

Dimensionierung-Plan

Luftwäscher Mathähnenchen >91% Ammoniak Reduction, >87% Gesamt Staub Abscheidung, >77% PM₁₀ Staub

Auftraggeber:

Namen:
Adresse:
Postleitzahl:
Ort:
Telefon:

Josef Höckmeier
Emmeramstr. 9
85283
Eschelbach



Standort

Adresse:
Postleitzahl:
Ort:

Emmeramstr. 9
85283
Eschelbach

Zahlen:

	Bauform Gegenstrom	
Luftwäscher Konstruktion:	67099,68 m ³ /uur	
Lüftung m ³ pro Abschnitt:	2,4 m	
Netto Breite pro Abschnitt:	10,2 m	
Netto Tiefe pro Abschnitt:	24,48 m ²	
Anstromfläche pro Abschnitt:	0,6 m	
Hohe paket:	FKP327	
Type paket:	125 m ² /m ³ paket	
Spezifische Fläche Paket:	PP	
Materiaal Paket:	2741 m ³ /m ² /uur (4,5 m ³ /kg)	
Maximale Filter Belastung:	0,76 m/s	
Bedeutet maximale Luftgeschwindigkeit durch denn Wäscher:	1,25 m ³ /m ² /stunde	Min. 0,87 m ³ /m ² /stunde
Minimale Berieselungsdichte Wasser über Paket:	0,94 m ³ /stunde/laufender meter Netto Wäscherlänge	
Vorsprueung:	2,5 m/s	
Maximale Luftgeschwindigkeit unter Paket:	0,125 m	
Hohe Tropfenabscheider:	5400 m ³ /m ² /uur (4,5 m ³ /kg)	
Maximale Filter Belastung Tropfenabscheider:	TEP 130	
Type Paket Tropfenabscheider:	PP	
Materiaal Paket Tropfenabscheider:	6,7 m	
Netto Tiefe Tropfenabscheider:	16,16 m ²	
Netto Anstromfläche Tropfenabscheider pro Section:	0,86 m/s	Max. 1,2 m/s
Bedeutet maximale Luftgeschwindigkeit durch Tropfenabscheider	Ziehl-Abegg	
Type Lufter	m ³ /stunde/lufter	
Capacitat Lufter bei 50 Pa:	€ 0,60 pro m ³	
Kosten Wasser pro m ³ :	€ 0,30 pro liter	
Kosten Säure pro Liter:	€ 0,00 pro m ³	
Kosten Entsorgungswasser pro m ³ :	€ 0,20 pro kWh	
Energiekosten pro kWh:	7,5 x	
Durchgange pro Jahr	4	
Stall nummer	91 %	
Typ wäscher (Ammoniak Reduction)		

Ventilation:

Tieren:	Anzahl	Lüftungsrate (m ³ /h)	Gleichzeitigkeit	Gesamt (m ³ /h)
Masthähnenchen:	43524	8,05992	100%	350.800
		Totaal		350.800 m ³ /h

Rate der Luft durch den Luftwäscher: 100 % 350.800 m³/h

Minimale Dimensionierung Wäscher:

Minimale Anstromfläche Wäscher:	127,98 m ²
Minimaler Volume Wäscherpaket:	76,79 m ³
Minimale Anstromfläche Tropfenabscheider:	64,96 m ²
Minimaler Volume Tropfenabscheider:	8,12 m ³

Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt

Minimale Anzahl Sectionen:	5,30 stucc
Wirkliche Anzahl Sectionen:	7,00 stucc (überschreiben hier wenn B60 nicht stimmt)
Netto Breite	16,80 m
Netto Tiefe	10,20 m
Wirkliche Anstromfläche des Waschkpakets:	171,36 m ²
Wirklicher Volumen des Waschkpakets:	102,82 m ³
Wirklicher maximale Filterbelastung Waschkpaket:	2047,15 m ³ /m ² /stunde
Wirklicher maximale Luftgeschwindigkeit durch Waschkpaket:	0,57 m/s
Wassercapacitat Pumpe Paket umwalzen:	214,20 m ³ /stunde
Wassercapacitat Pumpe Vorsprueung:	6,58 m ³ /stunde
Totale Pumpenkapazität:	220,78 m ³ /stunde
Wirkliche Anstromfläche Tropfenabscheider:	113,10 m ²
Wirklicher Volumen Tropfenabscheider:	14,14 m ³
Wirklicher maximale Filterbelastung Tropfenabscheider:	3101,75 m ³ /m ² /stunde
Wirklicher maximale Luftgeschwindigkeit durch Tropfenabscheide	0,86 m/s
Mindestens Fläche Öffnung unter Luftwäscher:	38,98 m ²
Mindestens Hohe unter Waschkpaket:	2,32 m
Menge der Lufter	8 stucc

Berechnete Menge zu Reducieren Ammoniak pro Jahr:	1904 kg/jahr
Berechnete Menge Wasserverbrauch pro Jahr:	1583 m ³ /jahr (Entsorgungswasser inklusive)
Berechnete Menge Säureverbrauch pro Jahr:	3104 liter/jahr (1,63 liter swefelsaure pro kg ammoniak zu reduzieren)
Berechnete Menge Entsorgungswasser pro Jahr:	59 m ³ /jahr (Maximalen Leitwert 140 mS/cm)
Minimale Kapazität Abschlämspeicher:	40 m ³
Eingezetzte Pumpen Kapazität:	11,00 kW