

Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.

Opdrachtgever : Hattem Varkens B.V.
Kroosdijk
Zieuwent

Locatie : Kroosdijk
Zieuwent

Datum : 24-3-2014

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

Systeem	Uniqfill Air bio combiwasser	BWL 2009.12.V1	85% ammoniakreductie
Type	waterwasser gelijkstroom en biowasser tegenstroom		85% geurreductie

Werkingsproces	De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom vulmateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via de druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatie lucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser. Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser en wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie. Ook het sproeiwater van het watergordijn wordt in deze bak opgevangen.
-----------------------	--

Berekening ventilatiebehoefte vlgs. Normen Klimaatplatform.

Aantal dieren	Omschrijving	Stal B	m3/uur/ dierplaats *	RAV categorie	Totaal m3 ventilatie
560	kraamzeugen		250	D 1.2.17.4	140.000
Maximum ventilatiebehoefte				m3/uur	140.000

Gegevens waspakket NC12-31 / FKP 312 240 m² per m³

aanstroomoppervlak		1,0	m²
Specifieke luchtbelasting	Incl. bevestiging punten	4.080	m³/m² aanstroomopp.
Hoogte waspakket		1,5	m
Contactoppervlak waspakket		360	m²
Capaciteit waspakket		11,33	m³/m² contactopp.
Afmeting opvang waswater	per m² aanstroom oppervlak	0,6	m³



Nederweertdijk 4, 5768 PH Meijel
T +31 (0)77 466 30 00 F +31 (0)77 466 22 67
info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.

Opdrachtgever : Hattem Varkens B.V.

Kroosdijk

Datum : 24-03-14

Totaal ventilatie behoefte	Eenheid	140.000	m³/uur
Netto aanstroom oppervlak (minimaal)		34,31	m²
Breedte filterpakket, exclusief stofafvang.		2.400	mm.
Minimale lengte filterpakket		14.297	mm.
Lengte luchtwasser		14.400	mm.
Aanstroomoppervlak wasser		34,56	m²
Diepte luchtwasser inclusief stof afvang		3.400	mm.
Hoogte luchtwasser (uitstroomopening)		3.300	mm.
Specifiek waswaterdebiet		0,75	m³/m²/uur
Inhoud waspakket		51,84	m³
Contactoppervlak waspakket		12441,60	m²
Aantal sproeiers per m²	0,7	25	stuks
Opvang waswater (waterbuffer)		21	m³
Max. vermogen spoelpomp		3	kWh
Aantal sproeiers stofafvang mtr.	1	15	stuks
Drukval over de wasser		± 50	Pa
Totaal opgenomen vermogen		26.280	kWh/jaar
Besturingskast		230/400	Volt
Totaal spuiwater		837	m³/jaar
Totaal verbruik water		1.205	m³/jaar
Afmeting centraal kanaal (minimaal)		14,0	m²
Uitstroom oppervlak		12,96	m²
Ventilatie vlgs, V-Stack normen		42.000	
Uitstroom snelheid		0,90	m/sec

Opmerking: