

STALAUTOMATISERING voor een optimaal resultaat

Met zo min mogelijk kosten een zo hoog mogelijk resultaat. Dat lukt alleen als u kunt vertrouwen op bewezen techniek die dag in dag uit zorgt voor een optimaal stalklimaat. Waarbij u altijd en overal exact kunt bekijken wat er gebeurt en direct kunt ingrijpen, mocht dat nodig zijn. Het biedt u de kans om efficiënt te werken en uw medewerkers goed aan te sturen. Zo bent u verzekerd van het hoogst mogelijke resultaat voor uw bedrijf. Bij StienenBE bent u aan het juiste adres om de stap naar complete stalautomatisering te maken.



DE KWALITEIT van een familiebedrijf

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

KLIMAATOPLOSSING

Stalmanagement met de uitgebreide KL-6400 klimaat- en managementcomputer. Of met klimaatconcept Mitch; het ijzersterk trio van de KL-6500, KLD en KLC. Onderstaand een overzicht van de belangrijkste voordelen van beide klimaatoplossingen van Stienen BE.

KL-6400 KLIMAAT- EN MANAGEMENTCOMPUTER



Een uitgebreide klimaat- en management-computer ofwel de alleskunner onder klimaat-regelaars voor de moderne varkenshouderij.

- Directe afzuiging
- Eco-Vent
- Centrale afzuiging evt. met luchtwater
- Ventileren op temperatuurbasis
- Minimum en maximum compensatie ventilatie op buitentemperatuurbasis
- Compensatie op basis van CO2, op basis van RV, aangepaste bandbreedtecompensatie of automatische temperatuurverhoging tijdens de nacht.

KL-64 voor eventuele uitlezing bij de afdeling. Dit infostation wordt per afdeling aangebracht en toont de actuele temperatuur, ventilatie en status van verwarming en alarm.

Mitch KLIMAATCONCEPT



Met Mitch kies je bewust voor:

- eenvoud en overzicht
- een taalafhankelijk systeem waarmee iedere werknemer uit te voeren kan
- een commercieel-technische oplossing voor een sterk gereduceerde bekabeling

U hebt de keuze uit bediening en uitlezing op verschillende niveaus: management, stal- en afdelingsniveau.

Nederlands- of anderstalig, met de pictogramgestuurde regelcomputers van Mitch leert iedereen snel omgaan.

De KL-6500 functioneert in combinatie met de KLD-100 afdelingsregelaar en de KLC-100 voor de centrale functies. Samen vormen ze het ijzersterke trio voor klimaatconcept Mitch.

PERSOONLIJK ADVIES van onze klimaatspecialisten en partners

Onze klimaatspecialisten en lokale partners denken graag met u mee over de best passende oplossing voor uw varkensvraagstuk. Wenst u meer informatie, neem dan contact op met onze verkoopafdeling:

E sales@stienen.com
T +31 (0)495 - 63 29 26



PigSolution STALAUTOMATISERING

voor de moderne
varkenshouderij

VENTILATIEVORMEN

Hoe komt de lucht de stal binnen?

De klimaatregeling in een varkensstal is gebaseerd op de gekozen ventilatievorm. Afhankelijk van hoe de lucht de stal binnenkomt onderscheiden we verschillende ventilatievormen:

- 1. Grondkanaalventilatie
- 2. Plafondventilatie
 - a. Plafondventilatie met plafondventielen
 - b. Plafondventilatie (combiplafond)
- 3. Combi- en buisventilatie / Frisse-neuzen-systeem
- 4. Voedergangventilatie of deurventilatie (Oolman)
- 5. Luchtinlaatventielen

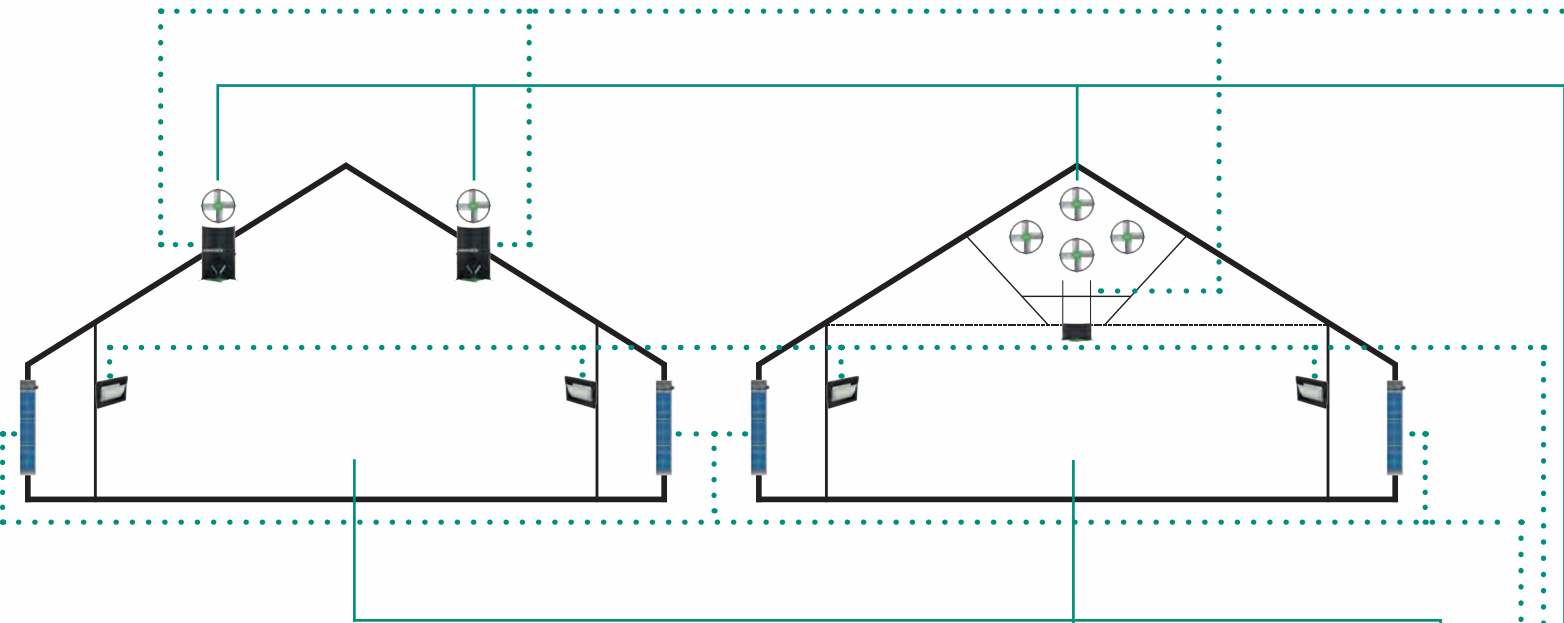
Sommige ventilatievormen lenen zich bij uitstek voor het voorconditioneren van de binnenkomende lucht. We spreken in dat geval van een geconditioneerde luchtinlaat; in de zomer wordt de aangezogen lucht gekoeld, in de winter wordt deze opgewarmd. Dit kan via warmtewisselaars of pad-koeling.

Hoe verlaat de lucht de stal?

De lucht kan op twee manieren worden afgezogen. Bij directe afzuiging verlaat de lucht de afdeling via een afvoerkoker per afdeling. We zien vaak dat de afgewerkte lucht centraal wordt afgezogen. De lucht uit de hele stal wordt in een centraal luchtkanaal bij elkaar gebracht om vervolgens op één punt de stal te verlaten. Het grote voordeel van dit systeem is dat het emissiepunt verplaatst kan worden én dat de lucht middels luchtwassers behandeld kan worden voordat deze ‘schoon’ het milieu wordt ingestuurd.

Directe afzuiging

Centrale afzuiging



Stalmanagement

Door de grafische weergave van parameters zoals temperatuur, water, voer, gewicht, productie, relatieve luchtvochtigheid (RV), kooldioxide (CO2) en ammoniak (NH3) beschikt u in één oogopslag over de belangrijkste management informatie. Alle vitale processen in de stal laten zich zo eenvoudig en overzichtelijk regelen, bewaken en sturen.



Droogvoersysteem

KFM-6400: een universele regelaar voor het automatisch afvullen van troggen in enkelvoudige en/of meervoudige circuits. Zowel geschikt voor eenfase- als meervasevoeding.

KFV-6400: een uitgebreide droogvoercomputer voor het uiterst nauwkeurig afwegen, mengen en uitdosereren van vooraf ingestelde voerporties per ventiel/diergroep.



Frequentieregelaar

Met de door Stienen BE voorgeprogrammeerde FC-102 wordt het klimaat in de stal optimaal geregeld. Deze frequentieregelaar past het toerental van de ventilator aan de behoefte van de dieren aan. Dit gebeurt via een traploze regeling. Grote temperatuurschommelingen worden voorkomen en de bedrijfszekerheid wordt verhoogd.

Energiezuinige ventilatie

Energiezuinige, geluidsarme en goed regelbare hogedruk-ventilatoren vormen een cruciale factor binnen centrale afzuig-systemen. De energiezuinige SGS ventilatoren van Stienen BE onderscheiden zich door in het gangbare regelbereik – tot 35% van de ventilatiecapaciteit – nog eens extra gunstig te presteren. De SGS ventilatoren zijn bij uitstek geschikt om in te zetten in centrale afzuigsystemen, eventueel gecombineerd met een luchtwasser of mestdrooginstallatie.



Ventilatiekokers met kliksysteem

Stienen BE levert enkel- en dubbelwandige ventilatiekokers in slimme compactuitvoering voor de luchtinlaat en luchtafvoer. De ventilatiekokers passen naadloos op de AQC meet- en regel-units en SGS ventilatoren. Als één systeem zijn ze solide en snel te monteren (kliksysteem).



Geregelde ventilatie

Een goed minimum ventilatieniveau is belangrijk voor het reduceren van vocht, CO2, NH3 en stof in uw stal. Wanneer de managementcomputer de actuele klimaatbehoefte voor uw bedrijf heeft berekend, zorgt de AQC meet- en regelunit dat – onafhankelijk van weersinvloeden en drukverschillen – de (geregelde) ventilatoren de juiste hoeveelheid lucht ventileren.



Luchtinlaat

De juiste hoeveelheid lucht met de juiste snelheid op de juiste plaats bij uw dieren. Dit is een belangrijke voorwaarde voor een gezond klimaat. Onze managementcomputers beschikken standaard over regelingen die de temperatuurverschillen in uw stal minimaliseren. In combinatie met de door onze robuuste EGM-liermotoren aangestuurde AeroWing inlaatventielen bent u verzekerd van het juiste ventilatiepatroon.



AeroX, lucht-water-warmtewisselaar

De AeroX lucht-water-warmtewisselaar kan ingezet worden voor het voorconditioneren van lucht. Bij geschikte bodemlagen kan bijvoorbeeld gebruik gemaakt worden van de warmteopslag in de bodem. Ter hoogte van de luchtinlaat in de stal – en zo dicht mogelijk bij de dieren – bevindt zich een lucht-water-warmtewisselaar. Het water in de kunststof slangen is in de winter warmer dan de binnenkomende lucht, waardoor deze opwarmt. In de zomer is dat omgekeerd.



FarmConnect

Met de FarmConnect bedrijfssoftware kunt u data uit onze managementcomputers omzetten in managementinformatie. FarmConnect verzamelt alle actuele en historische gegevens van alle computers op uw bedrijf en presenteert deze in duidelijke overzichten, grafieken en tabellen. Dankzij deze bedrijfssoftware heeft u centraal toegang tot uw bedrijfsgegevens. U bent altijd en overal ter wereld met uw bedrijf ‘connected’ en kunt meteen ingrijpen, indien noodzakelijk.



FarmRemote

Met de remote control-optie kunt u op een veilige manier via smartphone, tablet of PC verbinding maken met onze managementcomputers. Op deze manier is het mogelijk om op grote afstand het agrarisch bedrijf veilig te monitoren en zo nodig in te grijpen.

Mitch

KLIMAATCONCEPT

IJzersterk trio
voor een optimaal klimaat

- Uiterst betrouwbaar
- Geschikt voor 1 - 30 afdelingen
- Eenvoudig in gebruik
- Bediening bij de afdeling en centraal
- Centraal overzicht
- Modulaire opbouw
- **FarmRemote**
- Kostenbesparend



Mitch : bedrijfszeker en eenvoudig

Uiterst betrouwbaar | Gedecentraliseerde regeling. No single point of failure: eventuele storingen blijven beperkt tot één afdeling. Overzichten en mutaties zijn bij de afdeling zichtbaar.

Gebruiksvriendelijk | Taalafhankelijk systeem met bedieningsinstructies via pictogrammen.

Kostenbesparend | Aanzienlijke besparing op installatie- en bekabelingskosten.

Eenvoudig in bedrijf te stellen | In minder dan 5 minuten. Standaard configuraties zijn beschikbaar. Automatische toewijzing van in- en uitgangen en grafisch kleuren-touchscreen. Grafische presentatie van installatiefouten.

Gemakkelijk te updaten | Gecentraliseerde distributie van updates en instellingen. Instellingen zijn snel en eenvoudig van afdeling naar afdeling te kopiëren.



Belang betrouwbare klimaatregeling

Het klimaat in de afdeling is een van de belangrijkste productie-factoren, zeker met het oog op dierenwelzijn en diergezondheid. Met dit eenvoudige en bedrijfszekere klimaatconcept levert Stienen BE een belangrijke bijdrage aan het verbeteren van het dierenwelzijn en daarmee de performance van uw dieren.

IJzersterk trio

De KLC-100, KLD-100 en KL-6500 vormen samen het ijzersterke trio van Stienen's **Mitch**-klimaatconcept.



KL-6500
Managementcomputer

De KL-6500 bevindt zich op een centrale plek, bijvoorbeeld uw kantoor. Met één druk op het scherm overziet u de actuele situatie (o.a. via groeicurven) in de verschillende afdelingen en kunt u direct ingrijpen bij (dreigende) onveilige situaties.



KLC-100
Stalcomputer

Een of twee KLC-100's voor uw stal. De KLC-100 meet en regelt de centrale functies in uw varkensstal zoals: centrale luchtinlaat, centrale afzuiging, centrale verwarming en NH3. Deze unit heeft twee geïntegreerde drukverschilsensoren voor het centrale kanaal en voor een eventuele luchtwasser.



KLD-100
Afdelingscomputer

De KLD-100 meet en regelt de afdelings-temperatuur, -ventilatie, -verwarming en -koeling, op basis van dagnummer, aantal dieren en status. Deze parameters kunt u ook aanpassen. Deze intelligente meet- en regelunit is ook geschikt als stand-alone-unit.

Overzicht configuraties

Mogelijkheden KLD-100 + KLC-100	Apparaat
Ventilatie:	KLD-100
- AQC zonder meetwaaier	
- AQC met meetwaaier	
- AQC met meetwaaier en ventilator	
Centrale luchtinlaatregeling	KLC-100
Luchtinlaatregeling afdeling	KLD-100
Centrale verwarmingsregeling	KLC-100
Verwarmingsregeling afdeling	KLD-100
Vloerverwarming afdeling	KLD-100
Luchtinlaatverdeling afdeling	KLD-100
Verwarmingsregeling centrale luchtinlaat	KLC-100
Koeling afdeling	KLD-100
Centrale afzuiging in combinatie met frequentieregelaars	KLC-100
NH3-meting	KLC-100
Drukverschilmeting centrale afzuiging	KLC-100
Drukverschilmeting vrij configureerbaar	KLC-100
Danfoss frequentieregelaars met energie-verbruiksregistratie	KLC-100
Mogelijkheden KLD-100 (stand-alone)	
Ventilatie:	
- Ventilator afdeling	
- Inlaatklepregeling afdeling	
Verwarmingsregeling afdeling	
Vloerverwarming afdeling	
Luchtinlaatregeling afdeling	
Koeling afdeling	
Centrale uitlezing en management (KL-6500)	
Staloverzicht met meetwaarden	✓
Datalogging i.s.m. FarmConnect 3	✓
Mobile remote access via KL-6500 + WebSecure en/of FarmConnect*	✓
Max. aantal KLD-100	30
Max. aantal KLC-100	2

*leverbaar eind 2020

Service- en gebruikerscomfort

Met dit klimaatconcept bespaart u tot duizenden meters aan kabel en daarmee een aanzienlijk bedrag aan hoge installatiekosten. Het zelflerende systeem is ontworpen voor optimaal service- en gebruikerscomfort. De inbedrijfstelling en het eventueel updaten van programma's wordt centraal geregeld en is een fluitje van een cent

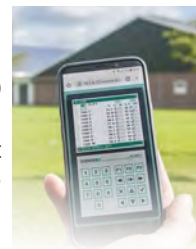


FarmConnect (optioneel)

De FarmConnect bedrijfssoftware verzamelt alle actuele en historische gegevens van alle regelcomputers op uw bedrijf, combineert deze data met elkaar en presenteert ze in duidelijke overzichten, grafieken en tabellen. Met FarmConnect hebt u toegang tot uw bedrijfsdata. U bent altijd en overal ter wereld met uw bedrijf 'connected' en kunt meteen ingrijpen, indien noodzakelijk.

FarmRemote (optioneel)

Met de remote-functie op de KL-6500 leest u de actuele gegevens op afstand vanaf uw smartphone, tablet of pc uit en bedient u de KL-6500 vanuit uw luie stoel. De WEB-SEC-interface van Stienen garandeert een veilige verbinding.

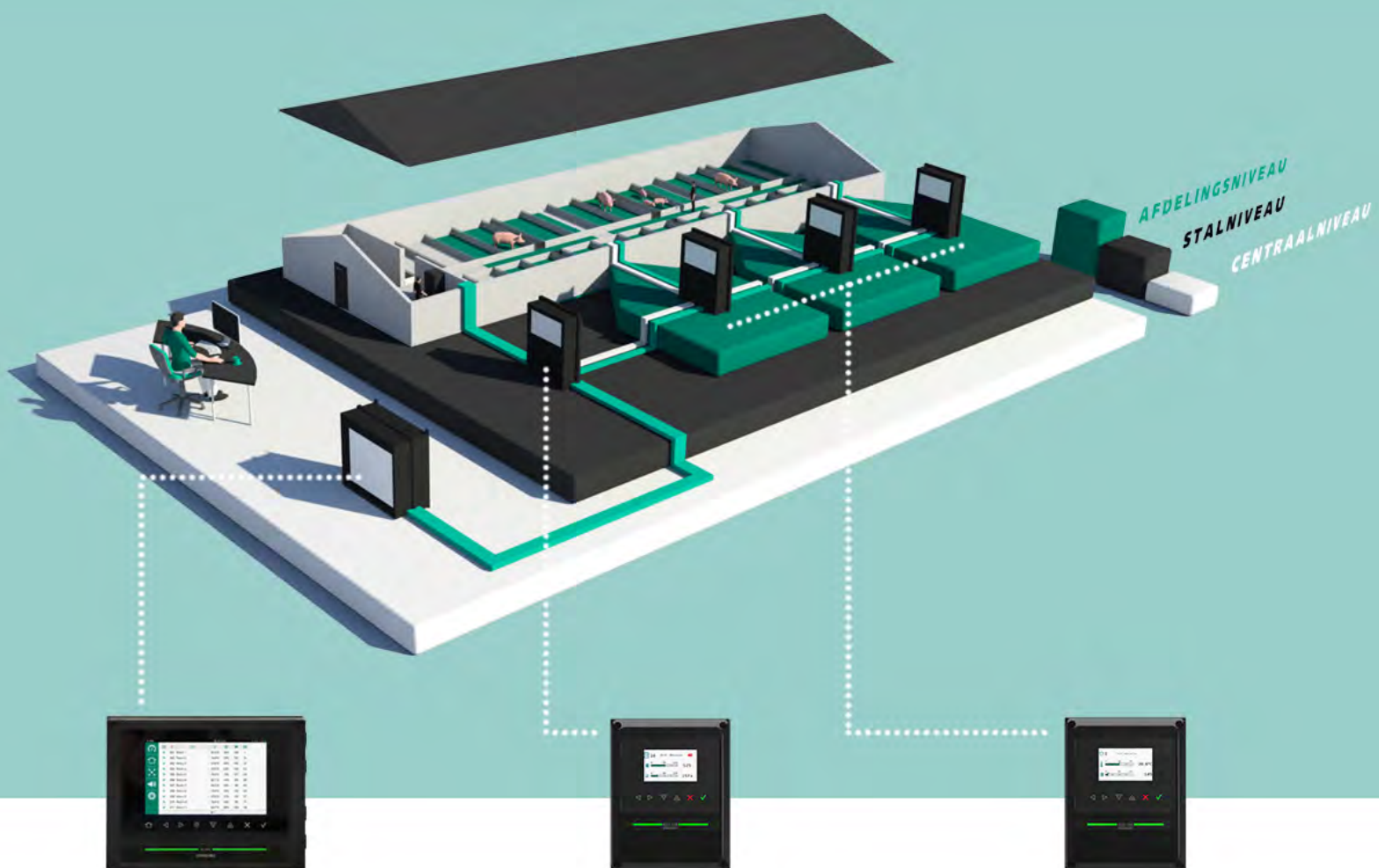


Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

Mitch

IJzersterk trio voor een optimaal klimaat



KL-6500

Managementcomputer

- Centraal staloverzicht
- Op afstand bedienbaar
- Verschillende gebruikersniveaus



KLC-100

Stalcomputer

- Centrale afzuiging
- Energie optimalisatie
- Inzicht werking luchtwater
- Drukmeting kanaal en luchtwater



KLD-100

Afdelingscomputer

- Lokale bediening
 - * Aantal dieren
 - * Temperatuur
 - * Status afdeling
- Overzicht per afdeling



KL-6400

Klimaat- en managementcomputer
voor de moderne varkenshouderij

- Geschikt voor volledige automatisering van elk type varkensstal
- Grafische weergave van belangrijke managementinformatie
- Overzichtelijk 'dashboard' met herkenbare symbolen
- Programmeerbaar in diverse talen
- USB-aansluiting voor programma-updates, back-ups en datalogging
- Beveiligde communicatie met FarmConnect en **FarmRemote**



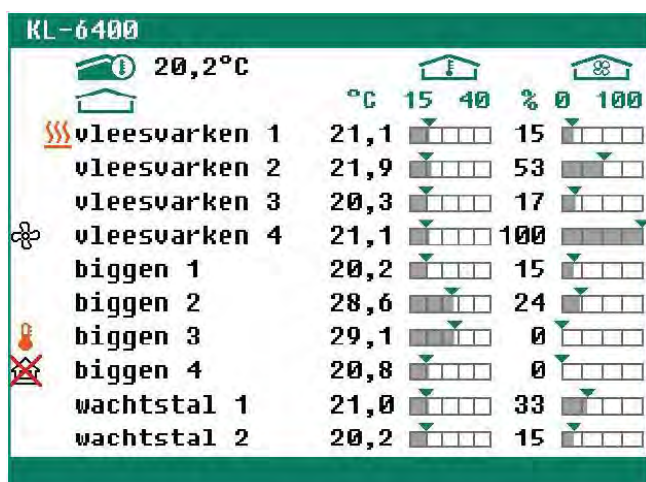
De KL-6400 regelt alle vitale processen in uw bedrijf

Deze gebruiksvriendelijke klimaat- en managementcomputer vormt het hart van uw bedrijf. De KL-6400 regelt en beheert het leefklimaat van uw varkens ten behoeve van optimale resultaten. Het systeem verzamelt alle gegevens afkomstig van Stienen systemen voor voerweging, siloweging en warmtewisselaars en verwerkt deze in overzichtelijke tabellen en grafieken. Dankzij de overzichtelijke weergave van parameters zoals temperatuur, water, voer, gewicht, productie, relatieve luchtvochtigheid (RV), kooldioxide (CO₂) en ammoniak (NH₃) beschikt u in één oogopslag over alle belangrijke management- informatie. De KL-6400 is gemakkelijk via functietoetsen te bedienen. Niet-gebruikte functies kunt u uitschakelen en zo buiten beeld houden. De KL-6400 serie is in de praktijk ontwikkeld, samen met klanten voor klanten.



