-E

Toestellengte	m	2				
Deurbreedte/-hoogte	m	3-6				
Aansluitspanning motor en regeling	V/ph/Hz	230/1/50				
Aansluitspanning e module	V/ph/Hz	400/3/50				
Max. Stroom motoren	A	4				
Max. Opgenomen stroom (3 fases)	A	91				
Max. Vermogen motoren	kW	0,69				
Max. Opgenomen vermogen verwarming	kW	63				
Max. Specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,28				
Gewicht	kg	154				
Stand		2V	4V	6V	8V	10V
Luchthoeveelheid	m ³ /h	2008	4337	6582	8148	8984
Aanzuigtemperatuur	°C			15		
Verwarmingscapaciteit	kW	20	29,9	39,9	49,9	59,9
Uitblaasttemperatuur	°C	44,7	35,6	33,1	33,3	34,9
Geluidrukniveau op 5m	dB(A)	25	41	51	58	61

De elektrische uitvoering is alleen bij IndAC₂ ST met automatische regeling verkrijgbaar.

INDAC₂ ST-150-A

Toestellengte	m	1,5				
Deurbreedte/-hoogte	m	3-6				
Aansluitspanning	V/ph/Hz	230/1/50				
Max. Stroom motoren	A	3				
Max. Vermogen motoren	kW	0,52				
Max. Specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,28				
Gewicht	kg	78				
Stand		2V	4V	6V	8V	10V
Luchthoeveelheid	m ³ /h	1506	3253	4937	6111	6738
Opgenomen vermogen	kW	0,03	0,07	0,18	0,33	0,52
Geluidrukniveau op 5m	dB(A)	24	40	50	57	60

INDAC₂ ST-200-A

Toestellengte	m	2				
Deurbreedte/-hoogte	m	3-6				
Aansluitspanning	V/ph/Hz	230/1/50				
Max. Stroom motoren	A	4				
Max. Vermogen motoren	kW	0,69				
Max. Specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,28				
Gewicht	kg	100				
Stand		2V	4V	6V	8V	10V
Luchthoeveelheid	m ³ /h	2008	4337	6582	8148	8984
Opgenomen vermogen	kW	0,03	0,1	0,23	0,44	0,69
Geluidrukniveau op 5m	dB(A)	25	41	51	58	61

INDAC₂ ST-250-A

Toestellengte	m	2,5				
Deurbreedte/-hoogte	m	3-6				
Aansluitspanning	V/ph/Hz	230/1/50				
Max. Stroom motoren	A	5				
Max. Vermogen motoren	kW	0,87				
Max. Specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,28				
Gewicht	kg	123				
Stand		2V	4V	6V	8V	10V
Luchthoeveelheid	m ³ /h	2510	5421	8227	10185	11230
Opgenomen vermogen	kW	0,04	0,12	0,29	0,55	0,87
Geluidrukniveau op 5m	dB(A)	26	42	52	59	62

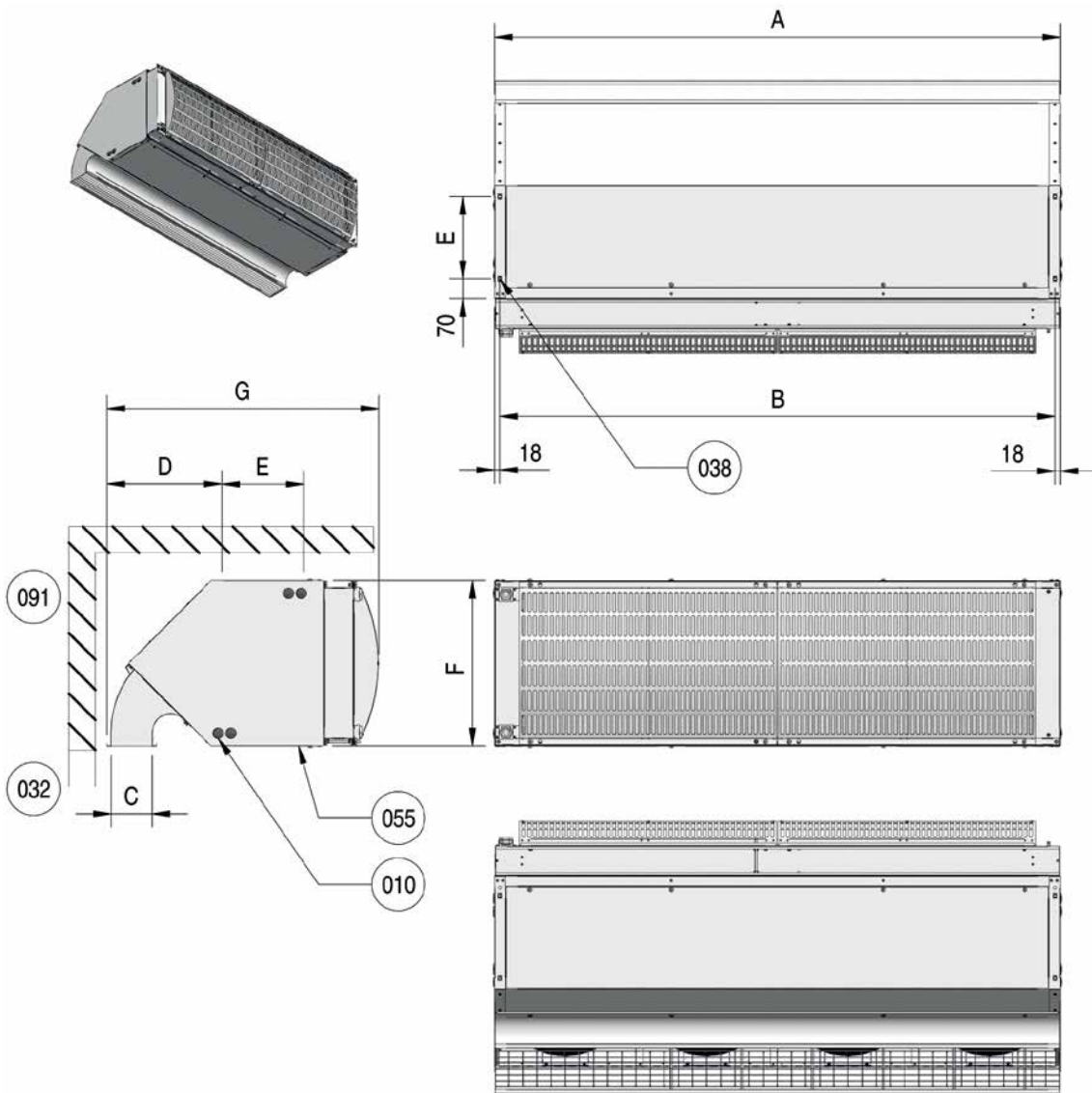
INDAC₂ MX-150-A

Toestellengte	m	1,5				
Deurbreedte/-hoogte	m	5-8				
Aansluitspanning	V/ph/Hz	400/3/50				
Max. Stroom motoren	A	3,1				
Max. Vermogen motoren	kW	1,8				
Max. Specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,45				
Gewicht	kg	190				
Stand		2V	4V	6V	8V	10V
Luchthoeveelheid	m ³ /h	3198	6613	9809	12231	14356
Opgenomen vermogen	kW	0,07	0,24	0,61	1,22	1,8
Geluidrukniveau op 5m	dB(A)	38	49	59	66	69

INDAC₂ MX-225-A

Toestellengte	m	2,25				
Deurbreedte/-hoogte	m	5-8				
Aansluitspanning	V/ph/Hz	400/3/50				
Max. Stroom motoren	A	4,6				
Max. Vermogen motoren	kW	2,7				
Max. Specifiek vermogen ventilator	W/l/s	0,45				
Gewicht	kg	249				
Stand		2V	4V	6V	8V	10V
Luchthoeveelheid	m ³ /h	4797	9919	14713	18347	21534
Opgenomen vermogen	kW	0,11	0,36	0,91	1,83	2,7
Geluidrukniveau op 5m	dB(A)	40	50	60	67	70

INSTALLATIEPOSITIE 0, 1L EN 1R



							⚡	💧	⚡	⚡	💧
										+ 041	+ 041
	A	B	C	D	E	F	G	G	G	G	G
IndAC ₂ ST 155-..	1500	1464					853	956	976	976	1079
IndAC ₂ ST 200-..	2000	1964	146	407	290	583	853	956	976	976	1079
IndAC ₂ ST 250-..	2500	2464									
IndAC ₂ MX 150-..	1500	1464									
IndAC ₂ MX 225-..	2250	2214	209	547	450	808	1193	1316	-	-	-

INDEX

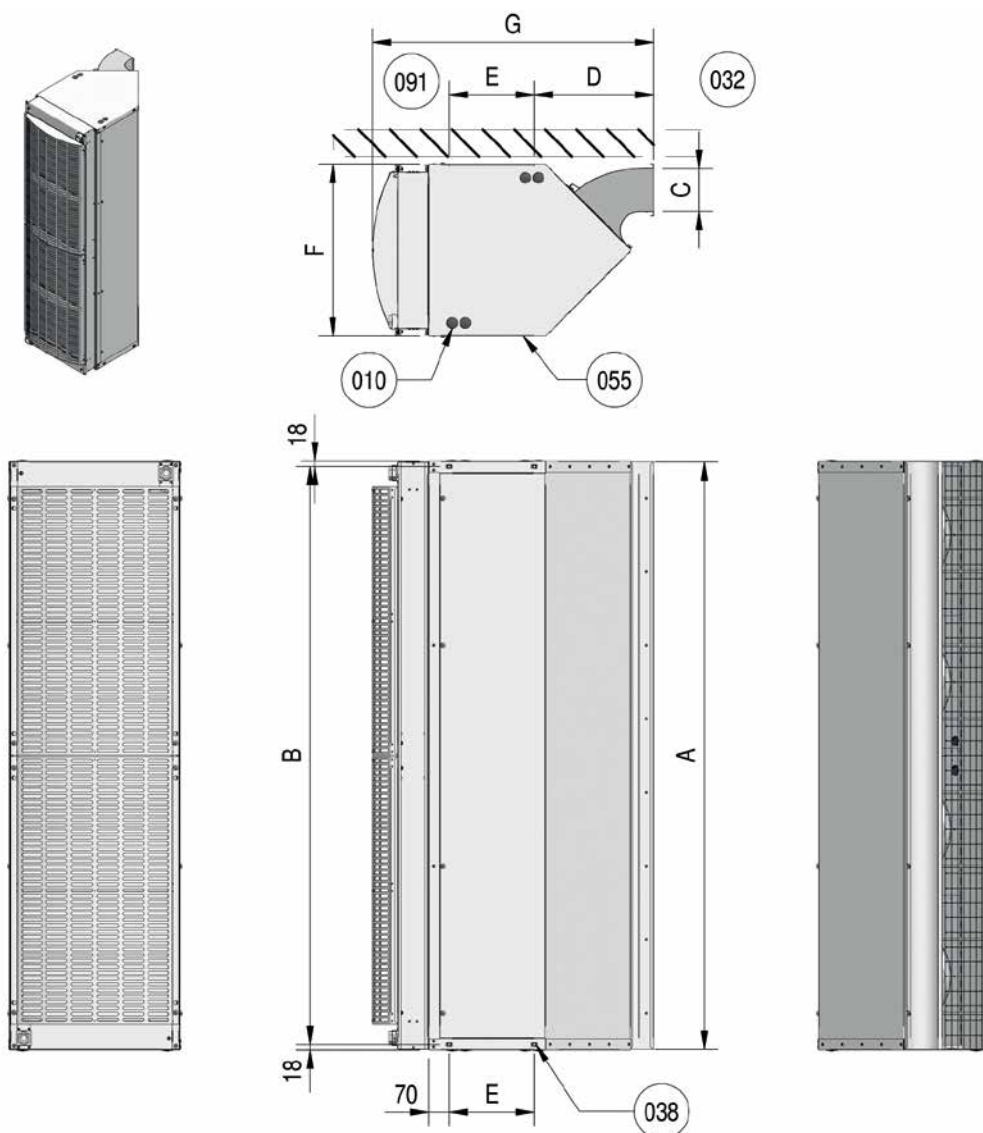
De corresponderende nummers in de maatschets worden hieronder uitgelegd:

10-Kabeldoorvoer. **32**-Deur **38**-M12 binnendraad voor ophanging/ bevestiging (4x).

41-Filtermodule. **55**-Inspectiepaneel. **64**-Retour. **81**-Aanvoer. **91**-Muur.

INSTALLATIEPOSITIE

2L EN 2R



							☄	💧	⚡	☄	💧
										+ 041	+ 041
	A	B	C	D	E	F	G	G	G	G	G
IndAC ₂ ST 155-..	1500	1464									
IndAC ₂ ST 200-..	2000	1964	146	407	290	583	853	956	976	976	1079
IndAC ₂ ST 250-..	2500	2464									
IndAC ₂ MX 150-..	1500	1464									
IndAC ₂ MX 225-..	2250	2214	209	547	450	808	1193	1316	-	-	-

INDEX

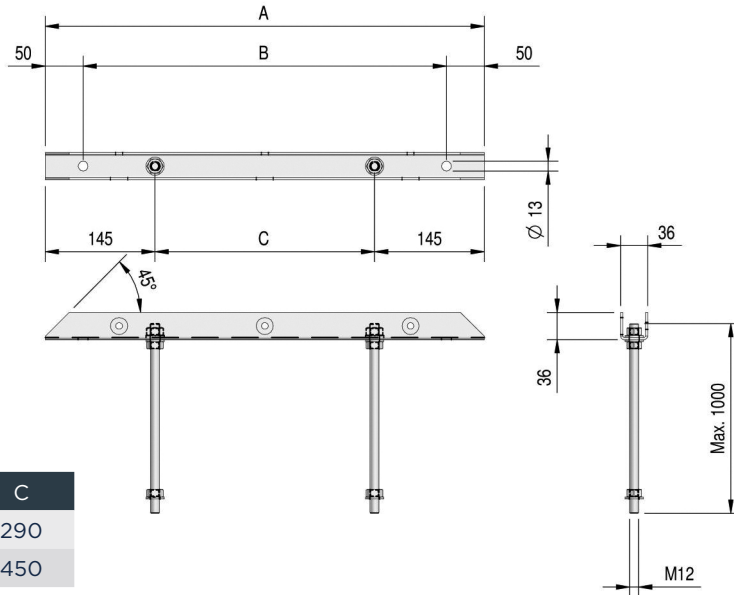
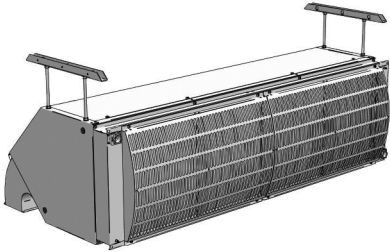
De corresponderende nummers in de maatschets worden hieronder uitgelegd:

10-Kabeldoorvoer. **32**-Deur **38**-M12 binnendraad voor ophanging/ bevestiging (4x).

41-Filtermodule. **55**-Inspectiepaneel. **64**-Retour. **81**-Aanvoer. **91**-Muur.

