

JM / HT JM Axiallüfter

Zusammenfassung der Produktpalette

- Erhältlich in den Nenndurchmessern: 315 bis 1600 mm (15 Größen)
- Volumenströme bis zu 234.000 m³/h (65 m³/s)
- Statische Drücke bis zu 2000 Pa
- Zertifiziert gemäß ISO5801, BS848 und EN12101-3 (Hochtemperatur) F200, Ff250, F300, Ff300 und F400
- Hocheffizientes Design zur Optimierung der Betriebskosten
- Geringer Schalldruckpegel
- Motorschutzart IP55
- Im Vollbad feuerverzinktes Gehäuse

LAUFRAD

Material: Aluminium (LM6 bzw. LM13, je nach Anwendung und Drehzahl) oder Stahlnabe mit Aluminiumblättern.

Schaufelprofil: High-Twist-Schaufelprofil mit Tragflügelquerschnitt.

Ventilatornabe: Die Hochdruckguss-Nabe und -Klemmplatte aus Aluminium mit integriertem Stahlwelleneinsatz gewährleisten die korrekte Platzierung der Motorantriebswelle. Das Nabendesign ermöglicht eine individuelle Einstellung der Flügelwinkel. Alternativ stehen für einige Anwendungen auch Stahlnaben zur Verfügung.

Herstellungsverfahren: Alle druckguss Laufradkomponenten werden vor dem Zusammenbau in Echtzeit mittels Röntgenradiographie geprüft (gemäß ASTM E155). Dieses Verfahren gewährleistet die höchstmögliche Qualitätssicherheit.

Wuchtgüte: Gemäß BS 848-7 / ISO 14694, Grad G16 bis G6.3, je nach Motornennleistung.

Betriebsform: Form B: Luftrichtung über Motor drückend (Standard).

Laufradposition und -befestigung: Das Laufrad wird gemäß BS 4235:1972 mittels einer Nut und Passfeder an der Motorantriebswelle positioniert und befestigt. Die axiale Position ergibt sich durch das auf der Motorwelle montierte Laufrad. Die Befestigung erfolgt mittels Passschraube und Unterlegscheibe zur

Sicherung des Laufrades. Die Schraube wird in der Position gesichert.

Aerodynamisches Design: Die maximale aufgenommene Leistung des Lüfters ist so ausgelegt, dass sie im normalen Arbeitsbereich auftritt, (der Lüfter weist eine nicht überlastende Charakteristik auf). Um eine längere Betriebslebensdauer zu gewährleisten, sind Laufräder auf niedrige Belastungsniveaus ausgelegt, wenn sie unterhalb der maximalen Drehzahl betrieben werden, die in der veröffentlichten Ventilatorleistungskennlinie angegeben ist.

Ventilatorgehäuse

Material: Die Gehäuse werden aus präzisionsgewalztem Stahlblech gemäß BSEN 10111 Grad DD14 gefertigt.

Gehäuseausführung: Gehäuse und Flansche haben eine Materialstärke von 3 mm bei einem Durchmesser von bis zu 630 mm. Die im Standard gefertigten Langschachtgehäuse schließen das Laufrad und die Motoreinheit ein. Das integrierte Sichtloch zur Drehrichtungskontrolle wird durch einen Gummistopfen verschlossen. Bei Hochtemperaturanwendungen über 200 °C wird eine aus Stahl gefertigte Verschlussplatte eingesetzt.

Gehäuse Schutzbeschichtung: Im Vollbad feuerverzinkt gemäß BSENISO1461.

Gehäuseflansche: Die integrierten und gebohrten Flansche sind ein wesentlicher Bestandteil des Ventilatorgehäuses. Die Befestigungslöcher im Lochkreisdurchmesser entsprechen der Norm BS EN 13351:2009 und ermöglichen den Anschluss an das bauseitige Kanalnetz.

MOTOR

Typ: Die Ventilatormotoren sind vollständig geschlossene Käfigläufer-Induktionsmotoren mit variablen Drehmomenten im Dauerbetrieb.

Lager: Kugel- oder Rollenlager, Ausführung L₁₀ ausgelegt für eine Lebensdauer von mind. 20.000 Stunden gemäß ISO 281

Motorisolierung: Isolationsklasse „F“ für Ventilatoren bei Einsatz unter Standardtemperaturen, Isolationsklasse „H“ für Hochtemperaturventilatoren zum Einsatz für

JM / HT JM Axiallüfter

Brandgas- oder Entrauchungsanwendungen.
Bei der höchstmöglichen Beanspruchung im Brandfall steigt die Motortemperatur gemäß EN 60034-1 bzw. EN 12101-3.