KL-64 voor uitlezing bij de afdeling (optioneel)

Dit lokaal infostation sluit perfect aan bij de klimaatcomputers van de KL-6400 serie. Het wordt bij iedere afdeling aangebracht die deel uitmaakt van een centraal afzuigsysteem. In één oogopslag leest u bij de afdeling de actuele afdelingstemperatuur en -ventilatie af. Verder informeert de KL-64 over de status van verwarming en alarm. Wanneer u de afdeling wilt reinigen, draait u de regelknop naar het gewenste ventilatieniveau. Met de KL-64 heeft u altijd inzicht in de separate afdelingen.



Overzicht configuraties

	KL-6410	KL-6405	KL-6402
Aantal afdelingen	10	5	2
Temperatuursensor 10k	12	12	10
Ingang meetventilator	10	5	4
Ingang 0-10Vdc*	x	x	5
12Vdc/15mA voor meetventilator*	10-x	5-x	4
24Vdc/85mA voor AQC	10	5	4
Uitgang 0-10Vdc	22	12	12
Relais 230Vac/2A	12	10	-
24Vac 'solid state'- uitgangen	-	-	6
Storingscontact 24Vdc/2A	1	1	1
Aansluiting communicatie-modulebus	2	2	1
Uitbreidingsopties KL-6400			
Communicatie via RS-485-print		✓	
Algemeen			
Voedingsspanning 230Vac - 50/60Hz			
Aansluitwaarde 75VA			
Beschermklass: IP-54			
Afmetingen: 370 x 320 x 155mm			

* Per afdeling keuze tussen 0-10Vdc ingang en 12Vdc uitgang.
In totaal zijn 10 (KL-6410) resp. 5 (KL-6405) in-/uitgangen toe te wijzen.

FarmRemote (optioneel)

Met de remote-functie op de KL-6400 leest u de actuele gegevens op afstand vanaf uw smartphone, tablet of pc uit en bedient u de KL-6400 vanuit uw luie stoel. De WEB-SEC-interface van Stienen garandeert een veilige verbinding.



FarmConnect (optioneel)

De FarmConnect bedrijfssoftware verzamelt alle actuele en historische gegevens van alle regelcomputers op uw bedrijf, combineert deze data met elkaar en presenteert ze in duidelijke overzichten, grafieken en tabellen. Met FarmConnect hebt u toegang tot uw bedrijfsdata. U bent altijd en overal ter wereld met uw bedrijf 'connected' en kunt meteen ingrijpen, indien noodzakelijk.

Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

CBA-2000

Eenvoudige, efficiënte
klimaatregelaar

- Verkrijgbaar met 0-10V, 6A of 12A ventilatorsturing
- Aansturing van twee verwarmingsregelingen en een koelingsregeling
- Ventilatie in twee groepen regelbaar
- Alarmfunctie voor storingen
- Buitentemperatuurmeting met compensatie alarmgrens
- Uitlezing actuele ventilatie en temperatuur in één oogopslag
- Te combineren met AQC-luchtregelunits, Ecovent en centrale afzuiging
- Beveiligde communicatie met FarmConnect



CBA-2000: Efficiënte klimaatregeling in één afdeling met directe luchtinlaatregeling

Een goed klimaat is essentieel voor de groei en gezondheid van uw dieren. De CBA-2000 heeft regelingen voor ventilatie, verwarming, koeling en luchtinlaat. Het systeem regelt op eenvoudige en efficiënte wijze het leefklimaat binnen de afdeling. De twee displays op de regelaar tonen in één oogopslag de actuele temperatuur en ventilatie in de afdeling. De temperatuurcompensatieregeling (optioneel) bewaakt de ruimtetemperatuur en schakelt automatisch de koeling in mocht de afdelingstemperatuur te hoog worden.

Komt de afdelingstemperatuur buiten de ingestelde grenzen, dan geeft het systeem een alarmmelding. Het is mogelijk om meerdere ventilatoren in twee groepen te regelen. Komt de ventilatievraag boven een bepaald niveau, dan schakelt automatisch de tweede groep bij. U kunt het klimaatproces via groeicurven (vier knikpunten) programmeren om het klimaat met de dieren mee te laten groeien. Op deze manier regelt en overziet u de basisbehoeften van uw dieren op een efficiënte en economische manier.

Technische specificaties

	CBA-2000	CBA-2006	CBA-2012	Uitbreidingsopties CBA-2000 serie
Relaisuitgangen 230Vac/2A	2	2	2	Communicatie via RS-485-print
Uitgangen 0-10Vdc	2	2	2	Algemeen
Storingsrelais 24Vac/2A	1	1	1	Voedingsspanning 230Vac - 50/60Hz
Voedingsspanning 24Vdc	1	1	1	Beschermklasse: IP 54
Temperatuursensoren	2	2	2	ABS-behuizing
Meetventilatoringang	1	1	1	Minimale omgevingstemperatuur: -5°C
Ventilatoruitgang	0-10Vdc	230Vac/6A	230Vac/12A	Maximale omgevingstemperatuur: 40°C
Aansluitwaarde	25VA	1,4 kVA	2,8 kVA	Optionele temperatuurcompensatie
Afmetingen	220 x 225 x 120	315 x 235 x 150	300 x 245 x 180	

CBA-2600 Hoofdstation (optioneel)

Dit hoofdstation voor CBA-klimaatregelaars regelt en bewaakt centraal alle functies van een groep klimaatregelaars. De CBA-2600 wordt alleen gecombineerd met klimaatregelaars van de CBA-serie en is toepasbaar in een centraal afzuigstelsel, Ecoventstelsel of centrale verwarming. In geval van een centraal afzuigstelsel wordt de ventilatie in de stallen met AQC-luchtregelunits geregeld. De ventilatievraag van iedere afdeling wordt vanuit de lokale klimaatcomputer doorgegeven aan de CBA-2600. Vervolgens regelt dit hoofdstation centraal de ventilatie voor deze groep afdelingen.

FarmConnect (optioneel)

De FarmConnect bedrijfssoftware verzamelt alle actuele en historische gegevens van alle regelcomputers op uw bedrijf, combineert deze data met elkaar en presenteert ze in duidelijke overzichten, grafieken en tabellen. Met FarmConnect hebt u toegang tot uw bedrijfsdata. U bent altijd en overal ter wereld met uw bedrijf 'connected' en kunt meteen ingrijpen, indien noodzakelijk.

Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

AQC (optioneel)

De AQC-luchtregelunit van Stienen kenmerkt zich door zijn aerodynamische eigenschappen van meetwaaier en regelklep (twee of viervoudig). In combinatie met de CBA-2000 kan de AQC als centrale afzuigunit en als meet- en regelunit onder ventilatiekokers ingezet worden.



CB-3000

Klimaatregelaar voor één afdeling met luchtinlaatkleppen in twee zones

- Bewaakt de ruimtetemperatuur
- Beschikt over diverse compensatieregelingen
- Aansturing van 2 verwarmingsregelingen en een koelingsregeling
- Voorzien van alarmfunctie
- Ventilatie in 2 groepen regelbaar en in 6 stappen bij te schakelen
- Actuele ventilatie en temperatuur in één oogopslag
- Te combineren met AQC-luchtregelingunits, Ecovent en centrale afzuiging
- Beveiligde communicatie met FarmConnect



CB-3000

economische klimaatregeling voor uw varkenshouderij

Deze klimaatcomputer regelt het stalklimaat binnen één afdeling die voorzien is van 2 groepen luchtinlaten. Dit gebeurt op een eenvoudige en efficiënte manier. De CB-3000 beschikt over regelingen zoals ventilatie, verwarming en koeling. Door middel van twee displays wordt u op de hoogte gehouden van de actuele staltemperatuur en ventilatie. De temperatuurcompensatieregeling bewaakt de ruimtetemperatuur en schakelt automatisch de koeling in mocht deze te hoog worden. Om ervoor te zorgen dat het klimaat meegroeit met uw dieren kunt u het klimaatproces met behulp van de groeicurven programmeren. Zo regelt en overziet u de basisbehoeften van uw dieren op een efficiënte en economische manier.

AQC

meet- en regelunit



Door de uitstekende aerodynamische eigenschappen van de meetwaaier en de regelklep (twee- of viervoudig) maakt de AQC een zeer betrouwbare ventilatieregeling mogelijk. In combinatie met een Stienen klimaatcomputer is de AQC inzetbaar als meet- en regelunit in een centraal afzuigsysteem en als meet- en smoorunit onder ventilatiekokers. De ventilatiecapaciteit kan met deze unit vanaf 0,4 m/s geregeld worden. De AQC wordt standaard geleverd met een unieke stekker waardoor een probleemloze montage gegarandeerd is.

FarmConnect (optioneel)

De FarmConnect bedrijfssoftware verzamelt alle actuele en historische gegevens van alle regelcomputers op uw bedrijf, combineert deze data met elkaar en presenteert ze in duidelijke overzichten, grafieken en tabellen. Met FarmConnect hebt u toegang tot uw bedrijfsdata. U bent altijd en overal ter wereld met uw bedrijf 'connected' en kunt meteen ingrijpen, indien noodzakelijk.

Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

CB-2600

hoofdstation

Dit hoofdstation regelt en bewaakt centraal alle functies van een groep klimaatregelaars. De CB-2600 wordt alleen gecombineerd met klimaatregelaars van de CB serie en is toepasbaar in een centraal afzuigsysteem of Ecoventsysteem.

In geval van een centraal afzuigsysteem wordt de ventilatie in de stallen met behulp van AQC-kleppen geregeld. De ventilatievraag van iedere afdeling wordt vanuit de lokale klimaatcomputer doorgegeven aan de CB-2600. Vervolgens regelt dit hoofdstation centraal de ventilatie voor deze groep afdelingen.

NB: Een regelaar uit de KL serie kan ook centraal de functies van een groep CB(A) regelaars besturen en bewaken.

Technische specificaties

Algemeen	
Voedingsspanning	230Vac - 50/60Hz
Aansluitwaarde	30VA
Afmetingen	300x230x120
ABS-behuizing	✓
Beschermklasse	IP 54
Min. omgevingstemperatuur	-5°C
Max. omgevingstemperatuur	40°C
Ingangen	
Temperatuursensoren	4-6
Ingangen 0-10Vdc	0-2
Meetventilatoringang	1
Uitgangen	
Relaisuitgangen 230Vac/2A	3
Uitgangen 0-10Vdc	5
Storingsrelais 24Vdc/2A	1
Voedingsspanning 24Vdc	1
Voedingsspanning 30Vdc	1
Voedingsspanning 12Vdc	1
Opties	
Ingangen 0-10Vdc via ECB-print	2
Relaisuitgangen 230Vac/2A via ECB-print	4
Communicatie via RS-485 print	✓

KFV-6400

Uiterst nauwkeurige
droogvoercomputer met
ventielsturing

- Instellen en registreren van voerbeurten, voersamenstelling voerhoeveelheden per dier
- Diermanagement per ventiel
- Weergave van gewogen silo's
- Silorestvermenging
- USB poort voor programma-updates
- Beveiligde communicatie met FarmConnect en/of **FarmRemote**



Nauwkeurig uitdosereren via ventielen

Voerkosten zijn een belangrijke factor binnen elk bedrijf. Door de KJV-6400 te koppelen aan uw droogvoerinstallatie beheert u deze kostenpost voortaan efficiënt en zorgvuldig. Met de KJV-6400 kunt u verschillende grondstoffen wegen, optioneel mengen en via ventielen nauwkeurig uitdosereren. U beheert daarbij zelf de silovoorraden. Zo hebt u altijd een duidelijk overzicht van de actuele situatie van uw voersysteem. Met de KJV-6400 is een zeer grote diversiteit aan droogvoerconcepten mogelijk. Omdat iedere varkenshouderij uniek is, kan de installateur alleen de op uw situatie van toepassing zijnde regelfuncties activeren. Zo houdt u de bediening van de KJV-6400 eenvoudig en overzichtelijk.



Technische specificaties KJV-6400

Standaard mogelijkheden	
Ingangen 0-10V	5
Digitale ingangen	10
Externe alarmingangen	10
Relaisuitgangen	30
Uitgangen 0-10Vdc	5
Storingsrelais	1
Uitbreidingsopties	
Communicatie via RS-485 print	
Modulebus aansluiting voor externe modules	
Algemeen	
Voedingsspanning: 230Vac - 50/60Hz	
2x 24Vdc/80mA	
Aansluitwaarde: 55VA	
Beschermklasse: IP-54	
Afmetingen: 360 x 320 x 155mm	
ABS-behuizing	
Minimale omgevingstemperatuur: -5 °C	
Maximale omgevingstemperatuur: 40 °C	

Functionaliteiten
Weegt en mengt max. 8 grondstoffen uit max. 16 silo's
16 trilmotoren (tegen brugvorming)
100 voerlijnen bestaande uit maximaal 16 segmenten
1 weger/menger
Programmeerbare afvolgorde
4-ledig aansturen voersysteem:
- lokaal door voerklok op voerlijn
- handmatig
- via centrale vulklok
- via vraagsensoren
Samenstellen van maximaal 10 recepten
Aansturen van maximaal 250 ventielen in meerdere afdelingen
12 universele schakelklokken en 1 vulklok
Aansturing hamermolen
Aansturing compressor
Combineerbaar met PFB-SV (wisselklep) voor simultaan vullen van ventielen in meerdere voerlijnen

FarmRemote (optioneel)

Met de remote-functie op de KJV-6400 leest u de actuele voergegevens op afstand vanaf uw smartphone, tablet of pc uit en bedient u de KJV-6400 vanuit uw luie stoel. De WEB-SEC-interface van Stienen garandeert een veilige verbinding.



FarmConnect (optioneel)

De FarmConnect bedrijfssoftware verzamelt alle actuele en historische gegevens van alle regelcomputers op uw bedrijf, combineert deze data met elkaar en presenteert ze in duidelijke overzichten, grafieken en tabellen. Met FarmConnect hebt u toegang tot uw bedrijfsdata. U bent altijd en kunt meteen ingrijpen, indien noodzakelijk.

Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

KFM-6400

Universele regelaar voor het automatisch afvullen van troggen

- Universeel inzetbaar
- Krachtig door eenvoud
- Gebruiksvriendelijk
- Beveiligde communicatie met FarmConnect en **FarmRemote**





KFM-6400 : Voor een universele aansturing van uw voerproces

Wanneer biedt de KFM-6400 uitkomst?

In bestaande situaties waar voersystemen aangestuurd worden door PLC's (programmeerbare logische eenheden) kan de besturing per situatie en per stal verschillen. Met de KFM-6400 worden deze verschillende besturingen in een universele sturing ondergebracht. Deze servicevriendelijke regelaar is bovendien te koppelen met FarmConnect en **FarmRemote**

Voercircuits voor eenfasevoeding

Het voer uit de silo wordt via een aanvoervijzel op het circuit getransporteerd. Hierdoor kan het voer op basis van toerental, spoed en diameter van de aanvoervijzel nog nauwkeuriger worden gedoseerd. Optioneel kan de silo ook rechtstreeks (via een valbuis) op het circuit aangesloten worden.

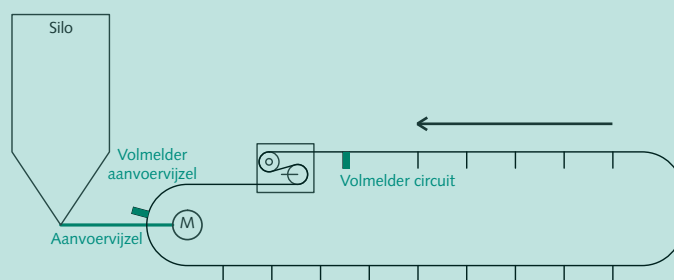
Wat kan de KFM-6400?

De KFM-6400 is een universele regelaar voor het automatisch afvullen van enkelvoudige en/of meervoudige voercircuits. Op instelbare starttijden worden dosators of voerbakken afgevuld tot de afvulsensor bedekt wordt of - extra veiligheid - de maximum looptijd verstreken is. Daarnaast kunnen de dosators ook handmatig open gestuurd worden.

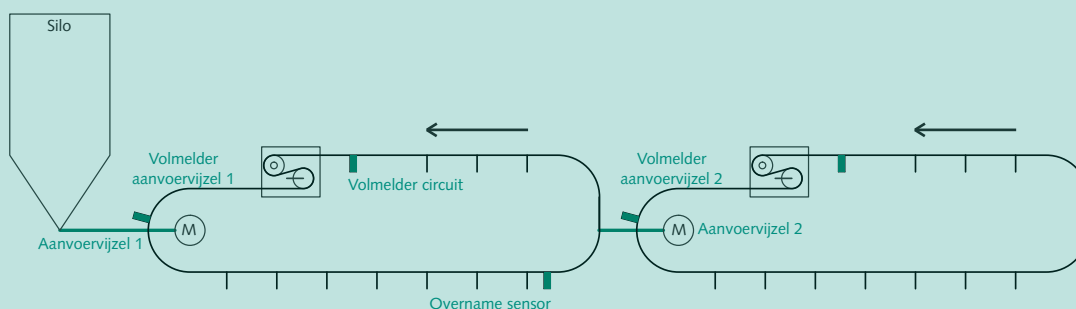
De KFM-6400 kan ingezet worden in situaties met enkelvoudige, rondgaande voercircuits of rechte voerlijnen en/of meervoudige, rondgaande voercircuits. Wordt een circuit te lang, dan kunnen meerdere (rondgaande) circuits in cascade geschakeld worden.

