



VAN WESTREENEN
ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

BIJLAGE 30 DIMENSIONERINGSPLANNEN GECOMBINEERDE LUCHTWASSERS 85% MMA

PLAN- & BESLUIT MER, Vermeerderingsbedrijf Exterkate VOF, Slaghekenweg 18 te Bentelo





Nederweerdijk 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 : Mts. Exterkate
 Slaghekenweg 18
 Bentelo

Locatie : Slaghekenweg 18
 Bentelo

Datum : 4-6-2012

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

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

Werkingsproces	<p>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 continue 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 spulwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.</p> <p>Spulwater 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.</p>
-----------------------	--

Berekening ventilatiebehoefte vlg. Normen Klimaatplatform.

Aantal dieren	Omschrijving	Stal B2	m3/uur/dierplaats	RAV categorie	Totaal m3 ventilatie
4.380	biggen > 0,35		25	D 1.1.15.4.2	109.500
Maximum ventilatiebehoefte			m3/uur		109.500

Gegevens waspakket FKP 312 240 m³ 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/m³ contactopp.
Afmeting opvang waswater	per m² aanstroom oppervlak	1,5	m³



Nederwaerterdijk 4, 5768 PH Meijel
 T +31 (0)77 466 20 00 F +31 (0)77 466 22 67
 info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.

Opdrachtgever : Mts. Exterkate
 Slaghekenweg 18
Datum : 04-06-12

Totaal ventilatie behoefte	Eenheid	109.500	m³/uur
Netto aanstroom oppervlak (minimaal)		26,84	m²
Breedte filterpakket, exclusief stofafvang.		2.400	mm.
Minimale lengte filterpakket		11.183	mm.
Lengte luchtwasser		12.000	mm.
Aanstroomoppervlak wasser		28,80	m²
Diepte luchtwasser inclusief stof afvang		3.400	mm.
Hoogte luchtwasser (uitstroomopening)		3.300	mm.
Specifiek waswaterdebiet		0,75	m³/m²/uur
Inhoud waspakket		43,20	m³
Contactoppervlak waspakket		10368,00	m²
Aantal sproeiers per m²	0,7	19	stuks
Opvang waswater (waterbuffer)		41	m³
Max. vermogen spoelpomp		1,75	kWh
Aantal sproeiers stofafvang mtr.	1	12	stuks
Drukval over de wasser		± 50	Pa
Totaal opgenomen vermogen		15.330	kWh/jaar
Besturingskast		230/400	Volt
Totaal spuiwater		656	m³/jaar
Totaal verbruik water		1.117	m³/jaar
Afmeting centraal kanaal (minimaal)		11,0	m²
Uitstroom oppervlak		10,80	m²
Ventilatie vlgs, V-Stack normen		52.560	
Uitstroom snelheid		1,35	m/sec

Opmerking:



Nederweerdijk 4, 5768 PH Meijel
 T +31 (0)77 466 20 00 F +31 (0)77 466 22 67
 info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.

Opdrachtgever : Mts. Exterkate
 Slaghekkenweg 18
 Bentelo

Locatie : Slaghekkenweg 18
 Bentelo

Datum : 4-6-2012

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

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

Werkingsproces	<p>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 wasssectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom vulmateriaal waarover continu wasvloestof 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 wasvloestof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloestof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuitwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.</p> <p>Spuitwater 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.</p>
-----------------------	--

Berekening ventilatiebehoefte vgs. Normen Klimaatplatform.

Aantal dieren	Omschrijving	Stal B	m ³ /uur/ dierplaats	RAV categorie	Totaal m ³ ventilatie
8.094	biggen > 0,35		25	D 1.1.15.4.2	202.350
Maximum ventilatiebehoefte				m³/uur	202.350

Gegevens waspakket FKP 312 240 m² per m²

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	1,5	m³



Nederweerdijk 4, 5768 PH Meijel
 T +31 (0)77 466 30 00 F +31 (0)77 465 22 67
 info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.

Opdrachtgever : Mts. Exterkate
 Slaghekkenweg 18
Datum : 04-06-12

Totaal ventilatie behoefte	Eenheid	202.350	m³/uur
Netto aanstroom oppervlak (minimaal)		49,60	m²
Breedte filterpakket, exclusief stofafvang.		2.400	mm.
Minimale lengte filterpakket		20.665	mm.
Lengte luchtwasser		21.600	mm.
Aanstroomoppervlak wasser		51,84	m²
Diepte luchtwasser inclusief stof afvang		3.400	mm.
Hoogte luchtwasser (uitstroomopening)		3.300	mm.
Specifiek waswaterdebiet		0,75	m³/m²/uur
Inhoud waspakket		77,76	m³
Contactoppervlak waspakket		18662,40	m²
Aantal sproeiers per m²	0,7	35	stukks
Opvang waswater (waterbuffer)		75	m³
Max. vermogen spoelpomp		3,5	kWh
Aantal sproeiers stofafvang mtr.	1	22	stukks
Drukval over de wasser		± 50	Pa
Totaal opgenomen vermogen		30.660	kWh/jaar
Besturingskast		230/400	Volt
Totaal spuiwater		1.213	m³/jaar
Totaal verbruik water		2.064	m³/jaar
Afmeting centraal kanaal (minimaal)		20,2	m²
Uitstroom oppervlak		19,44	m²
Ventilatie vlg, V-Stack normen		97.128	
Uitstroom snelheid		1,39	m/sec

Opmerking: