

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: | 43417,44 m ³ /uur | |
| Lüftung m ³ pro Abschnitt: | 2,4 m | |
| Netto Breite pro Abschnitt: | 6,6 m | |
| Netto Tiefe pro Abschnitt: | 15,84 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: | 4,4 m | |
| Netto Tiefe Tropfenabscheider: | 10,45 m ² | |
| Netto Anstromfläche Tropfenabscheider pro Section: | 0,94 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 | 2 | |
| Stall nummer | 91 % | |
| Typ wäscher (Ammoniak Reduction) | | |

Ventilation:

| Tieren: | Anzahl | Lüftungsrate (m ³ /h) | Gleichzeitigkeit | Gesamt (m ³ /h) |
|-----------------|--------|----------------------------------|------------------|----------------------------|
| Masthähnenchen: | 20274 | 8,685 | 100% | 176.080 |
| Totaal | | | | 176.080 m ³ /h |

Rate der Luft durch den Luftwäscher: 100 % 176.080 m³/h

Minimale Dimensionierung Wäscher:

| | |
|---|----------------------|
| Minimale Anstromfläche Wäscher: | 64,24 m ² |
| Minimaler Volume Wäscherpaket: | 38,54 m ³ |
| Minimale Anstromfläche Tropfenabscheider: | 32,61 m ² |
| Minimaler Volume Tropfenabscheider: | 4,08 m ³ |

Bepaling grootte van de wasser en emissiepoint

| | |
|--|---|
| Minimale Anzahl Sectionen: | 4,10 stucc |
| Wirkliche Anzahl Sectionen: | 5,00 stucc (überschreiben hier wenn B60 nicht stimmt) |
| Netto Breite | 12,00 m |
| Netto Tiefe | 6,60 m |
| Wirkliche Anstromfläche des Waschkpakets: | 79,20 m ² |
| Wirklicher Volumen des Waschkpakets: | 47,52 m ³ |
| Wirklicher maximale Filterbelastung Waschkpaket: | 2223,23 m ³ /m ² /stunde |
| Wirklicher maximale Luftgeschwindigkeit durch Waschkpaket: | 0,62 m/s |
| Wassercapacitat Pumpe Paket umwalzen: | 99,00 m ³ /stunde |
| Wassercapacitat Pumpe Vorsprueung: | 4,70 m ³ /stunde |
| Totale Pumpenkapazität: | 103,70 m ³ /stunde |
| Wirkliche Anstromfläche Tropfenabscheider: | 52,27 m ² |
| Wirklicher Volumen Tropfenabscheider: | 6,53 m ³ |
| Wirklicher maximale Filterbelastung Tropfenabscheider: | 3368,53 m ³ /m ² /stunde |
| Wirklicher maximale Luftgeschwindigkeit durch Tropfenabscheide | 0,94 m/s |
| Mindestens Fläche Öffnung unter Luftwäscher: | 19,56 m ² |
| Mindestens Hohe unter Waschkpaket: | 1,63 m |
| Menge der Lufter | 5 stucc |

| | |
|---|--|
| Berechnete Menge zu Reducieren Ammoniak pro Jahr: | 887 kg/jahr |
| Berechnete Menge Wasserverbrauch pro Jahr: | 737 m ³ /jahr (Entsorgungswasser inklusive) |
| Berechnete Menge Säureverbrauch pro Jahr: | 1446 liter/jahr (1,63 liter swefelsaure pro kg ammoniak zu reduzieren) |
| Berechnete Menge Entsorgungswasser pro Jahr: | 28 m ³ /jahr (Maximalen Leitwert 140 mS/cm) |
| Minimale Kapazität Abschlämspeicher: | 21 m ³ Speichergrösse basierend auf 9 Monate des Jahres |
| Eingezetzte Pumpen Kapazität: | 4,00 kW |