



Tilmar

Natürliche Belüftung und verbundene bauliche Besonderheiten

Informationsblatt

Silairo® windbetriebener Lüfter

- Silairo® windventilator; revolutionär und unverwechselbar
- Optimale Extraktion durch technische Optimierung
- Gut ausbalanciertes und extrem leichtgängiges Lager
- Patentiertes Produkt
- Hochwertiger Kunststoff für den dauerhaften Einsatz im Außenbereich, korrosionsbeständig
- Geniale Wasserverteidigung
- Zur Unterstützung/Förderung der Luftabsaugung in Lüftungskanälen
- Natürliche Belüftung; nachhaltige, umweltfreundliche Lösung, kein Strom erforderlich

Die Silairo® Windventilator ist revolutionär in seiner Klasse. Optimaler Betrieb wird durch ein ausgeklügeltes aerodynamisches Design erreicht, das ihm ein unverwechselbares Erscheinungsbild verleiht. Hochwertiger Kunststoff ermöglicht dieses Design, während das Herzstück des Ventilators aus Edelstahlkomponenten und einem besonders leichtgängigen Lager besteht. Der Silairo®-Windventilator ist aufgrund seiner einzigartigen technischen Eigenschaften patentiert. Dieser Ventilator wurde mithilfe umfangreicher Windkanaltests entwickelt. Dabei wurden die Schwächen vieler herkömmlicher Metall-Windventilatoren analysiert, um ein optimales Design für maximale Luftabsaugung zu erzielen. Folgende Merkmale sind für eine optimale Absaugung unerlässlich:

- Die Antriebsfunktion (durch den Wind) und die Absaugfunktion (Belüftung) sind im Ventilator getrennt, um für jede Funktion die beste Flügelform zu erzielen.
- Die Erfassung des einströmenden Windes aus allen Winkeln und Windrichtungen wird durch die speziell geformten Antriebsflügel an Ober- und Unterseite optimiert.

Der Ventilator verfügt über drei Flügelsegmente. Die oberen und unteren Flügel dienen als Antrieb. Das mittlere Segment enthält die präzise gestalteten Abluftflügel. Der innere Strömungsbereich ist aerodynamisch geformt, um den Luftwiderstand zu minimieren. Der windbetriebene Ventilator Silairo® eignet sich für die Montage an Lüftungskanälen zur Luftabsaugung aus Gebäuden oder Objekten. Er unterstützt bzw. fördert den natürlichen Luftstrom nach außen und verhindert Lufrückströmung. Eindringendes Regenwasser wird auf intelligente Weise durch den Boden abgeleitet. Der hochwertige, korrosionsbeständige Kunststoff wurde speziell für dynamische und langlebige Außenanwendungen ausgewählt und ist UV-beständig. Der Ventilator verfügt über einen Standardanschluss mit abnehmbarem Adapterring zur Montage an Rohren mit einem Außendurchmesser von 110 mm oder 125 mm.



Merkmale

Material	: ABS-Kunststoff / Edelstahlteile
Farbe	: RAL-7024 (grau) oder RAL-9005 (schwarz)
Höhe	: 36 cm
Durchmesser	: ø23 cm
Verbindung	: ø110 / ø125mm
Gewicht	: 1,3 kg

Achtung!

Für die Abgasreinigung von Rauchgasen oder aggressiven Industrieabgasen müssen andere Produkte verwendet werden.





