



Biologic Clean Air

Devrietechn B.V.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Dimensioneringsplan

Relatie

Nr.: 7255KK.6

V. 20-05-2013

Naam:
Adres:
Postcode:
Woonplaats:
Tel. Nr.:
Fax nr.:
Mobiel-Nr.:
E-Mail:

M. Sessink
Moatweg 6
7255 KK
Hengelo

Datum: 12-05-2014

Stal adres

Naam:
Adres:
Postcode:
Plaats:
Tel. Nr.:
Fax nr.:
Mobiel-Nr.:
E-Mail:

M. Sessink
Bakermarksedijk 9a
7223 KJ
Baak

Stal Nr.:

1

Tussenpersoon:

Henk Radstaak

Instelling:

ForFarmers Hendrix BV

Extra Info:

RAV code: d3.2.15.4.2

Calculator:

Leonardo Dekker

Offerte:

.

Opdracht:

.

Luchtwater uitvoering

Certificaat:

BWL2010.02.V1

Ammoniak reductie:

85%

Fijnstof reductie:

> 80%

Geurreductie:

zie leaflet



Biologic Clean Air

Devrietechn b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Dimensioneringsplan

Diergegevens

Diersoort	Aantal	M ³ /H.	V-Stacks M ³ /H.	Totaal V-stacks	Totaal
Gespeende biggen	0	0	12	0	0
.	0	0	12	0	0
.	0	0	12	0	0
Vleesvarkens	1440	80	31	44640	115200
.	0	0	31	0	0
.	0	0	31	0	0
Opfokzeugen	0	0	31	0	0
.	0	0	31	0	0
.	0	0	31	0	0
Kraamplaatsen	0	0	75	0	0
.	0	0	75	0	0
.	0	0	75	0	0
GD zeugen	0	0	58	0	0
.	0	0	58	0	0
.	0	0	58	0	0
Dekberen	0	0	58	0	0
.	0	0	58	0	0
.	0	0	58	0	0
Vlees kalveren	0	0	100	0	0
	0	0	100	0	0
	0	0	100	0	0
Rosé kalveren	0	0	150	0	0
	0	0	150	0	0
	0	0	150	0	0
opfokleghennen (kooi)	0	0	1,3	0	0
opfokleghennen (scharrel)	0	0	1,8	0	0
opfokleghennen (voliere)	0	0	1,5	0	0
leghennen (kooi)	0	0	2,1	0	0
leghennen (scharrel)	0	0	2,8	0	0
leghennen (voliere)	0	0	2,4	0	0
opfokvleeskuikenouderdieren	0	0	2,6	0	0
vleeskuikenouderdieren	0	0	5	0	0
vleeskuikens	0	0	2,4	0	0
	0	0	0	0	0
kalkoenen (hennen)	0	0	12,6	0	0
kalkoenen (hanen)	0	0	21,6	0	0
	0	0	0	0	0
eenden	0	0	3,5	0	0
Totale ventilatie in M³/H.:				44640	115200
Eventuele gelijktijdigheidsfactor in %		100%		44640	115200



Biologic Clean Air

Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Dimensioneringsplan

Technische gegevens

Capaciteit in M ³ /H.:	115200
Ventilator aantal :	5
Filterbelasting in M ³ /M ³ :	1870
Pakkethoogte in M.:	1,2
Aanstroomoppervlakte in M ² :	51,48
Filtervolume in M ³ :	61,78
Snelheid door druppelvanger bij maximale ventilatie in M./Sec.:	2,57
Druppelvanger oppervlakte in M ² :	12,45
Snelheid door de druppelvanger volgens V-Stacks berekening in M./Sec.:	1,00
Lucht versneller na druppelvangen:	Nee
Uittrede Snelheid volgens V-Stacks berekening in M./sec.:	1,00
Uitmondingsaard:	Verticaal
Uitmondingshoogte indien van belang in M.:	9



Biologic Clean Air

Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Dimensioneringsplan

Pompen en energieverbruik

Capaciteit sproeipomp in L/Min.: 985,5

Opvoerhoogte sproeipomp(en) in M.: 5

400 Volt
Totaal Ampérage in A: 6,4
Totaal vermogen in KW: 3

Elektrische aansluitgegevens luchtwasser: 400 Volt-50 Hz

Sproeidebiet in L/M³ ventilatie: 0,40

Sproeidichtheid in M³/M²/H.: 0,90

Sproeidebiet in M³/H.: 46,08

Aantal 3/8" sproeiers 1e wasstap: 5

Totale waterbehoefte 3/8" sproeiers in M³/H.: 9,45

Aantal 1/2" sproeiers boven filtervlakte: 18

Totale waterbehoefte 1/2" sproeiers in M³/H.: 49,68

Capaciteit sproeipomp in M³/H.: 59,13

Waswaterhoeveelheid in M³: 20,736



Biologic Clean Air

Devrietechn B.V.
Oostende 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Dimensioneringsplan

Werkingsprincipe

Biologische (combi) wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (type FKP 327, contactoppervlak filtermateriaal is $125 \text{ m}^2 / \text{m}^3$) met een hoogte van 1,2 meter via een druppelvanger, opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (type TEP 130) met een hoogte van 25 centimeter, verlaat de gereinigde lucht het systeem.