Voorbeeldsituaties

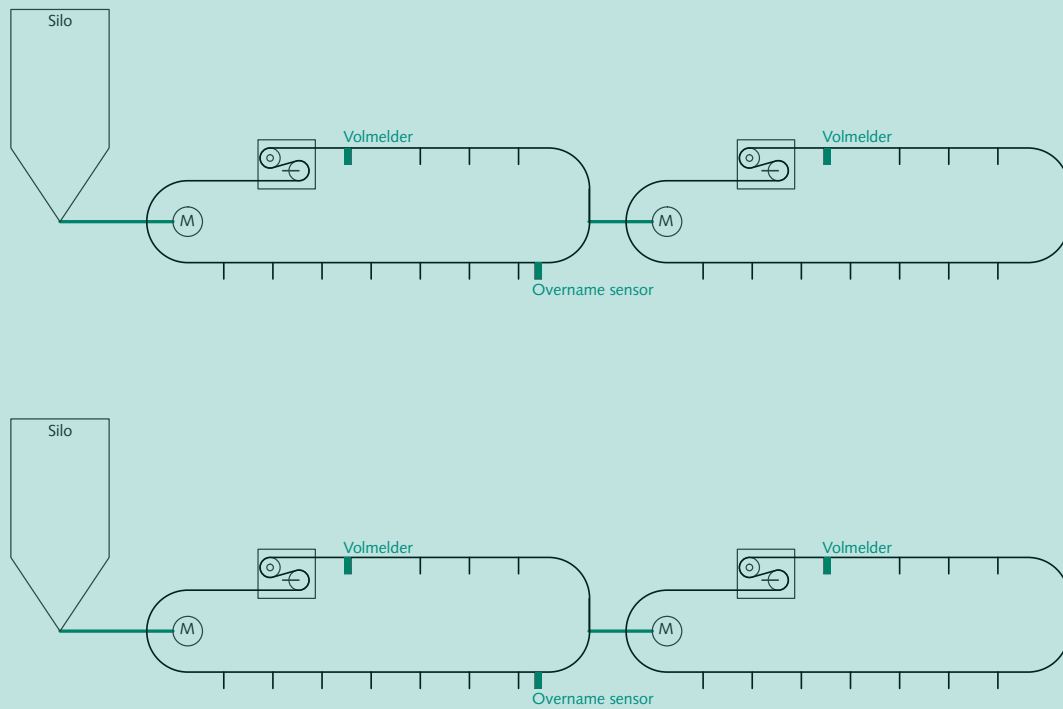
1 enkelvoudig, rondgaand circuit



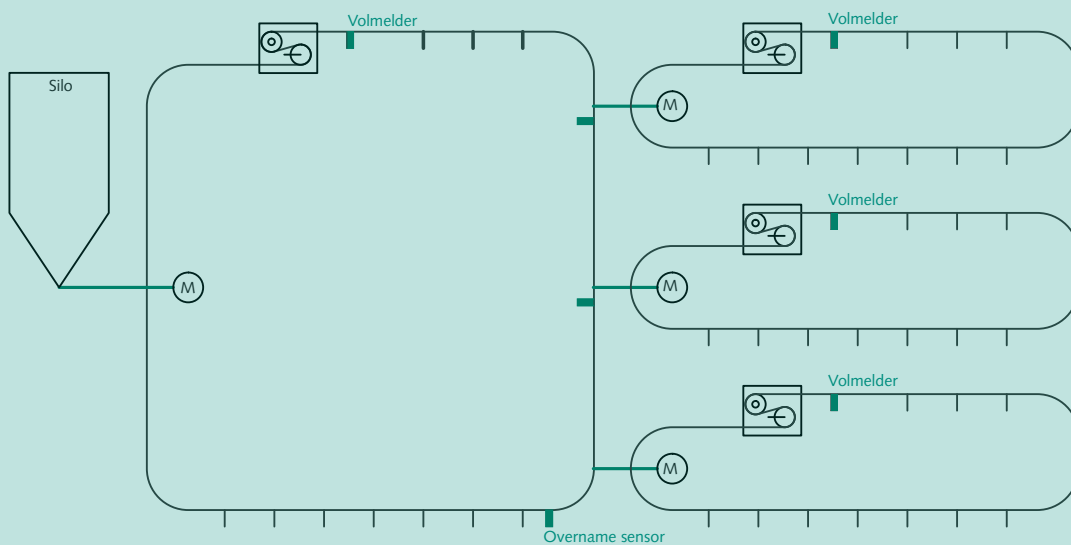
2 in cascade geschakelde circuits



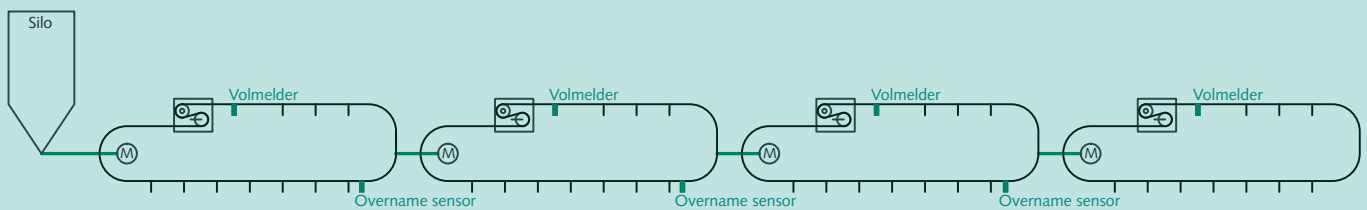
2 x 2 in cascade geschakelde circuits



1 circuit met in cascade 3 parallel geschakelde circuits



1 silo met 4 in cascade geschakelde circuits



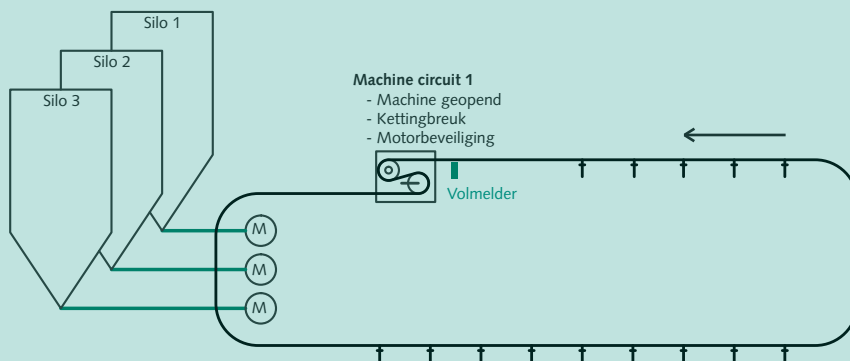
De maximale som van het aantal silo's + circuits is zes.

Standaard kunnen maximaal 16 doseergroepen per KFM-6400 aangestuurd worden. Deze aantallen zijn met behulp van een busmodule verder uit te breiden (optie).

Voercircuits voor meelfasevoeding

Bij een meervoudig voercircuit kunnen meerdere recepten via hetzelfde circuit naar de aftappunten worden getransporteerd. Het is mogelijk om per diergroep een ander mengsel van ingrediënten uit de verschillende silo's af te vullen of zelfs een recept over te slaan. De aansturing van de silo's geschiedt sequentieel (aan/uit) of parallel. Verder is het mogelijk om het recept op de groei van de dieren af te stemmen middels het voorprogrammeren van een receptcurve.

Meelfasevoeding met 3 silo's en 1 rondgaand circuit



Manuele aansturing via een extern geplaatste drukknop

De KMF-6400 is uitgevoerd met een speciale ingang waarop een extern (bij de deur) geplaatste drukknop aangesloten kan worden. Het afvullen van een circuit of het open sturen van een dosator kan dan heel eenvoudig gestart worden met een druk op de knop.

Overzicht configuraties

Standaard mogelijkheden KFM-6400	
Silo's	6
Curcuits	6
Doseergroepen	16
Externe alarmen	6
Voertijd per etmaal	6
Receptcurve	4
Uitbreidingsopties KFM-6400	
FarmConnect	✓
FarmRemote (WEB-SEC)	✓
Communicatie via RS-485 prins voor luscommunicatie	✓
Functionele uitbreiding via module/FN-bus	✓



FarmConnect (optioneel)

De FarmConnect bedrijfssoftware verzamelt alle actuele en historische gegevens van alle regelcomputers op uw bedrijf, combineert deze data met elkaar en presenteert ze in duidelijke overzichten, grafieken en tabellen. Met FarmConnect hebt u toegang tot uw bedrijfsdata. U bent altijd en overal ter wereld met uw bedrijf 'connected' en kunt meteen ingrijpen, indien noodzakelijk.

FarmRemote (optioneel)

Met de remote-functie op de KFM-6400 leest u de actuele voergegevens op afstand vanaf uw smartphone, tablet of pc uit en bedient u de KFM-6400 vanuit uw luie stoel. De WEB-SEC-interface van Stienen garandeert een veilige verbinding.



Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

FC-102

Voorgeprogrammeerde
frequentieregelaar

- Snelle, probleemloze inbedrijfstelling door voorprogrammering
- Voorgeprogrammeerd met optimale gebruikersinstellingen, geen ongewenste stop van de ventilatie
- Optimale bescherming door robuuste IP55-behuizing en 3C3-coating
- Maximale bedrijfszekerheid door hoge betrouwbaarheid
- Onderhoudsvrij
- Enorme energiebesparing
- Wereldwijd 24/7 service



FC-102 frequentieregelaar

voor optimale regeling van het stalklimaat en verbeterde bedrijfsvoering en bedrijfsresultaten

Voorgeprogrammeerd | De FC-102 wordt door Stienen BE voorgeprogrammeerd. Alle parameters zijn voor gebruik van Stienen apparatuur ingesteld. Dit betekent dat de inbedrijfstelling slechts enkele minuten in beslag neemt. Verder kan deze frequentieregelaar direct communiceren met de nieuwe generatie Stienen-regelcomputers.

Ideaal klimaat | De traploze regeling van de FC-102 zorgt onder alle omstandigheden voor een optimaal klimaat. Door het toerental van een ventilator met de FC-102 continu aan te passen aan de behoefte, worden grote temperatuurverschillen voorkomen. Dit zorgt tegelijkertijd voor een vermindering van geluidsoverlast, energieverbruik, slijtage en onderhoud, waardoor de bedrijfszekerheid verhoogd wordt.

Optimale bescherming | De IP55- of IP66-uitvoeringen zorgen voor de best mogelijke bescherming tegen vocht en vuil. Standaard is de elektronica van de FC-102 voorzien van een klasse 3C3-coating. Dit alles maakt de FC-102 onderhoudsvrij. De condensatoren en koelventilator hebben eenzelfde levensduur als de regelaar en hoeven na verloop van tijd dan ook niet vervangen te worden. De ingebouwde DC-spoelen onderdrukken harmonische storingen.

Kostenbesparing | Als gevolg van de vermindering van het energieverbruik worden direct vanaf het begin kosten bespaard: een toerentalverlaging van 20% zorgt voor een halvering van het energieverbruik. De FC-102 kan meerdere motoren aandrijven. Bij gebruik van een groot aantal ventilatoren zijn dan minder regelaars nodig en kunnen kosten worden bespaard. De grootste energiebesparing bij de FC-102 wordt bereikt door het toerental van de regelaar traploos te regelen.

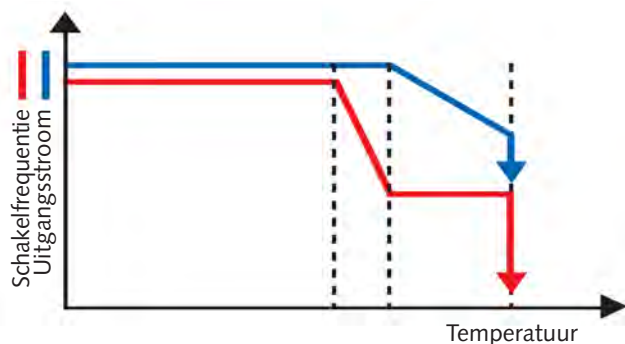
Hoge betrouwbaarheid | De FC-102 is uitermate geschikt voor toepassingen in de veehouderij en kassenbouw, waarbij uitval van ventilatie tot enorme schade kan leiden. De frequentieregelaar detecteert fase-uitval en vangt overschrijdingen van de maximale temperatuur in de omvormer zelf op door het aanpassen van de aandrijving. Problemen worden tijdig gesignaleerd; het toerental wordt automatisch aangepast en ventilatie-uitval wordt voorkomen. Verder heeft de FC-102 een optimale bescherming tegen piekspanning, bijvoorbeeld bij blikseminslag.

Coating



Coating van de elektronica zorgt voor een hogere bedrijfszekerheid en een langere levensduur.

Bedrijfszekerheid



Een VLT® omvormer vangt een korte periode van overtemperatuur op door de schakelfrequentie te veranderen en de uitgangsstroom te verminderen. Zo blijft de aandrijving (ventilatie) in bedrijf.

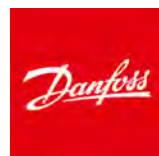
Technische specificaties

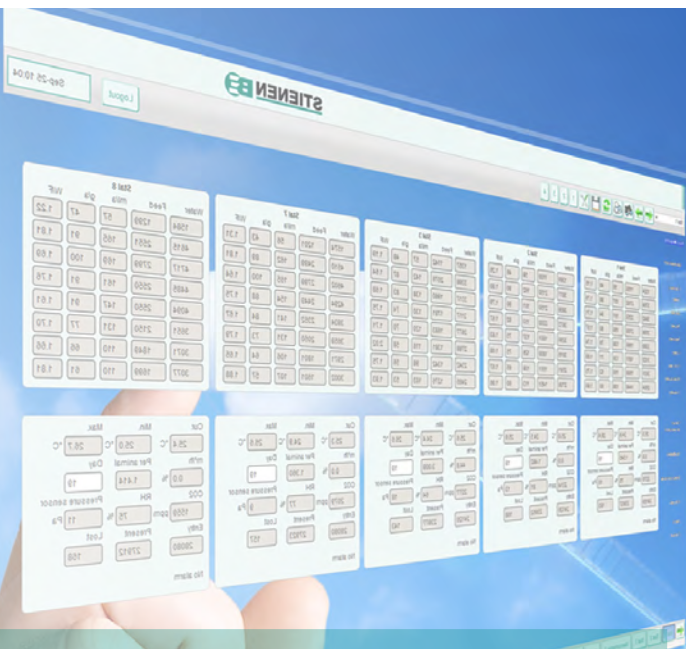
Algemeen	
Vermogensbereik	1,1 kW - 1,2 MW
Voedingsspanning	3 x 200-240 V of 3 x 380-500 V of 3 x 525-690 V
Uitgangsspanning	0-100% van de voedingsspanning
Analoge ingangen	2 x -10 tot +10 V of 0/4 tot 20 mA
Digitale ingangen	6, waarvan 2 te programmeren als dig. uitg.
Analoge uitgangen	1 x 0/4 tot 20 mA
Relaisuitgangen	2 X 240 Vac, 2A én 400 Vac, 2A
Communicatie	FC protocol, N2 Metasys, FLN Apogee, Modbus RTU
Lengte motorkabel	Max. 150 m
Standaard voorzien van ingebouwde RFI-filters en DC-spoelen	

Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

Officiële partner van





FarmConnect CLOUD COMPUTING

Stalmanagement vanaf uw
computer, tablet of smartphone

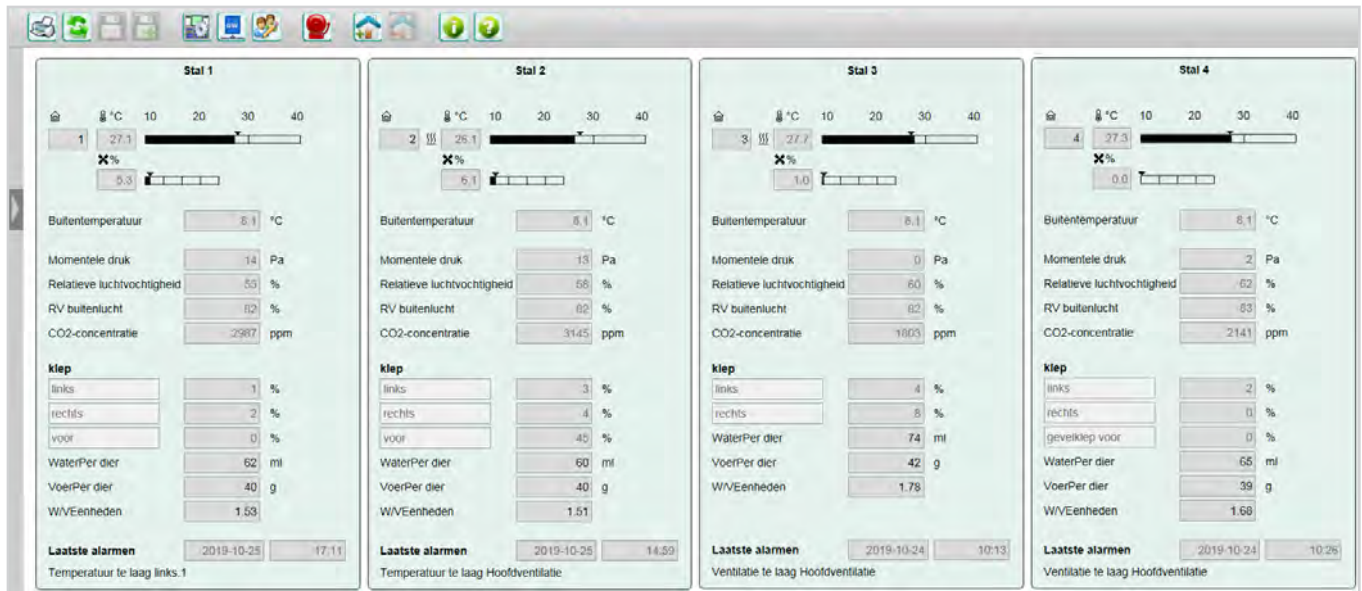
- Bediening en uitlezing op afstand, 24/7 en overall ter wereld
- Duidelijke overzichten per stal, per bedrijf en per ronde
- Eenvoudige data-uitwisseling
- Optimale data-beveiliging



FarmConnect Kijken, vergelijken, analyseren en managen

FarmConnect is het managementprogramma van Stienen BE. Het zorgt ervoor dat u dag en nacht in verbinding staat met alle Stienen managementcomputers op uw bedrijf. Het programma geeft u inzicht in de prestaties van uw dieren. Via internet bekijkt u dan rustig de gegevens van uw dieren en vergelijkt deze met de resultaten van andere stallen of eerdere rondes.

U kijkt, vergelijkt, analyseert en stuurt waar nodig bij. Deze performance dashboards zijn standaard in FarmConnect aanwezig en kunnen op speciaal verzoek voor u op maat gemaakt worden. Op deze manier behoudt u snel en overal het overzicht over uw gehele bedrijf en laat u niets meer aan het toeval over.



Optimale beveiliging van uw data

FarmConnect is ontwikkeld en ingericht volgens de hoogste veiligheidsnormen voor cybercriminaliteit. Uw systeem en data zijn daarmee optimaal beschermd tegen eventuele kwaadwillige invloeden van buitenaf.



Klimaatmanagement

De nieuwe generatie managementcomputers regelen het klimaat in de stal en genereren belangrijke data. Verschillende klimaatvariabelen zoals ventilatie, temperatuur, relatieve luchtvochtigheid en CO2 worden geregistreerd. FarmConnect verzamelt alle actuele en historische gegevens uit de managementcomputers en presenteert deze in overzichtelijke tabellen en grafieken.

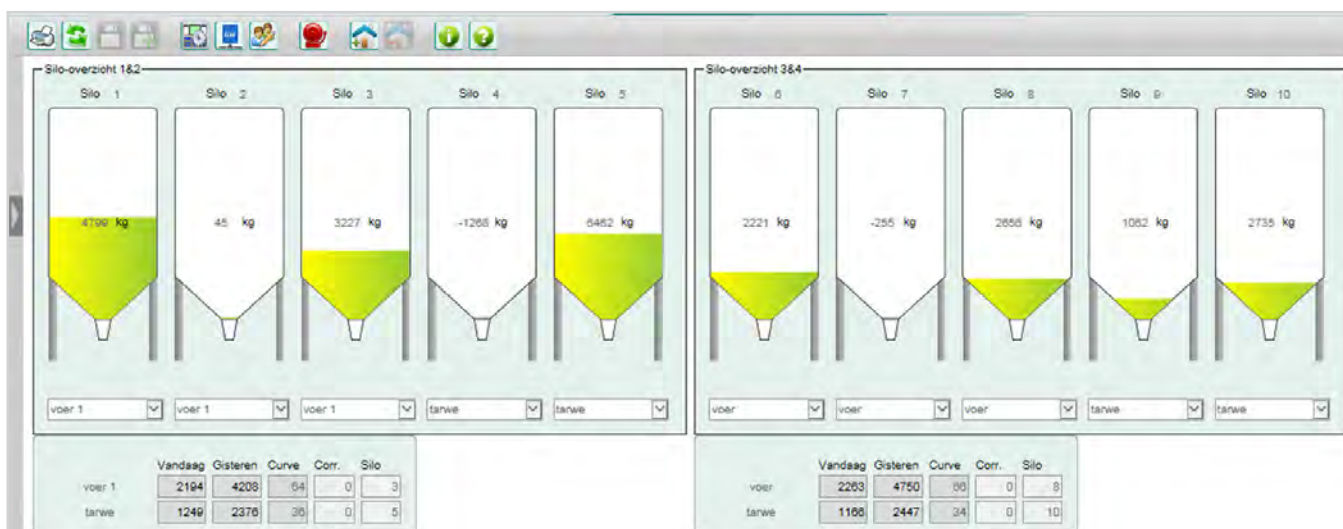
In één scherm ziet u dan alle parameters die betrekking hebben op een bepaalde regeling. Een goed klimaat moet resulteren in goede technische resultaten. Om die reden registreren onze managementcomputers o.a. voerverbruik, waterverbruik, gewichtstoename, uitval en uniformiteit.



Water- en voermanagement

FarmConnect kan u helpen bij uw voerstrategie en geeft informatie om te kunnen sturen op betere resultaten, zoals lagere voerkosten en beter presterende dieren. Daarnaast is de water-voer verhouding een belangrijke indicator voor de gezondheid van uw dieren.

Verschillen in water- en voerverbruik zijn direct zichtbaar. Daardoor kunt u bij gebreken vroegtijdig ingrijpen, vaak nog voordat dit negatieve gevolgen kan hebben.



Monitoren en managen van diergewicht

Het monitoren van het gewicht en daarmee de groei van uw dieren is vaak van groot belang. Daarmee kunt u het optimale afleveragegewicht bepalen en bij eventuele groeistilstand of terugval in gewicht meteen ingrijpen. Ook zegt het gewicht iets over de gezondheid van uw dieren. U kunt het diergewicht koppelen aan de voer-, water- en klimaatgegevens, teneinde altijd een perfect inzicht in de dierlijke prestaties te hebben.

Als u deze data genereert van verschillende stallen, dan kunt u na iedere ronde de resultaten van de stallen met elkaar vergelijken en daar lering uit trekken. De gezondheid van het dier vertaalt zich in goede technische resultaten. De groei van het dier per dag en de voer- en wateropname zijn voor iedere gebruiker belangrijke parameters om vroegtijdig bij te kunnen sturen



Meerwaarde data-uitwisseling

Agrarisch ondernemers zien meer en meer de meerwaarde van het verzamelen en analyseren van data. Ook organisaties vragen steeds vaker naar data. Data kunt u eenvoudig exporteren naar andere management- en analyseprogramma's. Zo kunt u heel eenvoudig data uitwisselen met bijvoorbeeld dierenartsen, adviseurs en (voer-)leveranciers.

