

Dimensioneringsplan

Systeem: OW
2010.26

Type luchtwasser: Chemisch 95%

Datum: 15 December 2025



Opdrachtgever:

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:



Werkingproces

De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom of het type tegenstroom. De wassectie bestaat uit een kolom vulmateriaal dat continu wordt bevochtigd met een aangezuurde wasvloeistof. 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, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt

Gegevens en specificaties luchtwassysteem:

STAL: STLX

Code + Diercategorie	Unit	Stal	Aantal	m³/ uur	Totale ventilatie
HD 2/ Kraamzeugen			382	250	95.500 m³/uur
HD 3/ Guste/ dragende zeugen			0	150	0 m³/uur
HD 5/ Opfokzeugen			0	80	0 m³/uur
HD 4/ Dekberen			0	150	0 m³/uur
HD 1/ Gespeende biggen			3202	25	80.050 m³/uur

HD 5/ Vleesvarkens	0	80	0 m³/uur
HA 3/ Kalveren	0	350	0 m³/uur
Benodigde ventilatie:			175.550 m³/uur

Gegevens waspakket	NC20-27	Contactoppervlak	125 m²/m³
Aanstroomoppervlakte			1 m
Specifieke luchtbelasting (aanstroomoppervlak per uur per m²)			7500 m³
Dikte waspakket			0,9 m

Totaal ventilatiebehoefte	175.550 m³ per uur
Netto aanstroomoppervlak benodigd (minimaal)	23,41 m²
Lengte filterpakket benodigd (minimaal)	10640,00 mm
Dikte filterpakket	900,00 mm
Hoogte filterpakket	2200,00 mm
Bruto afmeting luchtwasser (lxbxh)	11,05 x 2,95 x 2,95 m
Aanstroomoppervlak luchtwasser	24,00 m²
Maximale ventilatie capaciteit luchtwasser	180000 m³ per uur

V-stack	
Ventilatie volgens V-Stack normen stal	67074 m³ per uur
Uitstroom oppervlak	variabel m²
Uitstroom snelheid	7,09 m/sec
Uitstroomhoogte	8,00 m

Algemene gegevens	
Elektriciteitsverbruik spoelpomp bij 100%	3 kWh
Drukval filterpakket maximaal	100 pa
Besturingskast	230/240 Volt

Drukkamer afmeting (lxbxh)	11,0 x 3 x 2,95 meter
Waswaterdebiet over sproeiers	48.000 liter per uur
Waternverbruik per jaar	1.100 m ³
Zuurverbruik luchtwassysteem	14 liter per dag
Spuiwaterdebiet	4 liter per uur
Spuifrequentie	1 x per 5 dagen