Tilmar

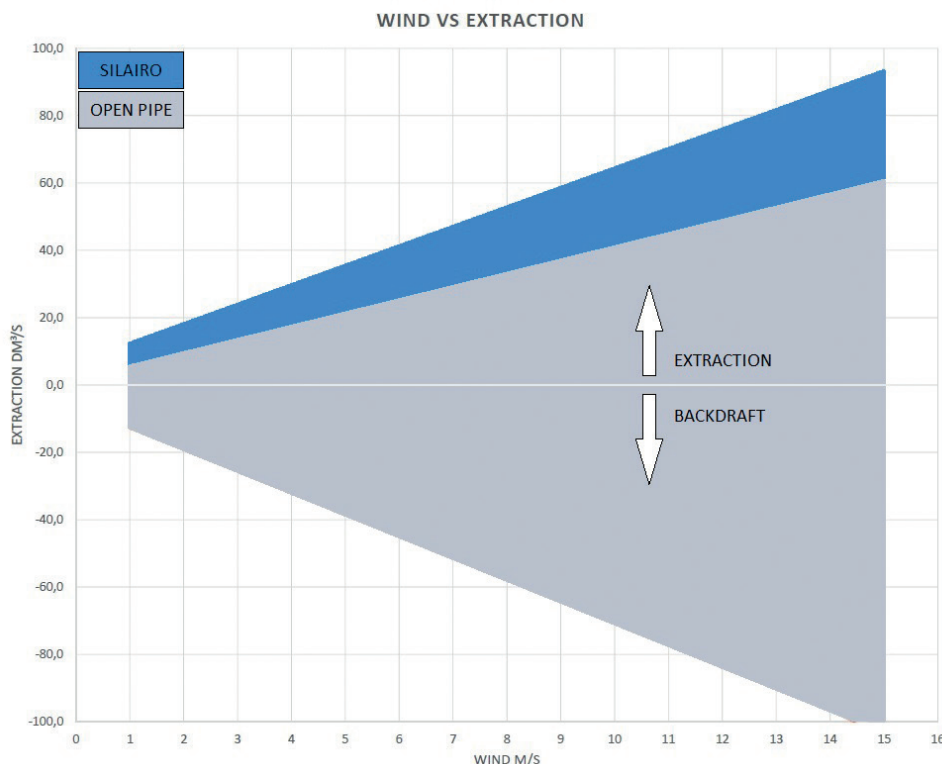


Diagramm 1

Illustration des optimalen Betriebs von Silairo im Vergleich zu einem offenen Rohr.

Die hervorragende Leistung von Silairo wird in Grafik 1 veranschaulicht. Der graue Bereich stellt den Betriebsbereich eines offenen Rohrs dar. Daraus wird deutlich, dass der Anstellwinkel des Windes bei jeder Windgeschwindigkeit erhebliche Schwankungen im Luftstrom verursachen kann. Ein offenes Rohr reagiert zudem sehr empfindlich auf Rückströmung. Bei einem günstigen Anstellwinkel saugt ein offenes Rohr zwar Luft an, bei einem ungünstigen Anstellwinkel entsteht jedoch eine signifikante, unerwünschte Rückströmung. Der blaue Streifen stellt den Betriebsbereich von Silairo dar. Mit Silairo ist Rückströmung kein Problem, und die Schwankungen der Luftansaugung sind bei jeder Windgeschwindigkeit begrenzt – ein erfreulich stabiles Bild. Darüber hinaus ist deutlich erkennbar, dass Silairo eine höhere Absaugleistung als ein offenes Rohr aufweist.

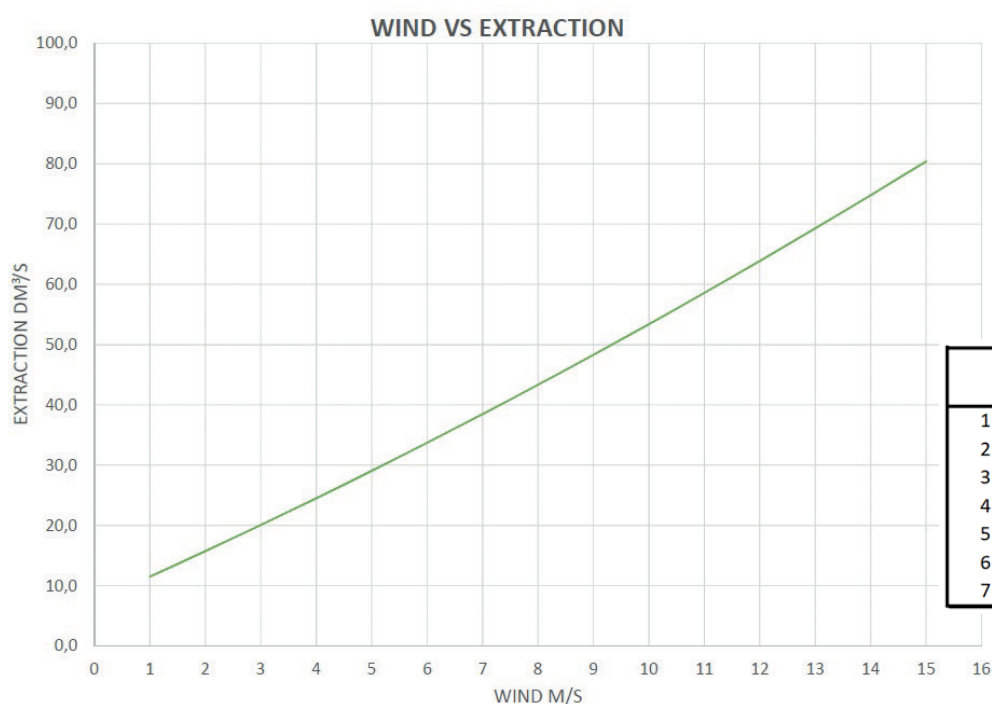


Diagramm 2

Diagramm zur Angabe der Absaugleistung (dm^3/s) bei verschiedenen Windgeschwindigkeiten (Durchmesser $\varnothing 125\text{mm}$)

Windforce (Beaufort)	Windspeed (m/s)
1 light air	0 - 2
2 light breeze	2 - 3
3 gentle breeze	3 - 5
4 moderate breeze	5 - 8
5 fresh breeze	8 - 11
6 strong breeze	11 - 14
7 high wind	14 - 17