Over Stienen BE

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

Stienen BE zet in op complete oplossingen voor elk bedrijf. Bedieningsgemak van onze apparatuur is een groot goed. Net als het meedenken en centraal stellen van onze klanten. Daarom investeren we continu in de kennis, kunde en betrouwbaarheid van onze organisatie én die van onze partners bij u in de buurt. Dat doen we omdat we geloven in de toekomst van ons bedrijf als familiebedrijf.



Stienen BE heeft een eigen youtube-kanaal waar u bedrijfsreportages en animaties kunt terugzien van automatiseringsoplossingen in de pluimvee- en varkenshouderij.

FarmRemote

Altijd en overal toegang tot uw stalcomputers

- Uw bedrijf op afstand monitoren
- Snelle en veilige verbinding met de WEB-SEC interface
- Eenvoudig in te stellen op elke PC, smartphone of tablet
- Geen abonnementskosten



Veilige verbinding met WEB-SEC

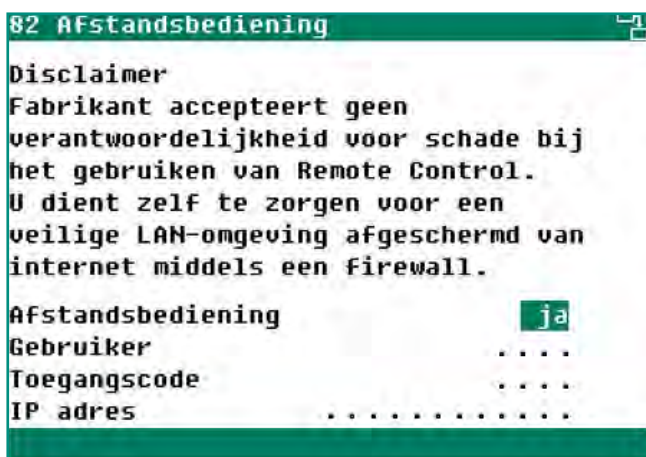
De WEB-SEC bouwt een veilige en versleutelde VPN-verbinding (Virtual Private Network) op met een cloudserver. Met een smartphone, tablet of PC kunt u dan een veilige internetverbinding met de server maken en display en toetsenbord van een Stienen-computer* overnemen. Op deze manier is het mogelijk om uw bedrijf op afstand veilig te monitoren en zo nodig in te grijpen.

- * Deze Stienen-apparaten zijn voorzien van de Remote Control-functie: PL-9500, PL-9400, PFA-9400, PFV-9400, KL-6400, KFM-6400, CLK-20, WEB-485 (CPU zonder EPROM)
- ✓ Wees er zeker van dat uw installateur de Remote Control-functie geconfigureerd heeft.



Remote Control instellen

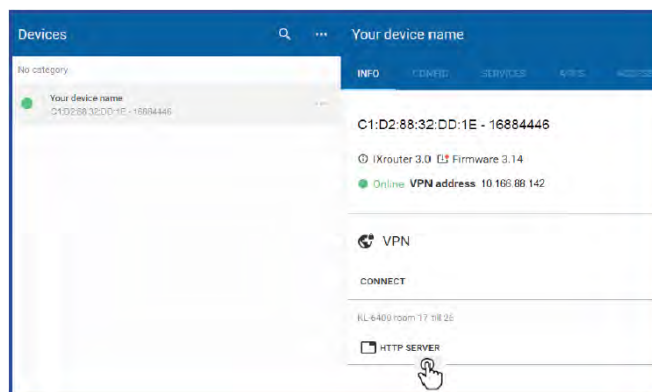
1. Ga naar de gebruikersinstellingen van het op afstand te bedienen apparaat en selecteer:
Systeem -> Afstands-bediening.



2. Stel *Afstandsbediening* in op *ja*;
3. Stel een *Gebruikerscode* en *Toegangscode* in (niet 0000);

Remote Control gebruiken

1. Log in op het IXON-platform: <https://connect.ixon.cloud/>.



2. Klik op HTTP SERVER van het apparaat waarop u wilt inloggen. Er verschijnt een inlogscherm.
3. Log in met uw *gebruikers-* en *toegangscode*, klik op *Login*.

Elk apparaat heeft zijn eigen tabblad. De naam van het tabblad komt overeen met die van het apparaat.

Stienen BE neemt geen verantwoordelijkheid voor het disfunctioneren van haar systemen dat te herleiden is naar het gebruik van een onveilige remote control verbinding (zonder WEB-SEC).

Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.



Ventilatie- kokers

voor de moderne veehouderij

- Geheel vervaardigd uit HDPE, zowel enkelwandig als dubbelwandig
- UV-bestendig
- Passend op AQC meet- en regel-unit en SGS-ventilator, zonder toepassing van koppelringen
- Complete productlijn
- 80% transportreductie door compactuitvoering
- Eenvoudige montage met kliksysteem
- Gemakkelijk te reinigen



Compact-ventilatiekokers

Inlaat- en afvoerkokers
in enkelwandige en dubbelwandige uitvoering

Stienen BE levert ventilatiekokers in slimme compactuitvoering voor de luchtinlaat en luchtafvoer. De ventilatiekokers passen naadloos op de AQC meet- en regel-units of SGS ventilatoren. Als één systeem zijn ze solide en snel te monteren.

Om transportkosten te besparen, worden de kokers geleverd met een koppelstrip. Ze kunnen dan op de projectlocatie geassembleerd worden.

Om condensvorming tegen te gaan, is dit kokersysteem ook geschikt voor dubbelwandige toepassing. De solide dubbelwandige constructie met 8mm luchtruimte tussen de binnen- en buitenwand zorgt voor een isolatiewaarde van $2W/m^2K$.

Inblaaskokers

met geïntegreerd recirculatiedeel voor gelijkdrukventilatie

Als het praktisch onmogelijk is om met inlaatventielen te werken of u wilt op basis van gelijkdruk ventileren, dan kan de lucht - afhankelijk van het ventilatietype - op onderdruk of met een inblaasventilator binnengehaald worden. De inblaaskoker is voorzien van een unieke luchtverdeler bestaande uit RVS lamellen. Door deze in de gewenste richting te zetten, kunnen obstakels als gordingen eenvoudig ontweken worden. Het ingebouwde recirculatiedeel zorgt ervoor dat de warme stallucht vermengd wordt met de binnenkomende verse buitenlucht. Het geïsoleerde bovendeel van de koker en de stille luchtlaag van 8 mm tussen de binnen- en buitenwand voorkomt dat de lucht in de koker gaat condenseren. Met de smoorklep wordt de verhouding recirculatielucht/buitenlucht bepaald.

Nauwkeurige luchtdebietregeling

met Stienen AQC meet- en regelunit



Wij adviseren de toepassing van een instroomrand voor een optimale prestatie van de Stienen SGS ventilator en afvoerkoker. De instroomrand vermindert de instroomweerstand van de lucht al snel met 20%. In combinatie met de Stienen AQC meet- en regelunit kan het luchtdebiet zeer nauwkeurig geregeld worden. De diameter van de AQC is namelijk exact op de diameter van de afvoerkoker afgestemd.

Transport

De HDPE kokers kunnen worden gemaakt in de compact-uitvoering waardoor tot 80% aan transportvolume kan worden bespaard.

Eenvoudig systeem



Met een aluminium verbindingsprofiel worden de uiteinden van de buiswanden in elkaar geklikt.



Het profiel zorgt ervoor dat de uiteinden recht tegenover elkaar komen.

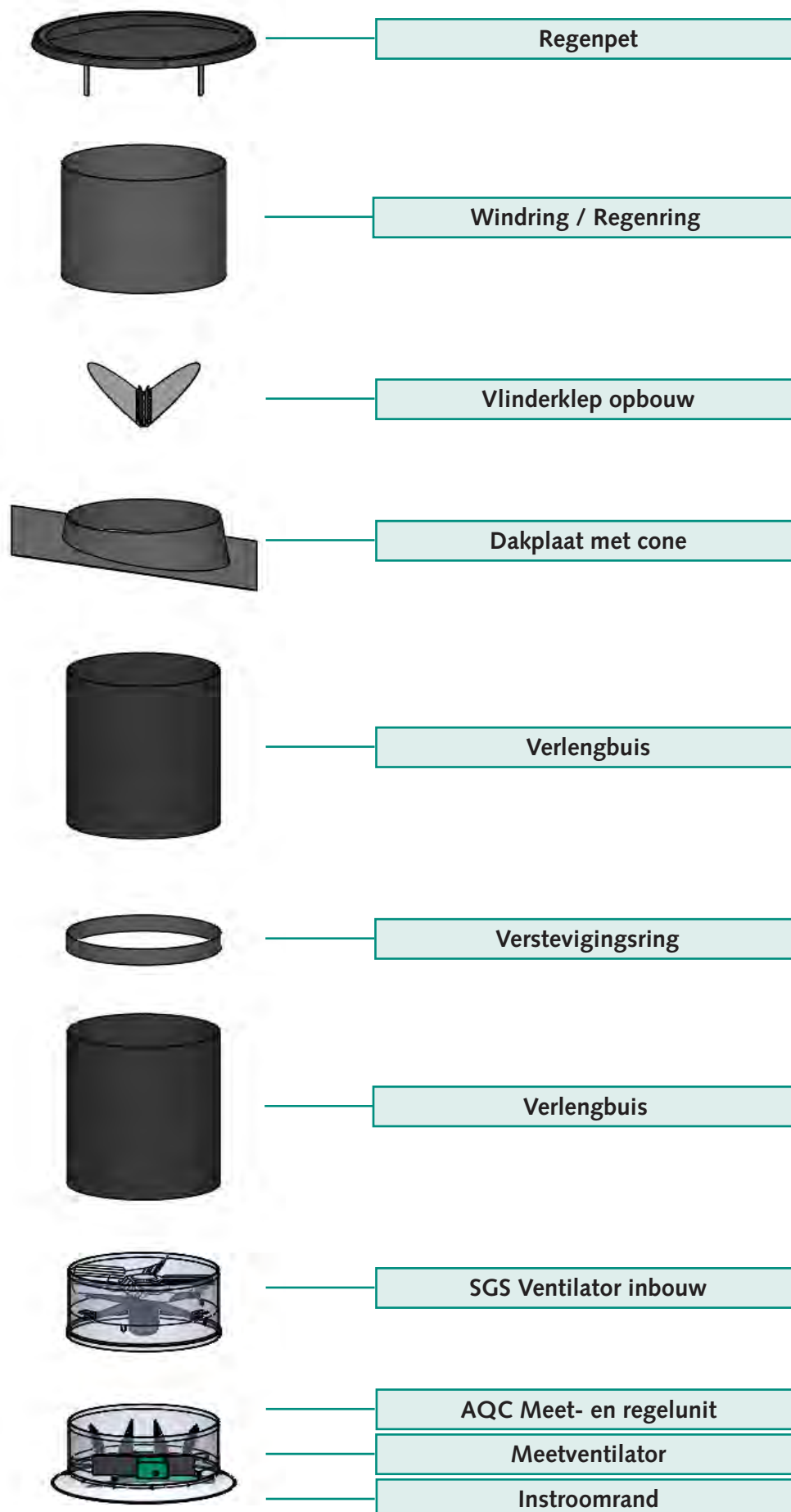


Bij dubbelwandige kokers worden beide wanden aan elkaar bevestigd met een rubberprofiel.

Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

Voorbeeld HDPE afvoerkoker met toebehoren



Technische specificaties

Ø Koker (mm)	Uitvoering*			
	Inlaatkoker capaciteit (m ³ /h) gemeten bij 20 Pa	Inblaaskoker capaciteit (m ³ /h) i.c.m. SGS ventilator gemeten bij 50 Pa	Ø AQC (mm)	Afvoerkoker capaciteit AQC (m ³ /h) passend op afvoerkoker, gemeten bij een luchtsnelheid van ca. 7 m/s
320	1.400	×	300	1.700
370	2.000	×	350	2.400
420	2.600	×	400	3.100
470	3.200	×	450	4.000
520	3.900	×	500	5.000
580	4.900	×	560	6.200
645	6.100	10.000	630	7.600
730	7.800	13.000	710	10.000
820	9.800	22.400	820	12.800
920	12.400	25.500	920	16.500

* Verkrijgbaar in HDPE compact, HDPE gelast, PUR 40mm met glasvezelcoating en 25mm PUR Optimavent.

Toebehoren en accessoires (optioneel)

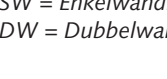
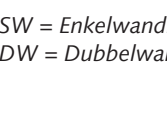
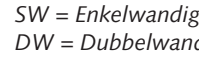
De volgende toebehoren zijn beschikbaar voor alle genoemde kokermaatvoeringen:



Specificatie

voor het samenstellen
van afvoerkokers

- enkelwandig of dubbelwandig
- compactversie (80% transportreductie) of geassembleerd
- 10 kokerdiameters:
Ø30 Ø35 Ø40 Ø45 Ø50
Ø56 Ø63 Ø71 Ø82 Ø92

Artikelnummers voor kokerdoorsnede:				Omschrijving
Ø30	Ø35			
	34.76.10-S	34.76.11-S		Regenpet + steunen Reduceert indringen van water, met enige invloed op de afvoercapaciteit van de stallucht.
	34.76.00-S	34.76.01-S		Regenring compact Kraag ter voorkoming van regeninslag in de koker.
	34.75.60-S	34.75.61-S		Vlinderklep opbouw Ter afsluiting van de koker, wanneer de ventilator niet loopt; geen weersinvloeden, onnodige warmteverlies uit de stal.  Waarschuwing: kans op gebrek aan noodventilatiecapaciteit, risico op hittestress bij stroomuitval en onvoldoende controle van luchtvolume.
	34.76.40-S	34.76.41-S		Dakplaat vlak met cone Dakplaat met cone uit een stuk voor extra stevigheid.
	34.76.20-S	34.76.21-S		Dakrubber+bev. set In plaats van een dakplaat met cone kan een dakrubber gebruikt worden. Voordeel: de dakrubber is een stuk flexibeler en sluit perfect aan op koker én dakplaat.
	34.75.29-S	34.75.30-S	SW* 0,5m	Verlengstukken compact Voordeel van een dubbelwandige koker is de 8mm-stille, isolerende luchtlaag tussen binnen- en buitenwand. Deze voorkomt condensatie van stallucht bij lage buitentemperaturen.
	34.75.39-S	34.75.40-S	SW* 1,0m	
	34.75.49-S	34.75.50-S	SW* 1,5m	
	34.75.70-S	34.75.71-S	DW* 0,5m	
	34.75.80-S	34.75.81-S	DW* 1,0m	
	34.75.90-S	34.75.91-S	DW* 1,5m	
	34.76.30-S	34.76.31-S		Verstevigingsring Verstevigende binnenring voor de juiste tipspeling van de ventilator en optimale luchttoevoer.
	34.72.00-S	34.72.10-S	SW*	Koppelsok Koppelstuk en verstevigende buitenring voor het stevig koppelen van twee kokerdelen.
	34.72.19-S	34.72.20-S	DW*	
	-	34.01.00	VAR-ring	Ventilatorring Universele ventilatorring, met bevestigingspunten en koppelset. 
	34.30.00	34.30.00	koppelset	
	36.70.41	36.70.43	230V, 1400rpm, 50Hz	Inbouwventilator Voor diameters Ø71, Ø82 en Ø92 kunnen de ventilatoren in ventilatiecassettes geleverd worden. 60Hz op aanvraag.
	36.70.61	36.70.63	400V, 1400rpm, 50Hz	
	30.31.00	30.32.00	AQC-ZM	AQC luchtregelunit / luchtregel- en meetunit Luchtregelunit met instroomrand, voor het nauwkeurig meten en regelen van de ruimtelijke ventilatie.
	30.21.50	30.22.50	AQC-G	
	34.74.01-S	34.74.02-S	VLI voor AQC/VAR	Instroomrand Type VLI: rand ter vermindering (20%) van de instroomweerstand van lucht. Type VAI: verlengde AQC instroomrand
	34.74.11-S	34.74.12-S	VAI voor verlengde AQC	

* SW = Enkelwandig
DW = Dubbelwandig

Artikelnummers voor kokerdoorsnede:		Omschrijving	
Ø40	Ø45		
	34.76.12-S 34.76.13-S	Regenpet + steunen Reduceert indringen van water, met enige invloed op de afvoercapaciteit van de stallucht.	
	34.76.02-S 34.76.03-S	Regenring compact Kraag ter voorkoming van regeninslag in de koker.	
	34.75.62-S 34.75.63-S	Vlinderklep opbouw Ter afsluiting van de koker, wanneer de ventilator niet loopt; geen weersinvloeden, onnodige warmteverlies uit de stal.	
		 Waarschuwing: kans op gebrek aan noodventilatiecapaciteit, risico op hittestress bij stroomuitval en onvoldoende controle van luchtvolume.	
	34.76.42-S 34.76.43-S	Dakplaat vlak met cone Dakplaat met cone uit een stuk voor extra stevigheid.	
	34.76.22-S 34.76.23-S	Dakrubber+bev. set In plaats van een dakplaat met cone kan een dakrubber gebruikt worden. Voordeel: de dakrubber is een stuk flexibeler en sluit perfect aan op koker én dakplaat.	
	34.75.31-S 34.75.32-S SW* 0,5m 34.75.41-S 34.75.42-S SW* 1,0m 34.75.51-S 34.75.52-S SW* 1,5m 34.75.72-S 34.75.73-S DW* 0,5m 34.75.82-S 34.75.83-S DW* 1,0m 34.75.92-S 34.75.93-S DW* 1,5m	Verlengstukken compact Voordeel van een dubbelwandige koker is de 8mm-stille, isolerende luchtlaag tussen binnen- en buitenwand. Deze voorkomt condensatie van stallucht bij lage buitentemperaturen.	
	34.76.32-S 34.76.33-S	Verstevigingsring Verstevigende binnenring voor de juiste tipspeling van de ventilator en optimale luchtobbrengst.	
	34.72.11-S 34.72.12-S SW* 34.72.21-S 34.72.22-S DW*	Koppelsok Koppelstuk en verstevigende buitenring voor het stevig koppelen van twee kokerdelen.	
	34.02.00 34.03.00 VAR-ring 34.30.00 34.30.00 koppelsset	Ventilatorring Universele ventilatorring, met bevestigingspunten en koppelsset.	
	36.70.45 36.70.47 230V, 1400rpm, 50Hz 36.70.65 36.70.67 400V, 1400rpm, 50Hz	Inbouwventilator Voor diameters Ø71, Ø82 en Ø92 kunnen de ventilatoren in ventilatiecassettes geleverd worden. 60Hz op aanvraag.	
	30.33.00 30.34.00 AQC-ZM 30.23.50 30.24.50 AQC-G	AQC luchtregelunit / luchtregel- en meetunit Luchtregelunit met instroomrand, voor het nauwkeurig meten en regelen van de ruimtelijke ventilatie.	
	34.74.03-S 34.74.04-S VLI voor AQC/VAR 34.74.13-S 34.74.14-S VAI voor verlengde ACQ	Instroomrand Type VLI: rand ter vermindering (20%) van de instroomweerstand van lucht. Type VAI: verlengde AQC instroomrand	

* SW = Enkelwandig
DW = Dubbelwandig

Artikelnummers voor kokerdoorsnede:		Omschrijving	
Ø50	Ø56		
	34.76.14-S 34.76.15-S	Regenpet + steunen Reduceert indringen van water, met enige invloed op de afvoercapaciteit van de stallucht.	
	34.76.04-S 34.76.05-S	Regenring compact Kraag ter voorkoming van regeninslag in de koker.	
	34.75.64-S 34.75.65-S	Vlinderklep bouw Ter afsluiting van de koker, wanneer de ventilator niet loopt; geen weersinvloeden, onnodige warmteverlies uit de stal.	
		 Waarschuwing: kans op gebrek aan noodventilatiecapaciteit, risico op hittestress bij stroomuitval en onvoldoende controle van luchtvolume.	
	34.76.44-S 34.76.45-S	Dakplaat vlak met cone Dakplaat met cone uit een stuk voor extra stevigheid.	
	34.76.24-S 34.76.25-S	Dakrubber+bev. set In plaats van een dakplaat met cone kan een dakrubber gebruikt worden. Voordeel: de dakrubber is een stuk flexibeler en sluit perfect aan op koker én dakplaat.	
	34.75.33-S 34.75.34-S SW* 0,5m 34.75.43-S 34.75.44-S SW* 1,0m 34.75.53-S 34.75.54-S SW* 1,5m 34.75.74-S 34.75.75-S DW* 0,5m 34.75.84-S 34.75.85-S DW* 1,0m 34.75.94-S 34.75.95-S DW* 1,5m	Verlengstukken compact Voordeel van een dubbelwandige koker is de 8mm-stille, isolerende luchtlaag tussen binnen- en buitenwand. Deze voorkomt condensatie van stallucht bij lage buitentemperaturen.	
	34.76.34-S 34.76.35-S	Verstevigingsring Verstevigende binnenring voor de juiste tipspeling van de ventilator en optimale luchttopbrengst.	
	34.72.13-S 34.72.14-S SW* 34.72.23-S 34.72.24-S DW*	Koppelsok Koppelstuk en verstevigende buitenring voor het stevig koppelen van twee kokerdelen.	
	34.04.00 34.05.00 VAR-ring 34.30.00 34.30.00 koppelse	Ventilatorring Universele ventilatorring, met bevestigingspunten en koppelse.	
	36.70.49 36.70.51 230V, 1400rpm, 50Hz 36.70.69 36.70.71 400V, 1400rpm, 50Hz	Inbouwventilator Voor diameters Ø71, Ø82 en Ø92 kunnen de ventilatoren in ventilatiecassettes geleverd worden. 60Hz op aanvraag.	
	30.35.00 30.36.00 AQC-ZM 30.25.50 30.26.50 AQC-G	AQC luchtregelunit / luchtregel- en meetunit Luchtregelunit met instroomrand, voor het nauwkeurig meten en regelen van de ruimtelijke ventilatie.	
	34.74.05-S 34.74.06-S VLI voor AQC/VAR 34.74.15-S 34.74.16-S VAI voor verlengde ACQ	Instroomrand Type VLI: rand ter vermindering (20%) van de instroomweerstand van lucht. Type VAI: verlengde AQC instroomrand	

* SW = Enkelwandig
DW = Dubbelwandig

Artikelnummers voor kokerdoorsnede:
Ø63 Ø71

Omschrijving



34.76.16-S 34.76.17-S

Regenpet + steunen

Reduceert indringen van water, met enige invloed op de afvoercapaciteit van de stallucht.



34.76.06-S 34.76.07-S

Regenring compact

Kraag ter voorkoming van regeninslag in de koker.



34.75.66-S 34.75.67-S

Vlinderklep bouw

Ter afsluiting van de koker, wanneer de ventilator niet loopt; geen weersinvloeden, onnodige warmteverlies uit de stal.



Waarschuwing: kans op gebrek aan noodventilatiecapaciteit, risico op hittestress bij stroomuitval en onvoldoende controle van luchtvolume.



34.76.46-S 34.76.47-S

Dakplaat vlak met cone

Dakplaat met cone uit een stuk voor extra stevigheid.

Dakrubber+bev. set

In plaats van een dakplaat met cone kan een dakrubber gebruikt worden. Voordeel: de dakrubber is een stuk flexibeler en sluit perfect aan op koker én dakplaat.

34.76.26-S 34.76.27-S



34.75.35-S	34.75.36-S	SW* 0,5m
34.75.45-S	34.75.46-S	SW* 1,0m
34.75.55-S	34.75.56-S	SW* 1,5m
34.75.76-S	34.75.77-S	DW* 0,5m
34.75.86-S	34.75.87-S	DW* 1,0m
34.75.96-S	34.75.97-S	DW* 1,5m

Verlengstukken compact

Voordeel van een dubbelwandige koker is de 8mm-stille, isolerende luchtlaag tussen binnen- en buitenwand. Deze voorkomt condensatie van stallucht bij lage buitentemperaturen.



34.76.36-S 34.76.37-S

Verstevigingsring

Verstevigende binnenring voor de juiste tipspeling van de ventilator en optimale luchttopbrengst.



34.72.15-S	34.72.16-S	SW*
34.72.25-S	34.72.26-S	DW*

Koppelsok

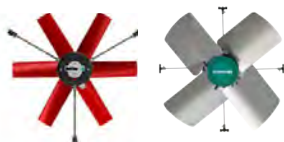
Koppelstuk en verstevigende buitenring voor het stevig koppelen van twee kokerdelen.



34.06.00	34.06.50	VAR-ring
34.30.00	34.30.02	koppelse

Ventilatorring

Universele ventilatorring, met bevestigingspunten en koppelse.



36.70.53	36.70.55	230V, 1400rpm, 50Hz
36.70.73	36.70.75	400V, 1400rpm, 50Hz

Inbouwventilator

Voor diameters Ø71, Ø82 en Ø92 kunnen de ventilatoren in ventilatiecassettes geleverd worden. 60Hz op aanvraag.



30.37.00	30.38.00	AQC-ZM
30.27.50	30.28.50	AQC-G

AQC luchtregelunit / luchtregel- en meetunit

Luchtregelunit met instroomrand, voor het nauwkeurig meten en regelen van de ruimtelijke ventilatie.

34.74.07-S	34.74.08-S	VLi voor AQC/VAR
34.74.17-S	34.74.18-S	VAI voor verlengde ACQ

Instroomrand

Type VLi: rand ter vermindering (20%) van de instroomweerstand van lucht.

Type VAI: verlengde AQC instroomrand

* SW = Enkelwandig
DW = Dubbelwandig

Artikelnummers voor kokerdoorsnede:				Omschrijving
Ø82		Ø92		
	34.76.18-S	34.76.19-S		Regenpet + steunen Reduceert indringen van water, met enige invloed op de afvoercapaciteit van de stallucht.
	34.76.08-S	34.76.09-S		Regenring compact Kraag ter voorkoming van regeninslag in de koker.
	34.75.68-S	34.75.69-S		Vlinderklep opbouw Ter afsluiting van de koker, wanneer de ventilator niet loopt; geen weersinvloeden, onnodige warmteverlies uit de stal.
	34.76.48-S	34.76.49-S		Dakplaat vlak met cone Dakplaat met cone uit een stuk voor extra stevigheid.
	34.76.28-S	34.76.29-S		Dakrubber+bev. set In plaats van een dakplaat met cone kan een dakrubber gebruikt worden. Voordeel: de dakrubber is een stuk flexibeler en sluit perfect aan op koker én dakplaat.
	34.75.37-S	34.75.38-S	SW* 0,5m	Verlengstukken compact Voordeel van een dubbelwandige koker is de 8mm-stille, isolerende luchtlaag tussen binnen- en buitenwand. Deze voorkomt condensatie van stallucht bij lage buitentemperaturen.
	34.75.47-S	34.75.48-S	SW* 1,0m	
	34.75.57-S	34.75.58-S	SW* 1,5m	
	34.75.78-S	34.75.79-S	DW* 0,5m	
	34.75.88-S	34.75.89-S	DW* 1,0m	
	34.75.98-S	34.75.99-S	DW* 1,5m	
	34.76.38-S	34.76.39-S		Verstevigingsring Verstevigende binnenring voor de juiste tipspeling van de ventilator en optimale luchttopbrengst.
	34.72.17-S	34.72.18-S	SW*	Koppelsok Koppelstuk en verstevigende buitenring voor het stevig koppelen van twee kokerdelen.
	34.72.27-S	34.72.28-S	DW*	
	34.07.00	34.08.00	VAR-ring	Ventilatorring Universele ventilatorring, met bevestigingspunten en koppelset.
	34.30.02	34.30.02	koppelset	
	36.70.57	36.70.59	230V, 1400rpm, 50Hz	Inbouwventilator Voor diameters Ø71, Ø82 en Ø92 kunnen de ventilatoren in ventilatiecassettes geleverd worden. 60Hz op aanvraag.
	36.70.77	36.70.79	400V, 1400rpm, 50Hz	
	30.39.00	30.40.00	AQC-ZM	AQC luchtregelunit / luchtregel- en meetunit Luchtregelunit met instroomrand, voor het nauwkeurig meten en regelen van de ruimtelijke ventilatie.
	30.29.50	30.30.50	AQC-G	
	34.74.09-S	34.74.10-S	VLI voor AQC/VAR	Instroomrand Type VLI: rand ter vermindering (20%) van de instroomweerstand van lucht. Type VAI: verlengde AQC instroomrand
	34.74.19-S	34.74.20-S	VAI voor verlengde ACQ	

* SW = Enkelwandig
DW = Dubbelwandig



Samengestelde delen afvoerkoker

Stienen BE levert ventilatiekokers in slimme compactuitvoering. De ventilatiekokers passen naadloos op de AQC meet- en regelunits of SGS-ventilatoren. Om kosten te besparen kunt u ervoor kiezen de kokers deels samengesteld te laten leveren. Onderstaande tabel toont per diameter de mogelijkheden én specificaties.

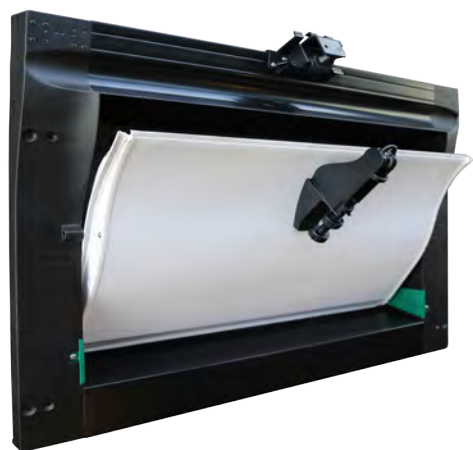
Artikelnummers van samengestelde delen afvoerkoker met doorsnede:					
Ø30	Ø35	Ø40	Ø45	Ø50	Omschrijving
32.01.50	32.02.50	32.03.50	32.04.50	32.05.50	SMV-XX Meetventilator 12V + steunen voor in buis.
31.01.50	31.02.50	31.03.50	31.04.50	31.05.50	LMU-XX Meetventilator met instroomrand + SMV + turbulentiekruis
AV-Cassette-XX (zonder ventilator)					
33.60.53	33.60.55	33.60.57	33.60.59	33.60.61	ZM AQC + VAR + RVS koppelingen zonder meetwaaier
33.70.03	33.70.05	33.70.07	33.70.09	33.70.11	G AQC + VAR + RVS koppelingen met meetwaaier
30.60.00	30.61.00	30.62.00	30.63.00	30.64.00	RO-AQC-XX Beschermmrooster voor AQC bij montagehoogtes <2850mm
34.70.00-S	34.70.10-S	34.70.11-S	34.70.12-S	34.70.13-S	KO-XX Regenring + verlengbuis 1m + dakplaat golf 178
34.75.00-S	34.75.10-S	34.75.11-S	34.75.12-S	34.75.13-S	KO-XX-C (compactuitvoering) Regenring + verlengbuis 1m + dakplaat vlak 178

Artikelnummers van samengestelde delen afvoerkoker met doorsnede:					
Ø56	Ø63	Ø71	Ø82	Ø92	Omschrijving
32.07.50	32.08.50	32.09.50	32.10.50	32.11.50	SMV-XX Meetventilator 12V + steunen voor in buis.
31.06.50	31.07.50	31.08.50	31.09.50	31.10.50	LMU-XX Meetventilator met instroomrand + SMV + turbulentiekruis
AV-Cassette-XX (zonder ventilator)					
33.60.63	33.60.65	33.60.67	33.60.69	33.60.71	ZM AQC + VAR + RVS koppelingen zonder meetwaaier
33.70.13	33.70.15	33.70.17	33.70.19	33.70.21	G AQC + VAR + RVS koppelingen met meetwaaier
30.65.00	30.66.00	30.67.00	30.68.00	30.69.00	RO-AQC-XX Beschermmrooster voor AQC bij montagehoogtes <2850mm
34.70.14-S	34.70.15-S	34.70.16-S	34.70.17-S	34.70.18-S	KO-XX Regenring + verlengbuis 1m + dakplaat golf 178
34.75.14-S	34.75.15-S	34.75.16-S	34.75.17-S	34.75.18-S	KO-XX-C (compactuitvoering) Regenring + verlengbuis 1m + dakplaat vlak 178

Aerowing

Luchtinlaatklep
met een constante en
onafhankelijke worp

- Robuuste centrale bediening
- Aerodynamisch ontwerp
- Constante worp over het volledige ventilatiebereik
- Minimaal risico op vastvriezen
- Zeer eenvoudig te monteren
- Eenvoudige aansturing door Stienen apparatuur





Nauwkeurige en constante ventilatie

De juiste hoeveelheid lucht, met de juiste snelheid, op de juiste plaats bij uw dieren. Dat is het geheim van een gezond klimaat. Uw dieren vinden het niet belangrijk hoe de lucht de stal verlaat, maar hoe deze de stal binnenkomt. Dat is waar het hen om gaat!

Het belangrijkste van een gezond klimaat is een goede luchtverdeling. Deze kenmerkt zich door een rustige en constante beweging van de lucht. De staltemperatuur blijft constant en tocht wordt voorkomen. Voldoende luchtverversing is nodig om CO₂, ammoniak en stof af te voeren, zodat uw dieren gezond blijven.

Stienen BE heeft de AeroWing ontwikkeld om de luchtverdeling in uw pluimveeststal onder alle omstandigheden zo optimaal mogelijk te laten verlopen.



Tunnelklep

Voor extra ventilatie op extreem warme dagen kan tunnelventilatie toegepast worden. Tunnelkleppen worden naast de conventionele AeroWing toegepast. Ze dienen om een verkoelend effect te creëren door een hogere luchtsnelheid over de dieren te halen.

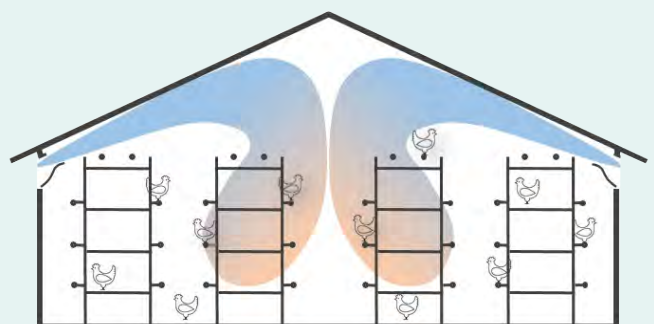


Plaatsing AeroWing

De montagehoogte van de AeroWing hangt af van het type stal. In onderstaand voorbeeld tonen we twee stallen met verschillende huisvestingssystemen: grondhuisvesting en volière-/kooihuisvesting.



Bij grondhuisvesting kan de AeroWing laag geplaatst worden, aangezien de worp onafhankelijk is van de dakhelling. Bovendien hebben obstakels aan het dak, zoals spanten, verlichting of opgelijde voer- en waterlijnen daardoor geen invloed op de luchtverdeling.

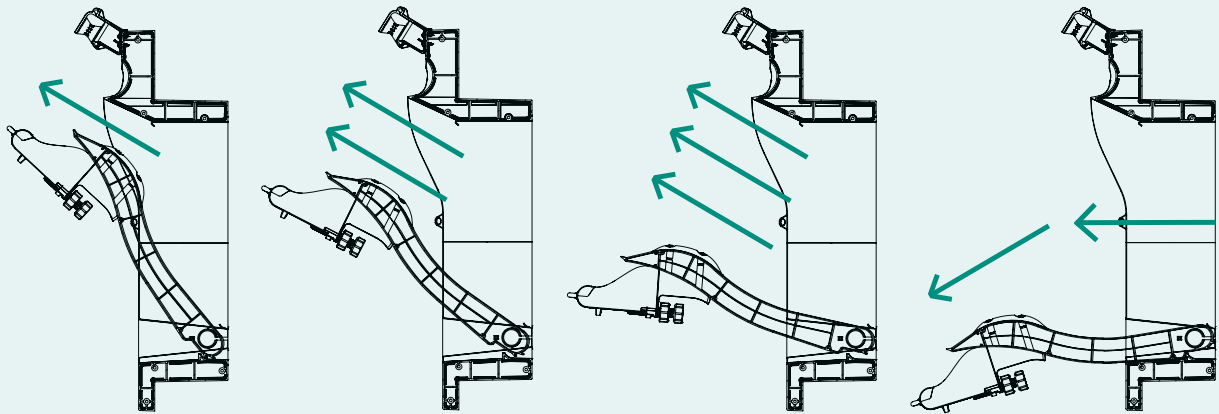


Bij volièrestallen of kooihuisvesting kan de AeroWing hoog geplaatst worden, zodat tussen het dak en de stelling door geventileerd wordt.

Unieke voordelen van de AeroWing

1. Een constante en onafhankelijke worp van de inkomende lucht

De aerodynamische vorm van de AeroWing geeft een hoek van 22 graden mee aan de inkomende lucht. Hierdoor is het pad van de worp altijd bekend en is het mogelijk om onafhankelijk van het dak te ventileren. Zelfs bij een minimum ventilatie is een constante worp gegarandeerd.

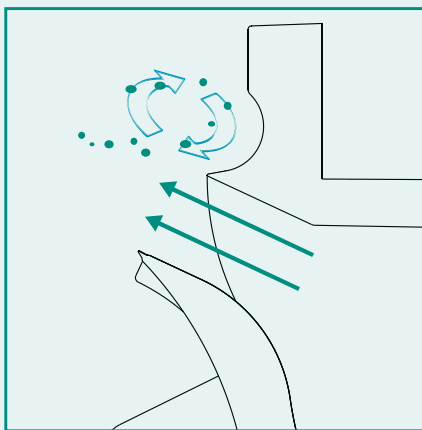


DRUKVAL OMLAAG

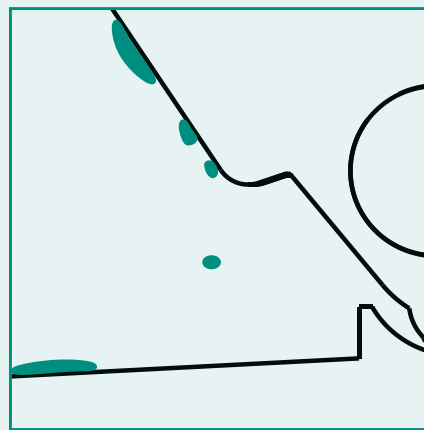
Vanaf 70% ventilatie kan de druk verlaagd worden en op verdringing geventileerd worden.

2. Minimaal risico op vastvriezen

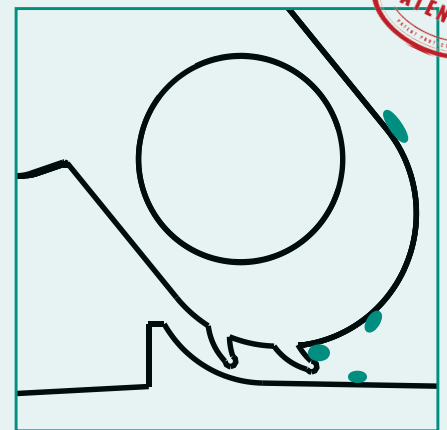
De koude inkomende lucht koelt de warme, vochtige stallucht af waardoor condensatie ontstaat. Als gevolg van condensatie kunnen bewegende delen vastvriezen. De AeroWing omzeilt dit probleem op de volgende drie manieren:



De luchtinlaatklep gebruikt het venturi-effect om de stallucht met de inkomende lucht mee te zuigen. De ronde uitsparing ondersteunt de turbulentie van de stallucht, zodat condensatie niet neer kan slaan op de klep.



De stompe hoek aan de binnenkant van de klep en de schuine kant van de onderste hoekstukken zorgen dat de condensatie wegloopt van de bewegende delen.



Aan de onderkant van de klep zitten twee rubberen strips. Deze sluiten de onderkant van de klep af, zodat de condensatie niet in de bewegende delen kan druppelen en geen leklucht onder de klep doorgaat.

YouTube Op ons videokanaal kunt u oa. de video van de Aerowing terugzien.

LDA-200 en EGM liermotor

Voor het regelen van luchtinlaatsystemen in de intensieve veehouderij ontwikkelde Stienen BE de LDA-200 en de EGM liermotor.

LDA-200: een krachtige, borstelloze 24V motor met een trekkracht van 2 x 1000N. De directe koppeling met trekdraden zorgt ervoor, dat alleen fijnafstelling nodig is. Tevens wordt het risico op uitzetting van de trekdraden geminimaliseerd door het trekken in twee richtingen. De LDA-200 motor beschikt over een RVS tandheugelsysteem. Daarbij is de LDA-200 motor zonder gereedschap en zonder te openen in te stellen.



EGM liermotor: een robuuste, borstellose 24V motor met een trekkracht van 100 respectievelijk 250 kg. De EGM-serie wordt standaard geleverd met een kabeltrommel en is leverbaar met een 0-10V aansturing of potentiometerterugmelding.



Technische specificaties

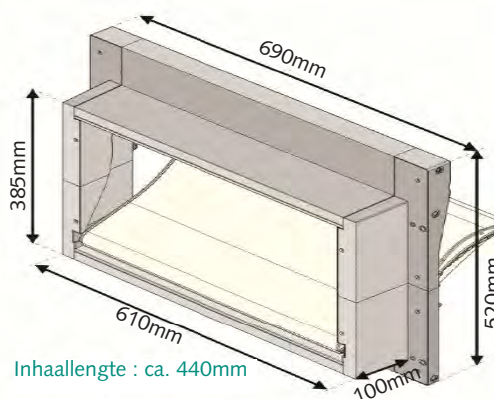
Algemeen

- Constante en onafhankelijke worp
- Minimaal risico op vastvriezen
- Aanlevering als bouw pakket ten behoeve van 30% besparing op transportvolume
- Zeer eenvoudig te monteren
- Lange levensduur door gebruik van RVS en kunststof materialen
- Perfect in combinatie met apparatuur van Stienen BE

Opties

- Verticaal uitbreidbaar met 1 of meerdere tussenstuk(ken)
- Veeropenend
- Leverbaar met kunststof rooster
- Leverbaar met stanggeleider

Afmetingen AW1-16



Matrix

Type	Lagen	Uitsparing (mm) *		Achteraanzicht (mm)		Vooraanzicht (mm)		Debiet (m ³ /uur)				Kracht Kg
		Breedte	Hoogte	Breedte	Hoogte	Breedte	Hoogte	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	
AW1-16 C	1	617	390	610	385	690	520	1.600	2.200	2.700	3.100	5
AW1-24 C	1	902	390	895	385	975	520	2.400	3.400	4.100	4.800	6
AW1-32 C **	1	1187	390	1180	385	1260	520	3.200	4.500	5.500	6.400	7
TAW2-48	2	902	745	895	740	975	875	4.800	6.700	8.300	9.500	12
TAW2-64	2	1187	745	1180	740	1260	875	6.400	9.100	11.100	12.800	14
TAW3-72	3	902	1100	895	1095	975	1230	7.200	10.100	12.400	14.300	18
TAW3-96	3	1187	1100	1180	1095	1260	1230	9.600	13.600	16.600	19.200	21
TAW3-120	3	1472	1100	1465	1095	1545	1230	12.000	17.000	20.900	24.100	24
TAW4-95	4	902	1455	895	1450	975	1585	9.500	13.500	16.500	19.100	24
TAW4-128	4	1187	1455	1180	1450	1260	1585	12.800	18.100	22.200	25.600	28
TAW4-161	4	1472	1455	1465	1450	1545	1585	16.100	22.700	27.800	32.100	32
TAW5-119	5	902	1810	895	1805	975	1940	11.900	16.900	20.700	23.900	30
TAW5-160	5	1187	1810	1180	1805	1260	1940	16.000	22.600	27.700	32.000	35
TAW5-201	5	1472	1810	1465	1805	1545	1940	20.100	28.400	34.800	40.200	40

* Bij de uitsparingsafmetingen is rekening gehouden met tolerantie-afwijkingen in de breedte en in de hoogte.

** AW1-32 C is standaard voorzien van 2 beugels.

Stienen BE Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, management-software en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

Eco-Prop

Recirculatieventilator voor de moderne veehouderij

- Zeer energiezuinig
- Voldoende luchtbeweging op dierniveau
- Kleinere temperatuurverschillen in de stal
- Homogene samenstelling van het stalklimaat
- Integreerbaar in een kooisysteem
- Leverbaar in high-speed en low-speed uitvoeringen
- Nauwkeurig in toerental regelbaar
- Laag geluidsniveau
- Voldoet aan de CE-normering



ECO-Prop

recirculatieventilator voor de intensieve veehouderij

De ECO-Prop onderscheidt zich door zijn energiezuinige karakter. Door zijn grote diameter verplaatst de Eco-Prop een gelijke hoeveelheid lucht als gebruikelijke kleinere ventilatoren, maar met een veel lager toerental. Dit heeft drie voordelen:

1. een aanzienlijke besparing in energie
2. een laag geluidsniveau
3. minder tocht en een gecontroleerde luchstroom

De ECO-Prop is rondom voorzien van een kunststof plaat en is nauwkeurig regelbaar met de MPM-5 of SPM-6/12 vermogensregelaar of een frequentieregelaar.

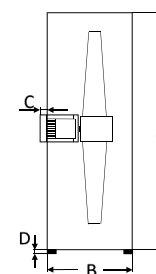


Overzicht configuraties

Algemeen	
Voedingsspanning	230 Vac, 50/60 Hz
Beschermklasse behuizing	IP 25
Beschermklasse motor	IP 55
Min. omgevingstemperatuur	-5°C
Max. omgevingstemperatuur	40°C

Afmetingen

Afmeting	mm
A	881
B	292
C	35
D	13



ECO-Prop-50

Toerental	460 RPM
Stroom	0,78 A
Vermogen	90 W
Geluidsniveau	50 dB
Hoeveelheid lucht	5400 m³/h
Gewicht	12,45 kg

ECO-Prop-70

Toerental	620 RPM
Stroom	0,88 A
Vermogen	135 W
Geluidsniveau	53 dB
Hoeveelheid lucht	7500 m³/h
Gewicht	12,45 kg



De ECO-Prop-50 en -70 zijn rondom voorzien van een witte kunststof plaat.

Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

SGS

Regelbare hogedrukventilatoren

- Ventileren met tegendruk
- Laag energieverbruik in het regelbereik
- Geluidsarm
- Drukstabil in het regelbereik
- Geschikt voor centrale afzuigsystemen, luchtwassers en mestdrooginstallaties
- Voor elke situatie een passende oplossing
- IE3-motor
- Passend beschermrooster leverbaar



SGS hogedrukventilatoren

Stienen SGS ventilatoren zijn speciaal ontwikkeld om zelfs bij hogere tegendruk energiezuinig, geluidsarm en goed regelbaar te kunnen ventileren. Dit maakt deze ventilatoren bij uitstek geschikt voor centrale afzuigsystemen, al dan niet in combinatie met luchtwassers en mestdrooginstallaties. De ventilatoren (ventilatorwand) worden altijd vóór de luchtwasser geplaatst. Ze zijn in negen verschillende uitvoeringen verkrijgbaar; voor elke situatie een passende oplossing!

Technische specificaties

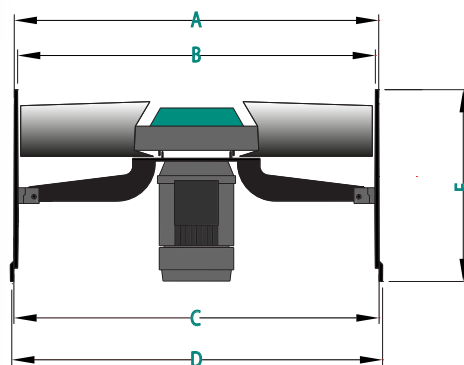
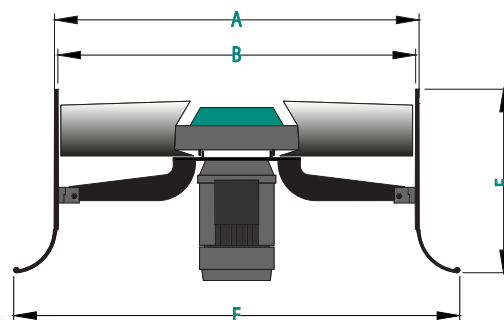
- Max. toerental: 960
- Laag geluidsniveau: 66 dB(A) bij SGS-92H-D4S (gemeten op 7m aan inblaszijde onder een hoek van 45°)
- Drukstabiël, ook bij laag toerental
- Drie uitvoeringen: ø 71, 82 en 92cm
- Leverbaar met 0,75; 1,1; 1,5 of 2,2kW motor
- Voorzien van 2 of 4 bladen
- Passend beschermrooster leverbaar (verplicht bij montagehoogte < 2,7m)
- Beschermklasse: IP 56

Luchtopbrengst SGS ventilatoren in m³/u

Type	RPM	30 Pa	40 Pa	50 Pa	60 Pa	70 Pa	100 Pa	125 Pa	150 Pa	175 Pa	200 Pa	I-max
SGS-71H-A4X	900	16.090	15.990	15.550	15.130	14.180	13.950	x	x	x	x	2,3
SGS-82H-A2A	900	18.550	18.120	17.230	16.840	15.130	13.410	x	x	x	x	2,3
SGS-82H-B4A	900	20.150	19.990	19.830	18.980	18.550	17.270	x	x	x	x	3,3
SGS-82H-C4D	900	25.080	24.860	24.330	24.010	23.900	22.830	22.400	x	x	x	4,0
SGS-82H-C4E	900	23.150	22.610	22.510	22.290	21.970	21.550	20.690	19.830	17.266	x	4,0
SGS-92H-B2K	900	28.070	27.000	26.250	25.720	24.110	21.120	x	x	x	x	3,3
SGS-92H-B4L	900	24.860	24.860	24.110	23.580	22.610	21.150	x	x	x	x	3,3
SGS-92H-C4R	900	28.210	27.970	27.430	26.840	26.500	25.820	x	x	x	x	4,0
SGS-92H-D4S	900	33.230	32.730	32.250	31.820	31.390	30.100	28.390	27.540	25.820	24.970	6,0

Afmetingen in mm

Type	A	B	C	D	E	F
SGS-71H-VAR	729	716	730	747	x	430
SGS-71H	729	716	x	x	872	412
SGS-82H-VAR	818	802	818	835	x	430
SGS-82H	818	802	x	x	1000	412
SGS-92H-VAR	930	920	931	947	x	430
SGS-92H	930	920	x	x	1116	412



Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

AQC

Luchtregelunit voor het nauwkeurig meten en regelen van de ruimtelijke ventilatie

- Betrouwbare regeling, zelfs bij lage lichtsnelheden
- Stienen-labyrint-principe beschermt draaiende delen tegen vocht en vuil
- Eenvoudige installatie: 'plug and control'
- Voorzien van regelklep met twee of vier lamellen
- Nauwkeurige, uit één geheel vervaardigde meetwaaier
- Minimaal capaciteitsverlies dankzij aerodynamisch ontwerp



AQC

voor een nauwkeurige en betrouwbare ventilatieregeling

De uitstekende aerodynamische eigenschappen van de AQC meetwaaier en regelklep (met twee of vier lamellen) maken een zeer betrouwbare ventilatieregeling mogelijk. In combinatie met een Stienen klimaatcomputer is de AQC inzetbaar als meet- en regel-unit in een centraal afzuigstelsel of onder de afzuigventilator in een ventilatiekamer. Met deze meet- en regel-unit kan de ventilatie al vanaf 0,4 m/s geregeld worden. De standaard bij de AQC meegeleverde unieke stekker garandeert een probleemloze installatie. Verder is de meetwaaier voorzien van een ingenieus labirint, dat de draaiende delen tegen stof en vuil beschermt. Een lange levensduur is hierdoor gewaarborgd.

VAR

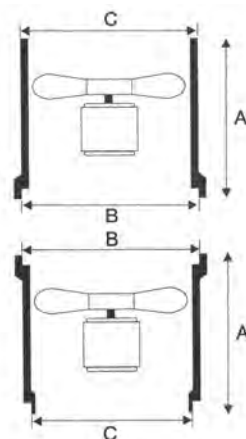
universele ventilatorring

Voor het monteren van de ventilator boven een AQC meet- en regel-unit levert Stienen BE een universele ventilatorring. Deze ring is voorzien van verschillende bevestigingspunten* voor de meest gangbare ventilatoren en leverbaar in diverse uitvoeringen.



Type	A	B	C
VAR-35	285	371	345
VAR-40	285	421	395
VAR-45	285	474	445
VAR-50	285	522	492
VAR-56	380	582	564
VAR-63	380	656	627
VAR-71*	430	731	729
VAR-82*	430	820	816
VAR-92*	430	932	929

* de VAR 71 t/m 92 zijn standaard niet voorzien van bevestigingspunten voor een ventilator.



Technische specificaties

Algemeen

- Ventilatiecapaciteit regelbaar vanaf 0,4 m/s
- Aansluitkabel (1,5m) met aangesloten 5-polige connector
- Regelklep bestaande uit twee of vier lamellen
- Leverbaar in 10 verschillende afmetingen
- Inzetbaar als meet- en regel-unit in centraal afzuigstelsel
- Inzetbaar als regel- en regel-unit onder afzuigventilatoren
- AQC-30G t/m AQC-63G: regelklep met twee lamellen
- AQC-71G t/m AQC-92G: regelklep met vier lamellen

Meetunit

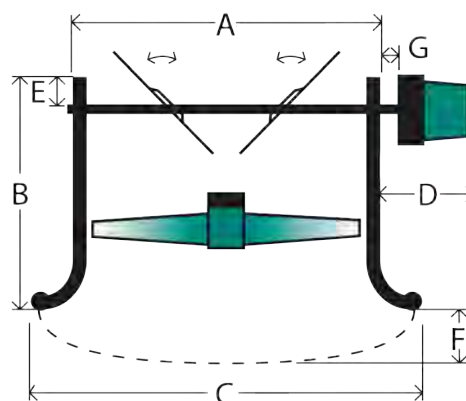
Min. omgevingstemperatuur	-5 °C
Max. omgevingstemperatuur	40 °C
Aansluitspanning	12 tot 24Vdc
Opgenomen vermogen	0,2W/24Vdc
Aantal pulsen per omwenteling	6

Servomotor

Aansluitspanning	24Vdc
Opgenomen vermogen	1W/24Vdc-2VA/24Vac
Regelsignaal	10-2Vdc

Maatvoering en minimum ventilatie

Type	A	B	C	D	E	F	G	Min. ventilatie
AQC-30G	304	290	405	225	50	80	60	95m³/h
AQC-35G	358	290	457	225	50	80	60	134m³/h
AQC-40G	410	290	513	225	50	80	60	175m³/h
AQC-45G	458	325	576	225	60	80	60	220m³/h
AQC-50G	505	330	624	225	60	80	60	280m³/h
AQC-56G	575	340	698	225	60	80	60	350m³/h
AQC-63G	637	340	764	225	60	80	60	435m³/h
AQC-71G	730	412	872	185	165	95	20	565m³/h
AQC-82G	818	412	1000	185	165	95	20	730m³/h
AQC-92G	931	412	1115	185	165	95	20	940m³/h



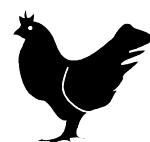
Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

Luchtinlaat-systemen

voor de moderne veehouderij

- Geheel vervaardigd uit kunststof en RVS
- Voor elke situatie een passende oplossing
- Modulair systeem
- Flexibele maatvoering
- Eenvoudige montage



Een optimaal stalklimaat

Uw dieren zijn uw kapitaal en het stalklimaat bepaalt mede hun ontwikkeling. De juiste hoeveelheid lucht met de juiste snelheid op de juiste plaats bij uw dieren. Dat is het geheim van een gezond stalklimaat. Voor uw dieren is het juist belangrijk hoe de lucht de stal binnenkomt; niet hoe deze de stal verlaat. Een goede luchtverdeling staat voor een goed stalklimaat. En een goed binnenklimaat kenmerkt

zich door een rustige, constante beweging van de lucht; de staltemperatuur blijft constant en tocht wordt voorkomen. Voldoende luchtverversing is nodig om warmte, CO₂, ammoniak en stof af te voeren. Stienen BE levert verschillende types en uitvoeringen van luchtinlaatsystemen:

- AeroWing
- AeroWing-tunnel
- AeroFlex
- AeroRoof
- AeroFree

AeroWing

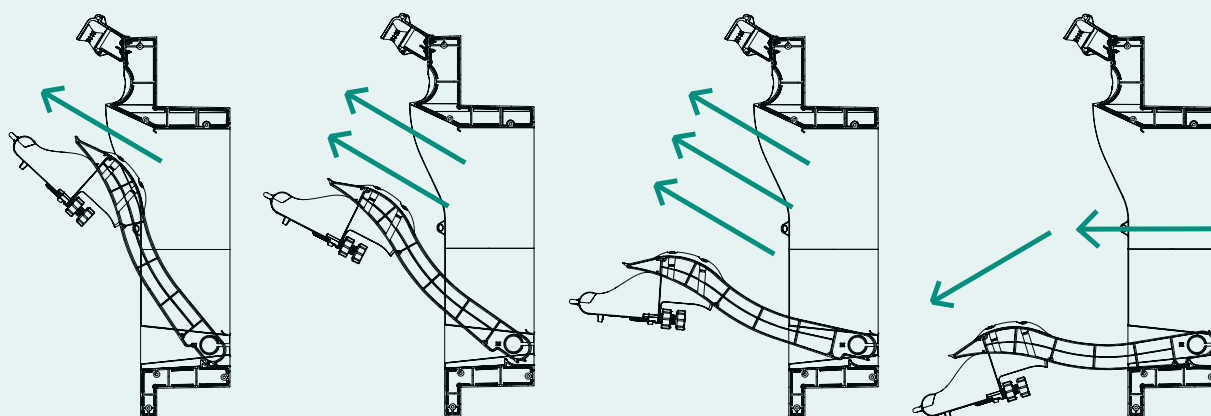
voor een constante en onafhankelijke worp van inkomende lucht

De aerodynamische vorm van de AeroWing geeft een hoek van 22° mee aan de inkomende lucht. Het pad van de worp is daarom altijd bekend en het is mogelijk om onafhankelijk van het dak te ventileren. Zelfs bij een minimum ventilatie wordt een constante worp gegarandeerd. De AeroWing is leverbaar in verschillende maten en tunneluitvoeringen met twee, drie, vier of vijf ventiellagen.

AeroWing-tunnel

voor extra ventilatie

Voor extra ventilatie op extreem warme dagen kan tunnelventilatie toegepast worden. Tunnelkleppen worden naast de conventionele AeroWing toegepast. Ze dienen om een verkoelend effect te creëren door de lucht met een hogere snelheid over de dieren te halen.



DRUKVAL OMLAAG

Vanaf 70% ventilatie kan de druk verlaagd worden en op verdringing geventileerd worden.

Technische specificaties AeroWing en AeroWing-tunnel

Type	Lagen	Uitsparing (mm) *		Achteraanzicht (mm)		Vooraanzicht (mm)		Debiet (m ³ /uur)				Kracht Kg
		Breedte	Hoogte	Breedte	Hoogte	Breedte	Hoogte	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	
AW1-16 C	1	617	390	610	385	690	520	1.600	2.200	2.700	3.100	5
AW1-24 C	1	902	390	895	385	975	520	2.400	3.400	4.100	4.800	6
AW1-32 C **	1	1187	390	1180	385	1260	520	3.200	4.500	5.500	6.400	7
TAW2-48	2	902	745	895	740	975	875	4.800	6.700	8.300	9.500	12
TAW2-64	2	1187	745	1180	740	1260	875	6.400	9.100	11.100	12.800	14
TAW3-72	3	902	1100	895	1095	975	1230	7.200	10.100	12.400	14.300	18
TAW3-96	3	1187	1100	1180	1095	1260	1230	9.600	13.600	16.600	19.200	21
TAW3-120	3	1472	1100	1465	1095	1545	1230	12.000	17.000	20.900	24.100	24
TAW4-95	4	902	1455	895	1450	975	1585	9.500	13.500	16.500	19.100	24
TAW4-128	4	1187	1455	1180	1450	1260	1585	12.800	18.100	22.200	25.600	28
TAW4-161	4	1472	1455	1465	1450	1545	1585	16.100	22.700	27.800	32.100	32
TAW5-119	5	902	1810	895	1805	975	1940	11.900	16.900	20.700	23.900	30
TAW5-160	5	1187	1810	1180	1805	1260	1940	16.000	22.600	27.700	32.000	35
TAW5-201	5	1472	1810	1465	1805	1545	1940	20.100	28.400	34.800	40.200	40

* Bij de uitsparingsafmetingen is rekening gehouden met tolerantie-afwijkingen in de breedte en in de hoogte.

** AW1-32 C is standaard voorzien van 2 beugels.

AeroFlex

voor situaties waar luchtsturing belangrijk is

Wij adviseren de AeroFlex in situaties waar luchtsturing zeer belangrijk is. De instelbare lamellen sturen de lucht in de gewenste richting. In brede stallen, stallen met obstakels en stallen met volière of kooisysteem kan de lucht zo perfect gestuurd worden. De AeroFlex met V-schuif garandeert de gewenste werp zelfs bij minimum ventilatie. De lucht wordt dan gebundeld; er ontstaat een zogenaamde 'jetstream'. De AeroFlex is geheel vervaardigd uit kunststof en RVS voor een lange levensduur en kan voor elke opening passend gemaakt worden. De AeroFlex ventielen zijn ook leverbaar in transparante (daglicht) en meervoudige uitvoering. De AeroFlex is zelfopenend en wordt met een motor dichtgetrokken. De lamellen zijn voor de schuif gemonteerd; de stand van de lamellen heeft nauwelijks invloed op de doorlaat van de klep.



Technische specificaties AeroFlex

Type	Inbouw afmetingen			Netto opp. (cm ²)	Capaciteit (m ³ /uur)			Trekkracht (kg)	Slaglengte (mm)
	B	H	D		10Pa	20Pa	80Pa		
UF-2500	540	345	100	1525	1800	2500	2900	2	350
UF-3500	640	395	100	2130	2550	3500	4050	2,5	400
UF-5350	940	445	100	3240	3900	5350	6150	3,5	450
UF-7500	1.040	495	100	4550	5450	7500	8650	4,5	500
UF-9000	1.120	545	100	5454	6550	9000	10350	5	550

Maatvoering maatwerk

Breedte : 200-1120mm (elke stap mogelijk)
 Hoogte : 245-670mm (in stappen van 25mm)
 Diepte : 0-500mm (in stappen van 25mm)



AeroRoof

voor situaties die vragen om het 'coanda' effect

De AeroRoof is zelfopenend en wordt met een motor dichtgetrokken. De uitvoering met gebogen klep stuurt de lucht horizontaal met het plafond mee; voor een optimaal 'Coanda' (plafond) effect. Bij de versies met rechte klep wordt de lucht recht naar beneden binnengebracht.

De AeroRoof plafondventielen zijn leverbaar met enkelvoudige en dubbele klep en zijn geheel vervaardigd uit kunststof en RVS; een lange levensduur is gegarandeerd. Voor iedere toepassing kunnen we een passende oplossing leveren. De ventielen zijn ook als bouw pakket leverbaar om tot 70% op transportvolume te besparen.

Technische specificaties AeroRoof

Type	Inbouw afmetingen			Netto opp. (cm ²)	Capaciteit (m ³ /uur)			Trekkracht (kg)	Slaglengte (mm)
	B	H	D		10Pa	20Pa	80Pa		
PVH-E-2400	320	100	600	1456	1750	2400	2750	1,5	320
PVH-E-3350	670	100	700	2046	2450	3350	3850	2	370
PVH-E-4500	420	100	800	2736	3250	4500	5150	2,5	420
PVH-D-4800	600	100	600	2912	3500	4800	5500	3	320
PVH-D-6750	700	100	700	4092	4900	6750	7750	4	370
PVH-D-9000	800	100	800	5472	6550	9000	10350	5	420

Maatvoering maatwerk

Breedte : 320/670/420/600/700/800
 Hoogte : 100-500mm (in stappen van 25mm)
 Diepte : 200-1120 (in stappen van 25mm)

AeroFree

voor probleemloos regelen van uitloopopeningen

Met de AeroFree kunnen de uitloopopeningen in uw stal probleemloos geregeld worden. De AeroFree uitloopschuif is zelfsluitend en wordt met een motor open getrokken. Meerdere schuiven per afdeling hebben het voordeel om in koude periodes een aantal schuiven af te sluiten. De AeroFree uitloopschuif is geheel vervaardigd uit kunststof en RVS, voor een lange levensduur.