Motorleistung: Die Leistungswerte beziehen sich auf die integrierte Lüftermotorleistung (bezogen auf die zugehörige Isolationsklasse), sofern nicht anders vereinbart, gelten daher als integrierte Lüfterkomponenten. Die Leistung entspricht im Allgemeinen BSEN 60034-1.

Motorausführung: Aluminium- oder lackierte Gussausführung.

Schutzart: IP55 mit Ablassschraube.

Klemmenkästen: Klemmenkästen analog zur Motorschutzart.

Einphasige Motoren: Das Start- und Laufverhalten ist Kondensatorgeregelt. Alle Motoren sind für den Direktanlauf geeignet.

Standardtemperaturventilatoren: Die Ventilatoren sind für den Betrieb von -40 °C bis +50 °C konzipiert, eignen sich aber auch für wiederholte Anlassvorgänge bei bis zu -20 °C.

Motor insulation is class F.

Hochtemperaturbereich (HT):

Gemäß EN12101-3 ist ein einmaliger Notfalleinsatz von bis zu 400 °C über eine Dauer von 2 Stunden möglich.

Die Motorisolierung entspricht der Klasse Isolationsklasse H.

Netzanschluss:

Ein- und Dreiphasig, 50 Hz

Ein- und Dreiphasig, 60 Hz

Hinweis: HT-Motoren sind nur für eine Drehstromversorgung erhältlich.

DREHZAHLREGELUNG

Motoren für zwei Drehzahlen sind verfügbar.

Polumschaltung (PC) oder Dahlander Motoren mit Wicklung, zwei Drehzahlen werden hier durch Umschaltung der Anschlüsse der Windungen erreicht

Drehzahlregelung: Alle dreiphasigen, Motoren eignen sich zur Steuerung über einen Frequenzumrichter. Trafo- oder elektronische Regelungsoptionen sind ebenfalls erhältlich. Einphasige, eintourige Motoren eignen sich

entweder zur Transformator- oder zur elektronischen Drehzahlregelung.

LEISTUNGSDATEN

Die veröffentlichten Ventilatorleistungsdaten zeigen die maximal möglichen Leistungsdaten, wenn Prüfungen nach ISO 5801 (oder gleichwertig dem AMCA-Standard 210) durchgeführt wurden. Gleiches gilt für den bei Prüfungen nach BSENISO 5136 (ersetzt BS 848-1, BS 848-2.5 etc.) oder gleichwertig nach AMCA Standard 300 erreichten Schallleistungspegel. Die Schalldaten sind als Schallleistungspegel angegeben. (LW-Re: 1 pW (10-12 Watt) für jedes der acht Oktavbänder (63 Hz bis 8 kHz).

GEWÄHRLEISTUNGS

Unsere Gewährleistungsfrist für Ventilatoren und Motoren beläuft sich ab Lieferung auf 2 Jahre.

STANDARDZUBEHÖR

EINSTRÖMDÜSEN

Einströmdüsen können für Lang- und Kurzschachtventilatoren geliefert werden. Die Einstömdüsen sind aus Stahl gemäß BSEN 10111 Grad DD14 gefertigt und nach der Herstellung gemäß BSENISO 1461 feuerverzinkt.

ANSAUG-/AUSBLASGITTER

Ansaug- und Ausblasschutzgitter werden auf Anfrage geliefert und sind als Schweißbaugruppe aus Stahl gefertigt, die nach der Herstellung entweder feuerverzinkt oder einfach verzinkt werden. Die Gitter werden gemäß BS 848-5/ISO 12499 gefertigt.

MONTAGEFÜßE

Die Ventilatoren können auf Anfrage mit montierbaren Füßen geliefert werden und lassen sich horizontal oder vertikal montieren.

Die Montagefüße werden aus Stahl gemäß BSEN 10111 Grad DD14 mit einer Dicke bis zu 8 mm gefertigt. Die Füße werden nach der Herstellung gemäß BSEN ISO 14561 feuerverzinkt oder gemäß BS EN 10346:2015.

ELASTISCHE VERBINDUNGEN

Auf Anfrage können elastische Verbindungen geliefert werden, die aus einem silikonbeschichteten Glasfasergewebe hergestellt werden. Die Materialien halten Temperaturen von bis zu 400 °C/2 Std. stand und sind schwer entflammbar gemäß BS 476-7. Elastische Verbindungen werden Mithilfe von Spannbändern aus Edelstahl montiert.

SCHWINGUNGSDÄMPFER

Für Ventilatoren in der Standardanwendung werden zwei Schwingungsdämpfer in Gummi eingesetzt. Bei Ventilatoren mit Temperaturanforderungen werden Schwingungsdämpfer mit Feder eingesetzt.