

Opdrachtgever : John Verhoijzen
 Groeze 18
 5986 NT Beringe

Locatie : Peelweg 40
 5768 PR Meijel

Datum : 31-1-2013

De Amert 154
 5462 GH Veghel

Postbus 536
 5460 AM Veghel

T 0413 37 59 13
 F 0413 37 71 49

info@gabrielsairsys.nl
 www.gabrielsairsys.nl

In onderstaande beschrijving en tabellen is de dimensionering aangegeven voor bovengenoemde locatie.

Systeem:	NET-70 Wasser	BWL 2010.25	70% ammoniakreductie
Type:	Dwarsstroom		

Werkingsproces	De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassersysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een filterelement van het type dwarsstroom. Het filterelement is een NET-pakket, type UNIQFILLNET 20-48, waarover continu de aangezuurde wasvloeistof wordt gespreid. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassersysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat. Het spuien van waswater vindt plaats nadat het waswater in de chemische wasser een bepaalde geleidbaarheidswaarde bereikt heeft. Het waterniveau in de opvangbak voor het waswater moet zijn ingesteld zodat minimaal 95% van het aanstroomoppervlak van het filterpakket open is voor luchtdoorvoer.
-----------------------	--

Berekening ventilatiebehoefte vlg. Normen Klimaatplatform.

Aantal dieren	Omschrijving	Stal	m3/uur/ dierplaats *	RAV categorie	Totaal m3 ventilatie
1.600	vleesvarkens > 0,8		56,72	D 3.2.9.2	90.752
Maximum ventilatiebehoefte				m3/uur	90.752

* aangepast volgens opgaaf uw adviseur

* 144 v.v. x 25 m3 per dierplaats

* 656 v.v. x 47,5 m3 per dierplaats

* 800 v.v. x 70 m3 per dierplaats

Gegevens per vak (moduul)

aanstroomoppervlak	0,91 x 2,20	2,0	m ²
capaciteit luchtwasser	Incl. bevestiging punten	7.500	m ³ /m ² aanstroomopp.
Afmeting filterpakket	0,91x2,20x0,45	0,90	m ³
Contactoppervlak NET-pakket		125	m ² /m ³
Capaciteit NET-pakket		133	m ³ /m ² contactopp.
Afmeting opvang waswater	HxBxL 0,91 x 2,90 x 0,25	0,66	m ³

Totaal ventilatie behoefte			per blok eenheid	90.752	m³/uur
aantal blokeenheden				6	stuks
afmeting luchtwasser				5.700 x 2.900 x 2.902	mm (LxDxH)
gewicht luchtwasser(s) in bedrijf			1.320	7.917	kg.
aanstroomoppervlak	6	x	2,0	12	m²
totale capaciteit luchtwassers	12	x	7.500	90.000	m³/uur
Afmeting NET-pakket	6	x	0,90	5,41	m³
Contactoppervlak NET-pakket	6	x	113	676	m²
Opvang waswater	6	x	0,66	3,96	m³
Max. vermogen per spoelpomp				1,1	kWh
Looptijd spoelpomp				24	uur/dag
Max. vermogen zuurpomp				0,03	kWh
Looptijd zuurpomp				1,5	uur/dag
Totaal opgenomen vermogen				9.671	kWh/jaar
Besturingskast				230/400	Volt
Totaal verbruik zuur				6.311	liter/jaar
Totaal spuiwater chemische fase				104	m³/jaar
Totaal verbruik water, inclusief verdamping				756	m³/jaar
Afmeting centraal kanaal				10,1	m²
Uitstroom oppervlak				6,67	m²
Ventilatie vlgs, V-Stack normen				49.600	m³/uur
Uitstroom snelheid				2,07	m/sec

Opmerking:

De calculatie van zuur en spuiwater zijn gebaseerd op ammoniakemissies zoals opgenomen in het technische document 'Luchtwassers'
 Door toepassing van een frequentie regelaar zal het energie verbruik met ca. 25% verminderen.
 In de berekening is uitgegaan dat voor 1kg ammoniak 2,88 kg zwavelzuur, met een soortelijk gewicht van 1,84, is benodigd.