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 met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie.

Bij passage van de ventilatielucht 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, het wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie. Ook het sproeiwater van het watergordijn wordt in deze bak opgevangen.

Registratie:

Continue registratie van verswaterverbruik, spui, PH, geleidbaarheid (mS), waterflow, waterniveau, watertemperatuur en drukval d.m.v. de Devriecom Biologic Clean Air meet en regel unit in combinatie met de unistad-can. De data wordt d.m.v. het elektronische logboek extern op een server opgeslagen. De rapporten van de extern opgeslagen data kunnen zowel in grafiek als ook in tabellen worden uitgedraaid.

Spuiregeling:

Het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid.

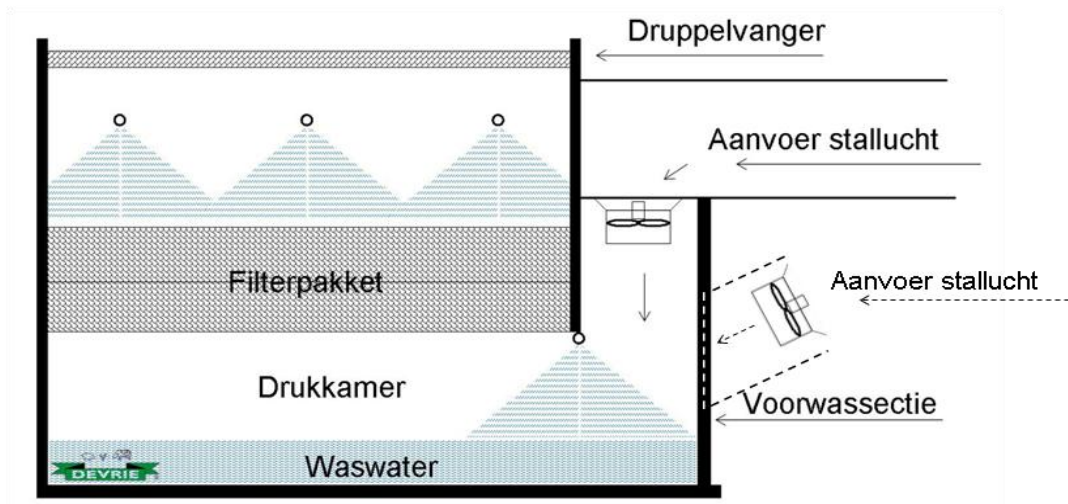
Instelling parameters en controle:

De geleidbaarheid van het waswater in de biologische wasser bedraagt maximaal 18 mS/cm. De pH van het waswater in de biologische wasser moet minimaal 6,5 en maximaal 7,5 bedragen.

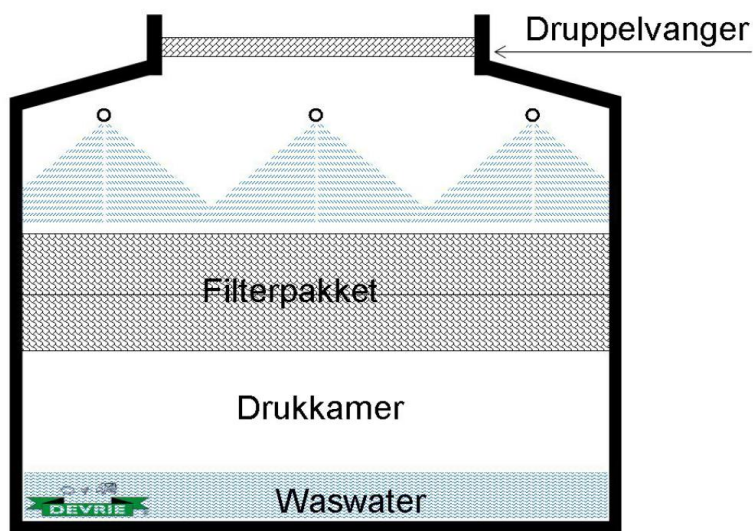
Dimensioneringsplan

Schematische tekeningen:

Zijaanzicht



Vooraanzicht



Hoogachtend,

Leonardo Dekker

Devrietechn b.v.
oosteinde 219
7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951
Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl

Voor verdere informatie verwijzen we naar het
leaflet: BWL2010.02.V1
en naar het technisch informatie document
luchtwassers.
Deze zijn te downloaden op www.infomil.nl