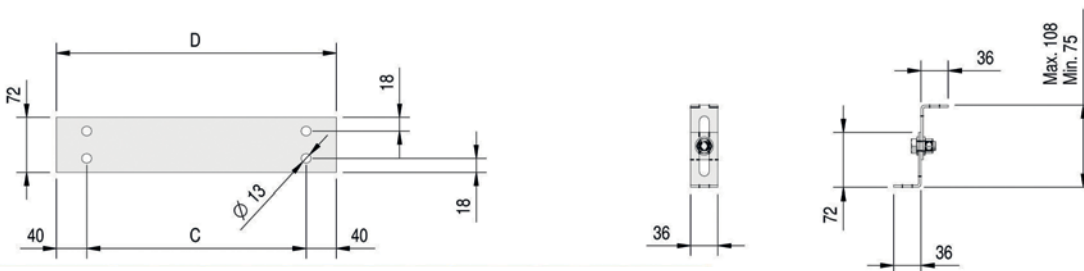
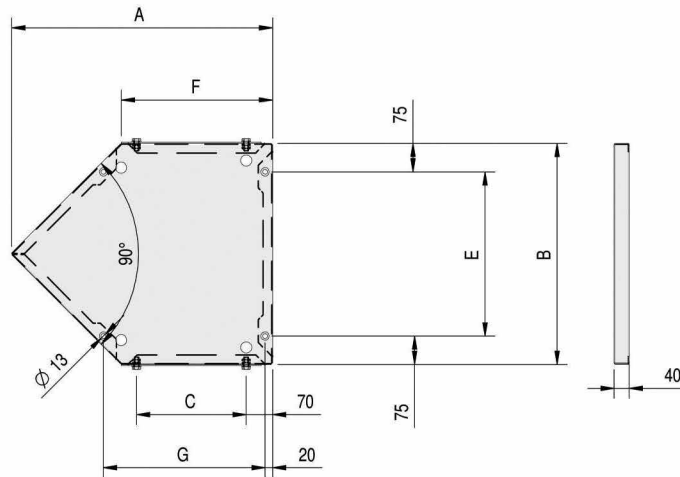
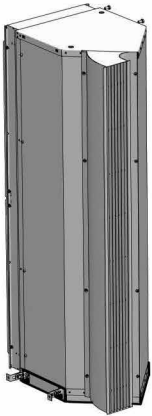
MONTAGEMOGELIJKHEDEN

HORIZONTALE MONTAGE MET OPHANGBEUGELS



Type	A	B	C
IndAC ₂ ST	580	480	290
IndAC ₂ MX	740	640	450

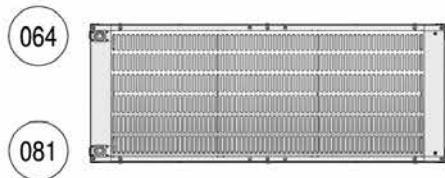
VERTICALE MONTAGE MET KOPPELPLAAT, MUURBEUGEL EN VOETPLAAT (BENODIGDE ACCESSOIRE)



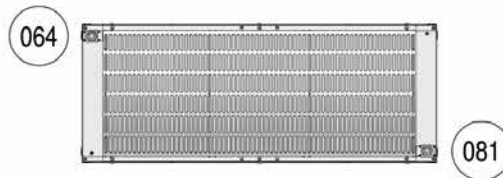
Type	A	B	C	D	E	F	G
IndAC ₂ ST	690	583	290	370	433	400	427
IndAC ₂ MX	963	808	450	530	658	560	588

WATERAANSLUITINGEN

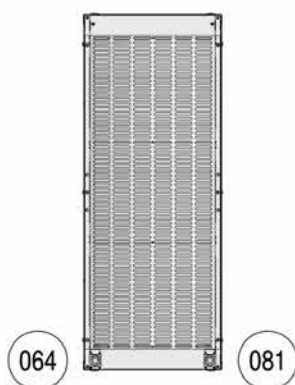
ST-...-H1-0
MX-...-H1/H2-0



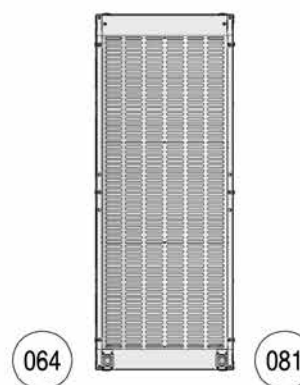
ST-...-H2-0



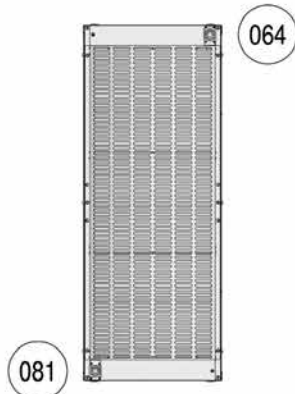
ST-...-H1-1L
ST-...-H1-2L
MX-...-H1/H2-1L
MX-...-H1/H2-2L



