

Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: 5.1.2e
Straat : Ringweg 34
Plaats : 7156 SG Beltrum

Aalten: 18-03-2019

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan van een Dorset Biologische Combi Luchtwasser weergegeven voor het reinigen van stallucht.
 Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V6** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

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 dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassctie. De lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van de biologische luchtwasser. De biologische luchtwasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met filtermateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij de passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het filtermateriaal 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.

Berekening ventilatiehoeveelheid

Diersoort	Aantal dieren	m ³ /uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens (stal 3)	1494	60	89.640
Vleesvarkens tot 60kg (stal 4)	624	40	24.960
Kraamzeugen	0	250	0
Dragende zeugen	0	150	0
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	0	150	0
Maximum ventilatie		m³/uur	114.600

Vervolgblad

Parameter		Dimensie	waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	114.600
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	114.600
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	57,3
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	51,6
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	12.377
Type filterpakket	Kunststof	F-LKP 25-312-1200	
Drukval over filterbed		Pa	ca. 0 -30
Specifiek waswaterdebiet		m ³ /m ² .uur	0,8
Aantal sproeiers		aantal/m ²	1
Inhoud waterbuffer		m ³	17

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter		Dimensie	waarde
Afmeting luchtwasser 1	b.v. L x br.	mtr.	14,7 x 3,9
Afmeting luchtwasser 2	b.v L x br.	mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	16245
Aantal pompen		stuks	1
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit / waswaterdebiet		m ³ /uur	53
Geïnstalleerd vermogen circulatie pomp		kW	3
Gemiddeld opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	2,01
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	17.586
Totaal spuiwater, bij 18 mS	max, 600 ltr/h	m ³ /jaar	616
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	1559
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	12,73
Uitstroom Snelheid		m/sec.	2,39
Uitstroom oppervlakte		m ²	13,30
Uitstroom Snelheid volgens V-stack norm		m/sec.	1,37
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	65.658

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1