Technische specificaties AeroFree

Type	Inbouw afmetingen			Netto uitloop (mm)	Sparingsmaat (mm)		Trekkracht (kg)	Slaglengte (mm)	Maatvoering maatwerk Breedte: 200-4800mm (elke stap mogelijk) Hoogte: 245-670mm (in stappen van 25mm) Diepte: 0-500 mm (in stappen van 25mm)
	B	H	D		B	H			
KU-H1-1000	1040	540	100	1000	1050	550	6	550	
KU-H1-1100	1140	540	100	1100	1150	550	6,5	550	
KU-H2-2000	2086	540	100	2001	2096	550	12	550	
KU-H2-2200	2286	540	100	2201	2296	550	13	550	
KU-H3-3000	3132	540	100	3002	3142	550	18	550	
KU-H3-3300	3432	540	100	3302	3442	550	19,5	550	

Overzicht Aero-producten range

op maat leverbaar



AeroWing



AeroWing-tunnel



AeroFree
enkelvoudig



AeroFree
meervoudig



AeroRoof horizontaal
met enkele inlaat



AeroRoof horizontaal
met dubbele inlaat



AeroRoof horizontaal
met turn-air



AeroRoof vertikaal
met enkele inlaat



AeroRoof vertikaal
met dubbele inlaat



AeroFlex met
V-schuif / naloopschuif



AeroFlex
transparant



AeroFlex
meervoudig

Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

SPM/MPM

voor het regelen van
ventilatoren of verlichting

- Keuze 0-10V of 10-0V regelsignaal
- Kan tot grote vermogens regelen
- Instelling minimum uitgangsspanning
- Elektronische uitstand
- Hoofdschakelaar met overbruggingsstand (SPM)
- Eenvoudige bediening via draaiknop



Verschillende amperage-uitvoeringen

met aansturing door externe regelaar of handmatig

De vermogensregelaars zijn leverbaar in de uitvoeringen: 5A (MPM), 6A (SPM-6) en 12A (SPM-12). Tijdens normaal bedrijf worden ze aangestuurd door een externe regelaar. Het is altijd mogelijk om het vermogen ook handmatig te regelen. Met de draaiknop op het voorfront stelt u eenvoudig het gewenste vermogen in. Grotere vermogens zijn haalbaar door meerdere regelaars op hetzelfde regelsnaal aan te sluiten.

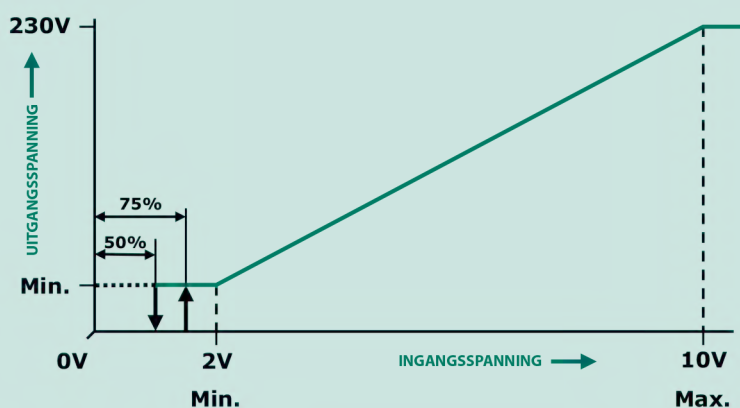
0-10V ingang met 10-0V modus

extra beveiliging in geval van calamiteiten

Mocht het 0-10V regelsnaal onverwacht wegvallen, dan wordt de uitgang automatisch naar maximum spanning gestuurd.

Ventilatorstop bij 2-10V stuursignaal

SPM met elektronische uitstand



ECO-Prop

energiezuinige, stille recirculatieventilator

De ECO-Prop onderscheidt zich door zijn enorme energiezuinige karakter. Door zijn grote diameter verplaatst deze recirculatieventilator een gelijke hoeveelheid lucht als de gebruikelijke, kleinere ventilatoren, maar met een veel lager toerental.

Dit heeft drie voordelen:

1. een aanzienlijke besparing in energie
2. een laag geluidsniveau
3. minder tocht en een gecontroleerde luchtstroom



De ECO-Prop is rondom voorzien van een kunststof plaat en is nauwkeurig regelbaar met de MPM-5, SPM-6 of SPM-12 vermogensregelaar of een frequentieregelaar.

Technische specificaties

Algemeen	MPM-5	SPM-6	SPM-12
Voedingsspanning: 230Vac - 50/60Hz			
Regelsignaal: 0-10V of 10-0V			
Min. uitgangsspanning instelbaar			
Elektronische uitstand			
Beschermklasse: IP 54			
Min. omgevingstemperatuur: -5°C			
Max. omgevingstemperatuur: 40°C			
Ventilatoruitgang	230V/5A	230V/6A	230V/12A
Aansluitwaarde	1,2kVa	1,5kVa	3kVa
Schakelaar	aan/uit	hand/0/autom.	hand/0/autom.
Hoofdschakelaar met overbruggingsstand	-	✓	✓
Afmetingen	220x180x100mm	220x180x115mm	280x220x150mm

Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

EGM

Liermotor voor het regelen van
luchtinlaatventielen

- Robuuste 24V motor
- Lange levensduur dankzij borstelloze stappenmotor
- Eenvoudig in te stellen
- Volledig stof- en spatwaterdicht
- Beveiligd tegen overbelasting
- Leverbaar met ESE noodstroommodule



EGM-100 en EGM-250

met sterk koppel

EGM motoren zijn speciaal ontwikkeld voor het regelen van luchtinlaatsystemen in de intensieve veehouderij. Ze zijn uitgevoerd met een robuuste borstelloze 24V motor met een trekkracht van 100 resp. 250 kg. De ingebouwde micro-processor bewaakt continu het maximaal koppel. Schade door overbelasting wordt daardoor voorkomen. De EGM is zonder gereedschap en zonder te openen in te stellen. Een lange levensduur en de spatwaterdichtheid blijven zo gewaarborgd.

Technische specificaties

Algemeen	
Voedingsspanning	24 Vac (50/60 Hz) / 24-30 Vdc
Stuurspanning	0-10 Vdc
Ingangsimpedantie	$\geq 10 \text{ k}\Omega$
Max. inschakelduur	15 minuten
Beschermklasse	IP 54
Omgevingstemperatuur	0-40 °C
Max. aantal omwentelingen	5,25

De EGM wordt standaard geleverd met kabeltrommel en is verkrijgbaar met 0-10V aansturing of een potentiometerterugmelding. Het intelligente DMS-24-2CA of DMS-24-AM eindstation kan de EGM-CA motor aansturen en zijn exacte positie via communicatie over dezelfde kabel terugmelden. Hierdoor wordt de benodigde bekabeling tot een minimum gereduceerd en worden kabelkosten bespaard.

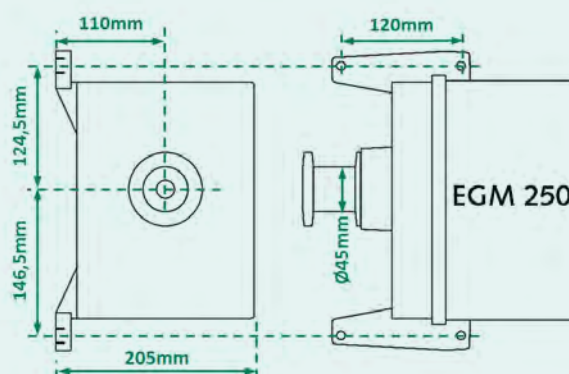
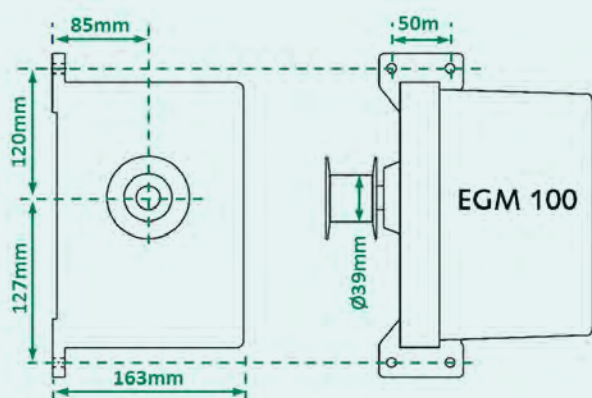
ESE (optioneel)

noodstroomvoorziening voor maximale zekerheid

De EGM liermotoren zijn uit te breiden met een ESE noodstroommodule. In geval van nood, bijvoorbeeld stroomuitval, zorgt de ESE module dat de EGM motoren de luchtinlaatventielen naar de vooraf ingestelde positie sturen. Uiteraard wordt de accuconditie permanent bewaakt en is de primaire levensbehoefte van de dieren zeker gesteld. Maximaal acht EGM-100 of vier EGM-250 motoren kunnen per ESEmodule aangesloten worden.

	EGM-100P	EGM-100CA	EGM-250P	EGM-250CA
Max. belasting	30 VA / 20 W	30 VA / 20 W	60 VA / 40 W	60 VA / 40 W
Slaglength (min. - max.)	13-70 cm	13-70 cm	15-80 cm	15-80 cm
Nominale trekkracht	1000 N	1000 N	2500 N	2500 N
Snelheid	6-13 cm/min.	6-13 cm/min.	5-11 cm/min.	5-11 cm/min.
Potentiometerterugmelding	✓	-	✓	-
0-10Vdc signaal met positieterugmelding	-	✓	-	✓

Afmetingen EGM-100 en EGM-250



Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

ELM

Liermotor voor het regelen van
luchtinlaten

- Robuuste 230V motor
- Zelfremmende aandrijving
- Geluidsarm
- Onderhoudsvrij



ELM liermotor

motorreductor met eindschakelaar

De ELM motor is ontwikkeld voor het regelen van verschillende soorten luchtinlaten in de intensieve veehouderij. De liermotor is uitgevoerd met een 230V motor met een trekkracht van 335 tot 800 kg, afhankelijk van de uitvoering. De ELM motor is leverbaar in vier verschillende uitvoeringen:

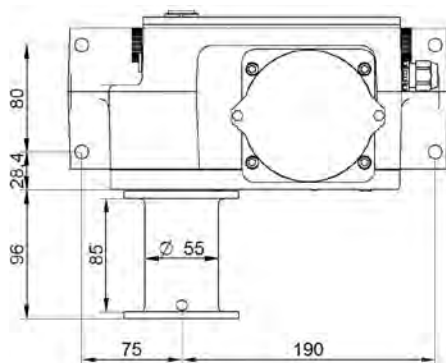
- ELM-150V Ventielsturing
- ELM-150C Gordijnsturing
- ELM-100-2A Tandheugelaandrijving (2-assig)
- ELM-250-2A Tandheugelaandrijving (2-assig)



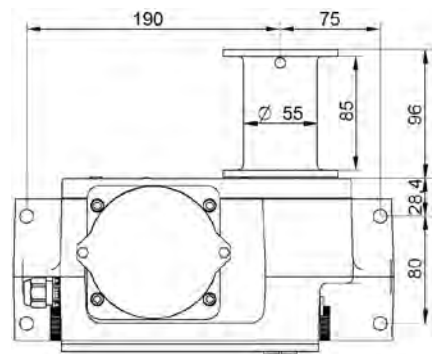
Technische specificaties

	ELM-150V	ELM-150C	ELM-100-2A (2-assig)	ELM-250-2A (2-assig)
Aandrijving	Ventielsturing	Gordijnsturing	Tandheugelaandrijving	Tandheugelaandrijving
Voedingsspanning	230 Vac, 50 Hz	230 Vac, 50 Hz	230 Vac, 50 Hz	230 Vac, 50 Hz
Max. stroom	0,7 A	0,7 A	1,1 A	1,0 A
Gewicht	12,5 kg	12,5 kg	11,0 kg	13,0 kg
Askoppel	150 Nm	150 Nm	100 Nm	250 Nm
Max. trekkracht	500 kg	500 kg	335 kg	800 kg
Toerental	1 rpm	1 rpm	2,5 rpm	1 rpm
Begrenzing eindschakelaars	max. 6 omw.	max. 12 omw.	max. 18 omw.	max. 6 omw.
Max. inschakelduur	10 minuten	10 minuten	20 minuten	20 minuten
Terugmeldpotmeter	10 kΩ ±20%	10 kΩ ±20%	10 kΩ ±20%	10 kΩ ±20%
Lengte aansluitkabel	1,6 m	1,6 m	1,6 m	1,6 m
Beschermklasse	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Omgevingstemperatuur	-5 °C tot +52 °C	-5 °C tot +52 °C	-15° C tot +60 °C	-15 °C tot +60 °C
Opwikkellengte Ø4mm kabel resp. omwentelingen motoras				
• 1-gangig wormwiel	58-116 cm	63-218 cm	3-9,5 omw.	3-9,5 omw.
•• 2-gangig wormwiel	26-116 cm	36-132 cm	-	-
••• 3-gangig wormwiel	17-80 cm	27-81 cm	1-5 omw.	1-5 omw.
•••• 5-gangig wormwiel	8-49 cm	18-50 cm	1-3,5 omw.	1-3,5 omw.

Afmetingen ELM-150V / ELM-150C



Afmetingen ELM-100-2A / ELM-250-2A



Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

AL-10

Alarmapparaat met
gespecificeerde meldingen

- Duidelijke weergave van actieve ingangen
- Onafhankelijk bediening van alarmcontacten
- Optionele alarmsleutelschakelaar
- Interne accu voor constante contactbewaking
- Beveiligde communicatie met FarmConnect en FarmRemote



AL-10

voor constante en duidelijke bewaking

Deze alarmregelaar is uitgerust met tien onafhankelijke alarmgroepen. Om prioriteiten in alarmafhandeling te kunnen stellen, is iedere alarmingang aan een alarmuitgang gekoppeld. De toetsen met bijhorende signaallampen tonen eenvoudig en duidelijk waar de storing is. De AL-10 geeft het alarm en bijbehorende locatie naar de door u gewenste uitgang (sirene en/of telefoon) door, zodat u actie kunt ondernemen. De alarmingangen zijn afzonderlijk van elkaar te bedienen

en hebben een uitstelfunctie van standaard dertig minuten. Deze uitstelfunctie kan bij een melding via uw telefoon geactiveerd worden. Per ingang kunt u tevens een vertragingstijd naar de kiezer instellen. Met de optionele sleutelschakelaar kan ongeoorloofd uitschakelen van een alarm voorkomen worden. De AL-10 heeft een interne accu en garandeert een constante bewaking.

Technische specificaties

Algemeen	
Voedingsspanning	230Vac - 50/60Hz
Aansluitwaarde	15VA
Afmetingen	300x230x120
ABS-behuizing	✓
Beschermklasse	IP 20
Min. omgevingstemperatuur	-5°C
Max. omgevingstemperatuur	20°C
Ingangen	
Afzonderlijk in te stellen alarmingangen	10
Ingang alarmuitstelfunctie	1
Uitgangen	
Afzonderlijk in te stellen alarmuitgangen per ingang, 24Vdc/0,5A	10
Storingsrelais 24Vdc/0,5A (kiezer)	1
Sirene-uitgang 12Vdc/0,5A	1
Opties	
Sleutelschakelaar	✓
Communicatie via RS-485 print	✓

Sirene

met optische melding

Wordt het alarm geactiveerd, dan moet dit ook te horen zijn. Met een geluidsniveau tussen de 117dB en 127dB én een knipperend lichtsignaal zorgt deze stofdichte en waterbestendige sirene voor een duidelijke alarmering. Met de AL-10 kunt u van het standaard sirenepatroon afwijken en uw eigen voorkeur instellen. Verder kent de alarmregelaar een nachtstand. Gedurende de door u ingestelde nachtperiode wordt de sirene niet ingeschakeld. De kiezer geeft het signaal wel altijd aan uw telefoon door.



FarmRemote (optioneel)

Met de remote-functie op de AL-10 leest u de actuele gegevens op afstand vanaf uw smartphone, tablet of pc uit en bedient u de AL-10 vanuit uw luie stoel. De WEB-SEC-interface van Stienen garandeert een veilige verbinding.



FarmConnect (optioneel)

De FarmConnect bedrijfssoftware verzamelt alle actuele en historische gegevens van alle regelcomputers op uw bedrijf, combineert deze data met elkaar en presenteert ze in duidelijke overzichten, grafieken en tabellen. Met FarmConnect hebt u toegang tot uw bedrijfsdata. U bent altijd en overal ter wereld met uw bedrijf 'connected' en kunt meteen ingrijpen, indien noodzakelijk.

Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

AM/AS

ALARMPANELEN

Contactalarm met of zonder geheugen

- Verkrijgbaar met diverse alarmingangen
- Onafhankelijke bediening van alarmcontacten
- Actieve ingang duidelijk zichtbaar
- Standaard met interne accu voor constante contactbewaking
- Eenvoudige bediening



AM alarmpaneel

overzichtelijk paneel met geheugen

De AM-6 kan onafhankelijk zes contacten van o.a. regel-apparatuur, netspanningswachters of thermostaten bewaken. Iedere ingang is naar keuze in of uit te schakelen. De bijbehorende signaalleds geven de huidige status weer:

- Led uit: contact in rust
- Led aan: er is/was alarm
- Led knippert: alarmcontact uitgeschakeld

De AM-6 is voorzien van een geheugenfunctie. Herstelt een alarm zichzelf, dan kunt u toch zien waar de storing was. Storingen die vaker optreden kunnen zo eenvoudig opgespoord worden. De interne accu wordt dagelijks automatisch getest. Een constante bewaking is daardoor gegarandeerd.

AS alarmpaneel

eenvoudig paneel met 1, 12 of 18 contacten

Eenvoudig maar zeer efficiënt. Drie verschillende alarmpanelen zijn binnen deze serie leverbaar. Het overzichtelijke frontpaneel maakt in één oogopslag duidelijk waar het alarm is ontstaan. Iedere ingang is naar keuze in of uit te schakelen. Met de aanwezige testknop test u de aangesloten sirene. Mocht de netspanning wegvallen, dan activeert de interne accu het alarm.

Technische specificaties AM / AS

Algemeen	AM	AS-1	AS-12	AS-18
Voedingsspanning	230Vac - 50/60Hz	230Vac - 50/60Hz	230Vac - 50/60Hz	230Vac - 50/60Hz
Aansluitwaarde	15VA	15VA	15VA	15VA
Beschermklasse	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
ABS-behuizing	✓	✓	✓	✓
Afmetingen	170x216x120	170x216x120	216x275x130	216x275x130
In- en uitgangen				
Contactingangen	6	1	12	18
Storingsrelais 24Vac/2A	1	1	1	1
Sirene-uitgang 12Vdc /0,5A	1	1	1	1
Functionaliteiten				
Intern geheugen	✓	-	-	-
Permanente accubewaking	✓	-	-	-

Sirene

met optische melding

Wordt het alarm geactiveerd, dan moet dit ook te horen zijn. Met een geluidsniveau tussen de 117dB en 127dB én een knipperend lichtsignaal zorgt deze stofdichte, waterbestendige sirene voor een duidelijke alarmering.



Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

ASU serie

Constance en onafhankelijke
controle van uw staltemperatuur

- Onafhankelijk alarmsysteem voor maximale zekerheid
- Toepasbaar in 4, 10 of 16 zones
- Alarmfuncties uitbreidbaar d.m.v. contactingangen
- Overzichtelijke indeling waardoor de alarmzone meteen duidelijk is
- Temperatuurcompensatie
- Beschikt over een keuzeschakelaar voor activatie van de alarmsirene en/of telefoonkiezer in geval van alarm
- Permanente accubewaking
- Eenvoudige bediening



ASU serie

zorgt voor een permanente temperatuurbewaking

De alarmsystemen van de ASU serie bewaken op een onafhankelijke manier de staltemperatuur. Separate temperatuursensoren zorgen voor een constante registratie van het stalklimaat en het systeem activeert het alarm indien de ingestelde grenzen overschreden worden. Het alarmsysteem beschikt bovendien over contactingangen voor controle van externe functies en factoren zoals bijv. de klimaatregeling of deurcontacten. De overzichtelijke paneelindeling van de ASU serie geeft in één oogopslag de alarmzone weer en of het een temperatuuralarm of een extern alarm betreft. Door de aanwezige temperatuurcompensatie wordt onnodige alarmering bij hoge buitentemperaturen voorkomen. De Stienen alarmsystemen worden gevoed door een eigen accu voorzien van een intelligent druppellaadsysteem met temperatuurcompensatie. Deze staat onder permanente bewaking. Zo garandeert de ASU serie u altijd maximale zekerheid binnen uw bedrijf.

Technische specificaties

Algemeen	ASU-4	ASU-10	ASU-16
Voedingsspanning	230Vac - 50/60Hz	230Vac - 50/60Hz	230Vac - 50/60Hz
Aansluitwaarde	15VA	15VA	15VA
Veschermklasse	IP-54	IP-54	IP-54
ABS behuizing	✓	✓	✓
Min. omgevingstemp.:	-5°C	-5°C	-5°C
Max. omgevingstemp.:	40°C	40°C	40°C
In- en uitgangen			
Buitemperatuursensoren	2	2	2
Sirene-uitgang 12V/0,5A	1	1	1
Alarmcontacten voor kiezer	2	2	2
Temperatuursensoren	4	10	16
Contactingangen	4	10	16
Afmetingen	280x220x120mm	370x285x145mm	370x285x145mm

ALSIR

Sirene met optische melder

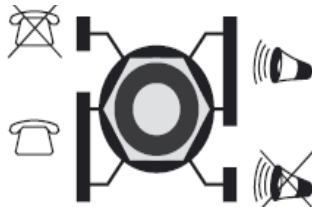
Wanneer het alarm geactiveerd wordt, moet dat ook hoorbaar zijn. Met een geluidsniveau van 122±5 dB en een knipperend lichtsignaal zorgt deze sirene voor een zéér duidelijke alarmering. De sirene is stofdicht en waterbestendig.



Frontschakelaar

voor eenvoudige bediening

Met de frontschakelaar kunt u eenvoudig instellen hoe u op de hoogte gebracht wil worden in geval van alarm. Het is mogelijk om zowel de kiezer als de sirene onafhankelijk van elkaar aan/uit te zetten.



Temperatuursensor

NP10



Stienen BE, Agri Automation

Stienen BE is een toonaangevend familiebedrijf (1977) met sterke roots in de intensieve veehouderij. Van nature staan wij heel dicht bij de eindgebruiker. Wij leveren wereldwijd innovatieve automatiseringsoplossingen voor pluimvee- en varkensstallen. Klimaatoplossingen, automatiseringssystemen, managementsoftware en bijbehorende randapparatuur worden allemaal in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd.

Matrix

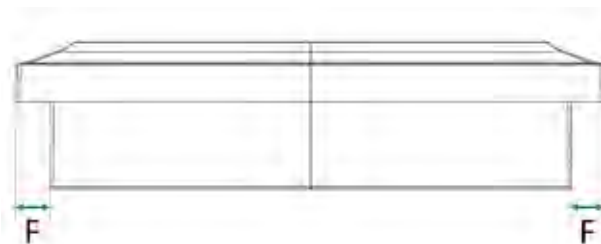
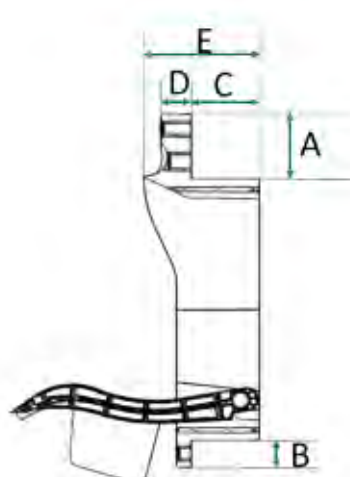
Type	Lagen	Uitsparing (mm) *		Achteraanzicht (mm)		Vooraanzicht (mm)		Debiet (m ³ /uur)				Kracht Kg
		Breedte	Hoogte	Breedte	Hoogte	Breedte	Hoogte	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	
AW1-16 C	1	617	390	610	385	690	520	1.600	2.200	2.700	3.100	5
AW1-24 C	1	902	390	895	385	975	520	2.400	3.400	4.100	4.800	6
AW1-32 C **	1	1187	390	1180	385	1260	520	3.200	4.500	5.500	6.400	7
TAW2-48	2	902	745	895	740	975	875	4.800	6.700	8.300	9.500	12
TAW2-64	2	1187	745	1180	740	1260	875	6.400	9.100	11.100	12.800	14
TAW3-72	3	902	1100	895	1095	975	1230	7.200	10.100	12.400	14.300	18
TAW3-96	3	1187	1100	1180	1095	1260	1230	9.600	13.600	16.600	19.200	21
TAW3-120	3	1472	1100	1465	1095	1545	1230	12.000	17.000	20.900	24.100	24
TAW4-95	4	902	1455	895	1450	975	1585	9.500	13.500	16.500	19.100	24
TAW4-128	4	1187	1455	1180	1450	1260	1585	12.800	18.100	22.200	25.600	28
TAW4-161	4	1472	1455	1465	1450	1545	1585	16.100	22.700	27.800	32.100	32
TAW5-119	5	902	1810	895	1805	975	1940	11.900	16.900	20.700	23.900	30
TAW5-160	5	1187	1810	1180	1805	1260	1940	16.000	22.600	27.700	32.000	35
TAW5-201	5	1472	1810	1465	1805	1545	1940	20.100	28.400	34.800	40.200	40

* Bij de uitsparingsafmetingen is rekening gehouden met tolerantie-afwijkingen in de breedte en in de hoogte.

** AW1-32 C is standaard voorzien van 2 beugels.

Standaardafmetingen

A	95 mm
B	40 mm
C	100 mm
D	45 mm
E	170 mm
F	40 mm



Karakteristieke waarden

AQC-xxG

Ø [mm]	300		350		400		450		500		560		630	
Min. [m³/u]	95		134		175		220		280		350		435	
Cap. [m³/u]	[m/s]	Kental	[m/s]	Kental	[m/s]	Kental	[m/s]	Kental	[m/s]	Kental	[m/s]	Kental	[m/s]	Kental
1.000	4,19	263												
1.100	4,61	239												
1.200	5,03	219												
1.300	5,44	202												
1.400	5,86	187	4,16	266										
1.500	6,28	175	4,46	248										
1.600	6,70	164	4,75	232										
1.700	7,12	154	5,05	219										
1.800	7,54	145	5,35	206	4,13	269								
1.900	7,96	138	5,65	195	4,36	255								
2.000	8,38	131	5,94	185	4,59	242								
2.200	9,21	119	6,54	168	5,05	220	3,95	276						
2.400	10,05	109	7,13	154	5,51	201	4,31	252						
2.600	10,89	101	7,73	142	5,97	185	4,67	232						
2.800	11,73	93	8,32	132	6,43	172	5,03	215	3,96	269				
3.000	12,56	87	8,91	123	6,89	160	5,39	201	4,24	251				
3.200	13,40	82	9,51	115	7,34	150	5,75	188	4,53	234				
3.400			10,10	109	7,80	141	6,11	177	4,81	220				
3.600			10,70	103	8,26	133	6,46	167	5,09	208	4,06	268		
3.800			11,29	97	8,72	126	6,82	158	5,38	197	4,28	253		
4.000			11,89	92	9,18	120	7,18	150	5,66	186	4,51	240		
4.200			12,48	88	9,64	114	7,54	143	5,94	177	4,74	228		
4.400					10,10	109	7,90	136	6,22	169	4,96	218	4,01	256
4.600					10,56	104	8,26	130	6,51	162	5,19	208	4,19	244
4.800					11,02	100	8,62	125	6,79	155	5,41	199	4,37	234
5.000					11,48	96	8,98	120	7,07	148	5,64	191	4,56	225
5.200					11,93	92	9,34	115	7,36	143	5,86	183	4,74	216
5.400					12,39	89	9,70	111	7,64	137	6,09	176	4,92	208
5.600					12,85	85	10,06	107	7,92	132	6,31	170	5,10	200
5.800							10,42	103	8,21	128	6,54	164	5,29	193
6.000							10,77	99	8,49	123	6,77	158	5,47	187
6.200							11,13	96	8,77	119	6,99	153	5,65	181
6.400							11,49	93	9,05	116	7,22	148	5,83	175
6.600							11,85	90	9,34	112	7,44	143	6,01	170
6.800							12,21	88	9,62	109	7,67	139	6,20	165
7.000							12,57	85	9,90	106	7,89	135	6,38	160
7.200									10,19	103	8,12	131	6,56	155
7.400									10,47	100	8,34	128	6,74	151
7.600									10,75	97	8,57	124	6,93	147
7.800									11,03	95	8,79	121	7,11	143
8.000									11,32	92	9,02	118	7,29	140
8.200									11,60	90	9,25	115	7,47	136
8.400									11,88	88	9,47	112	7,65	133
8.600									12,17	86	9,70	109	7,84	130
8.800											9,92	107	8,02	127
9.000											10,15	104	8,20	124
9.200											10,37	102	8,38	121
9.400											10,60	100	8,57	119
9.600											10,82	98	8,75	116
9.800											11,05	96	8,93	114
10.000											11,28	94	9,11	112
10.400											11,73	90	9,48	107
10.800											12,18	87	9,84	103
11.200													10,21	100
11.600													10,57	96
12.000													10,93	93
12.400													11,30	90
12.800													11,66	87
13.200													12,03	84
13.600													12,39	82

Karakteristieke waarden

AQC-xxG

Ø [mm]	630		710		820		920	
Min. [m³/u]	435		565		730		940	
Cap. [m³/u]	[m/s]	Kental	[m/s]	Kental	[m/s]	Kental	[m/s]	Kental
5.600	5,10	200						
5.800	5,29	193	4,07	273				
6.400	5,83	175	4,49	247				
6.800	6,20	165	4,77	232				
7.200	6,56	155	5,05	219	3,98	281		
7.600	6,93	147	5,33	208	4,20	265		
8.000	7,29	140	5,61	197	4,42	252		
8.400	7,65	133	5,89	188	4,64	240		
8.800	8,02	127	6,17	179	4,86	229		
9.200	8,38	121	6,45	171	5,08	219		
9.600	8,75	116	6,74	164	5,31	209	4,06	277
10.000	9,11	112	7,02	157	5,53	201	4,22	266
10.400	9,48	107	7,30	151	5,75	193	4,39	255
10.800	9,84	103	7,58	146	5,97	186	4,56	245
11.200	10,21	100	7,86	140	6,19	179	4,73	236
11.600	10,57	96	8,14	135	6,41	173	4,90	228
12.000	10,93	93	8,42	131	6,63	167	5,07	220
12.400	11,30	90	8,70	127	6,85	161	5,24	213
12.800	11,66	87	8,98	123	7,07	156	5,41	206
13.200	12,03	84	9,26	119	7,29	152	5,58	200
13.600	12,39	82	9,54	115	7,52	147	5,75	194
14.000			9,82	112	7,74	143	5,91	188
14.500			10,17	108	8,01	138	6,13	182
15.000			10,52	105	8,29	133	6,34	176
15.500			10,87	101	8,57	129	6,55	170
16.000			11,23	98	8,84	125	6,76	164
16.500			11,58	95	9,12	121	6,97	159
17.000			11,93	92	9,39	117	7,18	155
17.500			12,28	90	9,67	114	7,39	150
18.000			12,63	87	9,95	111	7,60	146
18.500			12,98	85	10,22	108	7,82	142
19.000			13,33	82	10,50	105	8,03	138
19.500			13,68	80	10,78	102	8,24	134
20.000			14,03	78	11,05	100	8,45	131
20.500			14,38	76	11,33	97	8,66	128
21.000			14,73	75	11,61	95	8,87	125
21.500					11,88	93	9,08	122
22.000					12,16	91	9,29	119
22.500					12,43	89	9,50	116
23.000					12,71	87	9,72	114
23.500					12,99	85	9,93	111
24.000					13,26	83	10,14	109
24.500					13,54	81	10,35	107
25.000					13,82	80	10,56	105
25.500					14,09	78	10,77	103
26.000					14,37	77	10,98	101
26.500					14,64	75	11,19	99
27.000					14,92	74	11,41	97
27.500					15,20	72	11,62	95
28.000					15,47	71	11,83	93
28.500					15,75	70	12,04	92
29.000							12,25	90
30.000							12,67	87
31.000							13,10	84
32.000							13,52	82
33.000							13,94	79
34.000							14,36	77
35.000							14,79	74

Matrix I-O overview

	Inputs					Outputs							AQC	Communication					
	10K NTC sensors	0-10Volt input	Digital input	Potentiometer feedback	Power supply 0-10V sensor(s)	0-10Volt output	230V 2A relais out	24Vac 2Amp. Alarm relais	Output 35Vdc 30mA opt.	Output 230V/24Vac solid state	Open/Close motor/valve contr	6Amp out 30-230V	12Amp out 30-230V	AQC 24Vdc AQC manufactured ≥2010	RS-485	Module-Bus	FN-Bus	ME-54W meteostation	PL-Meteostation
CBA-2000	3		1			3	2	1						4	Yes	No	No	No	No
CBA-2006	3		1			2	2	1				1		4	Yes	No	No	No	No
CBA-2012	3		1			2	2	1					1	4	Yes	No	No	No	No
CB-3000	4(6)	2(0)	1		Yes	5	3	1						4	Yes	No	No	No	No
ECB-4 <i>option CB-3000</i>		2					4								No	No	No	No	No
CL-5400	5	4	3		Yes	5	9	1						2	Yes	Yes	No	Yes	Yes
KL-6001-6	4	1	1			2		1		2		1		4	Yes	Yes	No	No	No
KL-6001-12	4	1	1			2		1		2			1	4	Yes	Yes	No	No	No
KL-64															No	Yes	No	No	No
KL-6401	4	1	1			3		1		2				4	Yes	Yes	No	No	No
RKL-4 <i>Option KL-6401</i>							4								No	No	No	No	No
KL-6402	12	4				12		1						4	Yes	Yes	No	No	No
KL-6405	12	5*				12		1						5	Yes	Yes	No	No	No
KL-6410	12	10*				22	12	1						10	Yes	Yes	No	No	No
KL-6405-Input <i>Opt.L-6405/10</i>	5	5			Yes	5									No	No	No	No	No
KFV-6400	10	4	5		Yes	8	7	1						2	Yes	No	No	No	Yes
KFM-6400			6				6	1	2						Yes	Yes	Yes		
KL-6500								1							Yes				
KLC-100	2	2			Yes	3	6	1							Yes				
KLD-100	3					3	2	1						2	Yes				
PL-9000	5	4	3		Yes	5	9	1						2	Yes	Yes	No	No	Yes
PL-9400	10	4	5		Yes	8	7	1						1	Yes	No	No	No	Yes
PL-9500	10	4	5		Yes	8	7	1						1	Yes	No	No	No	Yes
PFA-9400			3				6	1	3						Yes	Yes	Yes	No	No
PFS-16			3				6	1	3						Yes	Yes	Yes	No	No
PFV-9400								1							Yes	Yes	Yes		
PFV-9412			3				6	1	3						Yes	Yes	Yes	No	No
PSW-16								1							Yes	Yes	Yes	No	No
PEC-9200								1							Yes	Yes	Yes	No	No
PW-8															Yes	No	No	No	No
CLK-20	5	4	3		Yes	5	9	1						2	Yes	Yes	No	No	Yes
DLOG-20	5	5	10					1							Yes	Yes	No	No	No
DLOG-40	10	10	20					1							Yes	Yes	No	No	No
DINP-10K	10														No	Yes	No	No	No
DINP-10L		10			Yes										No	Yes	No	No	No
DINP-16M			16												No	Yes	No	No	No
DINP-20MM			20												No	Yes	No	No	No
DOUT-5C-i									5						No	Yes	No	No	No
PL-9200 METEO															No	Yes	No	No	No
RTO-10-EXT			5			10	2								No	Yes	No	No	No
DIN/OUT-i	5	1	4		Yes	4	6								No	Yes	No	No	No
DIN/OUT-12-i	5	1	4		Yes	4	6						1		No	Yes	No	No	No

*12V power supply or 0-10V input

Matrix climate controls

[illegible][illegible][illegible]

depending on configuration

Matrix SGS ventilatoren

Luchtopbrengst SGS ventilatoren in m³/u

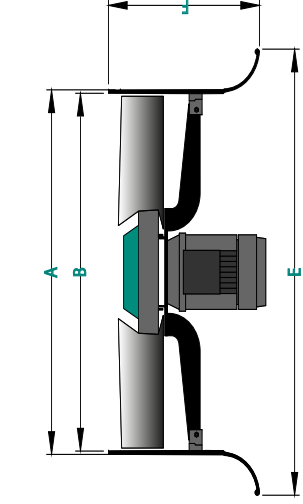
Art nr.	Type	RPM	30 Pa	40Pa	50Pa	60Pa	75Pa	100Pa	125Pa	150Pa	175Pa	200Pa	Watt	I-max.
36.40.00	SGS-71T-A4X	900	16.090	15.990	15.550	15.130	14.810	13.950	x	x	x	x	750	2,3
36.40.01	SGS-82T-A2A	900	18.550	18.120	17.230		15.130	13.410	x	x	x	x	750	2,3
36.40.02	SGS-82T-B4A	900	20.150	19.990	19.830	18.980	18.550	17.270	x	x	x	x	1100	3,3
36.40.03	SGS-82T-C4D	900	25.080	24.860	24.330	24.010	23.900	22.830	22.400	x	x	x	1500	4,0
36.40.04	SGS-82T-C4E	900	23.150	22.610	22.510	22.290	21.970	21.550	20.690	19.830	17.266	x	1500	4,0
36.40.05	SGS-92T-B2K	900	28.070	27.000	26.250	25.720	24.110	21.120	x	x	x	x	1100	3,3
36.40.06	SGS-92T-B4L	900	24.860	24.110	23.580	22.830	22.610	21.150	x	x	x	x	1100	3,3
36.40.07	SGS-92T-C4R	900	28.210	27.970	27.430	26.840	26.500	25.820	x	x	x	x	1500	4,0
36.40.08	SGS-92T-D4S	900	33.230	32.730	32.250	31.820	31.390	30.100	28.390	27.540	25.820	24.970	2200	6,0

Danfoss frequentieomvormer IP55

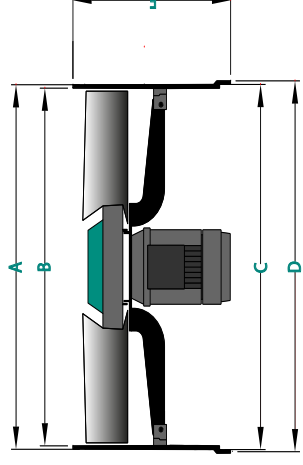
Art nr.	Type	kW	Amp.
50.24.06	FC-102-P1K1	1,1	3,0
50.24.07	FC-102-P1K5	1,5	4,1
50.24.08	FC-102-P2K2	2,2	5,6
50.24.09	FC-102-P3K0	3,0	7,2
50.24.10	FC-102-P4K0	4,0	10,0
50.24.11	FC-102-P5K5	5,5	13,0
50.24.12	FC-102-P7K5	7,5	16,0
50.24.13	FC-102-P11K	11,0	24,0
50.24.14	FC-102-P15K	15,0	32,0
50.24.15	FC-102-P18K	18,5	37,5
50.24.16	FC-102-P22K	22,0	44,0

Afmetingen SGS ventilatoren in mm

Type SGS Fan	A	B	C	D	E	F
SGS-71T-VAR	729	716	730	747	-	430
SGS-71T	729	716	-	-	872	412
SGS-82T-VAR	818	802	818	835	-	430
SGS-82T	818	802	-	-	1000	412
SGS-92T-VAR	930	920	931	947	-	430
SGS-92T	930	920	-	-	1116	412



SGS 71T - 82T - 92T



SGS 71T VAR - 82T VAR - 92T VAR

Multifan ventilatoren

Multifan Axial Fans 230V

Art.nr.	Type	RPM	30 Pa	40Pa	50Pa	70Pa	80Pa	100Pa	Watt	I-nom	I-max	Min. AQC
36.70.41	4E30	1400	2.140		1.870				104	0,5	0,6	95
36.70.43	4E35	1400	3.200		2.910				170	0,9	1,1	134
36.70.45	4E40	1400	3.480		4.030				237	1,1	1,3	175
36.70.47	4E45	1400	5.860		5.400		4.460		317	1,6	1,9	220
36.70.49	4E50	1400	7.610		7.080		6.110	5.540	443	2,0	2,4	280
36.70.51	6E56	900	8.980		8.200		6.400		530	2,4	2,9	350
36.70.53	6E63	900	10.920		10.100		8.520		600	3,0	3,6	435
36.70.55	6E71	900	11.900		11.080		9.550	9.750	630	3,0	3,6	565
36.70.57	6E82	900	13.040	12.294	11.551	9.999	9.001	7.418	592	2,5	2,8	730
36.70.59	6E92	900	18.400		16.500				790	4,0	4,8	940

Multifan Axial Fans 400V

Art.nr.	Type	RPM	30 Pa	40Pa	50 Pa	70Pa	80Pa	100Pa	Watt	I-nom	I-max	Min. AQC
36.70.61	4D30	1400	2.050		1.810				94	0,3	0,3	95
36.70.63	4D35	1400	3.280		2.880				169	0,5	0,6	134
36.70.65	4D40	1400	4.380		4.040		3.500		225	0,6	0,7	175
36.70.67	4D45	1400	5.850		5.390		4.610		299	0,7	0,8	220
36.70.69	4D50	1400	7.630		7.160		6.280		414	1,1	1,2	280
36.70.71	6D56	1400	7.450		6.500				310	1,2	1,3	350
36.70.73	6D63	900	10.560		9.620		7.740		520	1,3	1,6	435
36.70.75	6D71	900	15.050		13.930		11.930	9.980	920	2	2,2	565
36.70.77	6D82	900	20.723	19.453	18.088	14.969	13.061	8.443	945	1,9	2	730
36.70.79	6D92	900	22.300		20.400		17.000		1080	2,6	3,2	940

Multifan End Wall Fan 230/400V 50Hz

Art.nr.	Type	RPM	20 Pa	40Pa	60Pa				Watt	I-nom	I-max
35.40.25	MF-130	450	41.370	37.030	30.940				1.650	5,4 / 3,1	5,9 / 3,4

AQC-G

Ø	Min.	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0
30	95	1.526	1.653	1.780	1.908	2.035	2.162	2.289	2.416	2.543	2.671	2.798
35	134	2.077	2.250	2.423	2.596	2.769	2.943	3.116	3.289	3.462	3.635	3.808
40	175	2.713	2.939	3.165	3.391	3.617	3.843	4.069	4.296	4.522	4.748	4.974
45	220	3.434	3.720	4.006	4.292	4.578	4.864	5.150	5.436	5.723	6.009	6.295
50	280	4.239	4.592	4.946	5.299	5.652	6.005	6.359	6.712	7.065	7.418	7.772
56	350	5.317	5.760	6.204	6.647	7.090	7.533	7.976	8.419	8.862	9.305	9.749
63	435	6.730	7.291	7.851	8.412	8.973	9.534	10.095	10.656	11.216	11.777	12.338
71	565	8.548	9.260	9.972	10.684	11.397	12.109	12.821	13.534	14.246	14.958	15.670
82	730	11.401	12.351	13.301	14.252	15.202	16.152	17.102	18.052	19.002	19.952	20.902
92	940	14.352	15.548	16.744	17.939	19.135	20.331	21.527	22.723	23.919	25.115	26.311