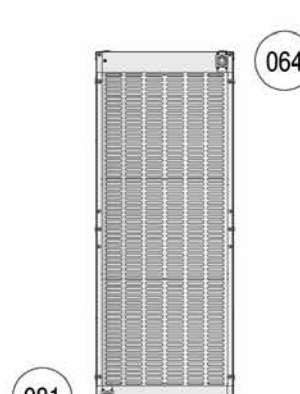
ST-...-H1-1R
ST-...-H1-2R
MX-...-H1/H2-1R
MX-...-H1/H2-2R



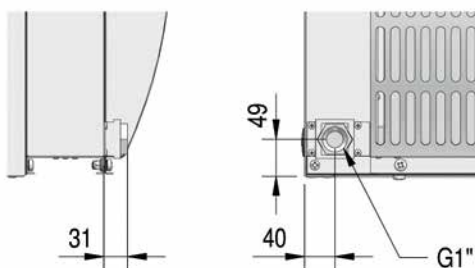
ST-...-H2-1L
ST-...-H2-2L



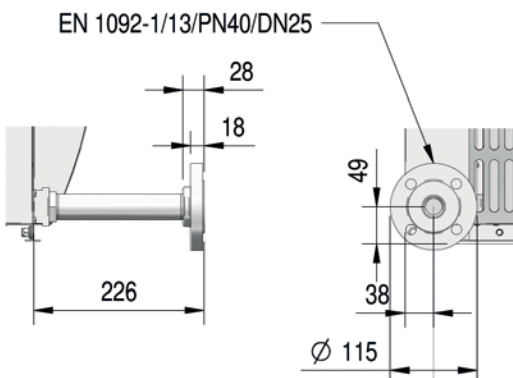
ST-...-H2-1R
ST-...-H2-2R



STANDAARD



ACCESSOIRE SET



INDEX

De corresponderende nummers in de maatschets worden hieronder uitgelegd:
10-Kabeldoorvoer. **32**-Deur **38**-M12 binnendraad voor ophanging/ bevestiging (4x).
41-Filtermodule. **55**-Inspectiepaneel. **64**-Retour. **81**-Aanvoer. **91**-Muur.

OPMERKINGEN

Bij horizontale installatie worden standaard twee ophangbeugels meegeleverd. Draadstangen worden niet standaard meegeleverd. Bij verticale installatie worden standaard twee koppelplaten en een muurbeugel meegeleverd. De voetplaat is een benodigde accessoire.

INNOVATIEVE KLIMAATOPLOSSINGEN

Biddle is een wereldleider op het gebied van luchtdiffusietechnologie. Al 90 jaar leveren we innovatieve klimaatoplossingen op het gebied van verwarming, ventilatie, koeling en klimaatscheiding. Met onze productie in Nederland en Groot-Brittannië en verkoopkantoren in Frankrijk, Duitsland, België en Canada kunnen wij oplossingen op maat leveren aan klanten in heel Europa en Noord-Amerika.

ONZE WERKWIJZE

Wij werken in elke fase samen met onze klanten en hun aannemers, van planning en ontwerp tot implementatie en prestatiebewaking.

ONZE OPLOSSINGEN

Onze oplossingen worden individueel op maat gemaakt om aan de eisen van elke klant te voldoen.

ONZE PRODUCTEN

Onze producten zijn ontworpen om lang mee te gaan, op basis van gepatenteerde technologieën die de efficiëntie maximaliseren en het energieverbruik minimaliseren.

ONZE SERVICE

Ondersteuning en technische assistentie worden verzorgd door een team van experts in het leveren van oplossingen die specifiek zijn afgestemd op de behoeften van elke klant.



ONS ASSORTIMENT

COMFORT- LUCHTGORDIJNEN



KLIMAATBEHEERSING IN GROTE RUIMTES



INDUSTRIËLE LUCHTGORDIJNEN



VERWARMING KOELING EN VENTILATIE



VENTILATOR- CONVECTOREN



WARMTERUG- WINNING



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|INDAC2/|V1|06|2019