

Bewegung durch Perfektion



Produktwelt

Axialventilatoren

Die Königsklasse in Lufttechnik, Regeltechnik und Antriebstechnik

FANselect das Ventilatoren- Auswahlprogramm

Mit FANselect, der webbasierten Auswahl-Software für Ventilatoren von ZIEHL-ABEGG, können Sie schnell und komfortabel den geeigneten Axial- oder Radialventilator für Ihre Anforderungen ermitteln. Jedem Produkt in FANselect liegen Messdaten des ZIEHL-ABEGG-Technologiezentrums InVent zugrunde welches für die genauesten Messdaten in der Lufttechnik-Branche bekannt ist.

Genauste Messdaten gepaart mit einem speziell entwickelten Rechenalgorithmus sorgen für eine hoch präzise Ventilator-Auswahl. Nach der Eingabe der für Sie relevanten Rahmenbedingungen gelangen Sie mit nur wenigen Mausklicks zu einer Auswahl von Produkten, die sich optimal für den Einsatz in Ihrem Anwendungsfall eignen.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, verschiedene Ventilatoren hinsichtlich ihrer technischen und wirtschaftlichen Eigenschaften miteinander zu vergleichen. Darüber hinaus ist FANselect weltweit die erste Auswahlsoftware für Ventilatoren, die über ein TÜV-Zertifikat verfügt. Das TÜV-Zertifikat von FANselect erstreckt sich über den größten Teil des Produktportfolios, das in FANselect verfügbar ist. Weiterhin sind in FANselect nicht nur die Laufraddaten TÜV-zertifiziert, so wie es bei manchen Mitmarktteilnehmern der Fall ist, sondern das gesamte Gerät.

Luft intelligent nutzen

Luft ist immer da, doch wird sie kaum bewusst wahrgenommen. Die natürliche Ressource Luft in eine zielgerichtete Bewegungsform zu bringen, das ist die Kompetenz von ZIEHL-ABEGG. Als weltweit führender Systemlieferant von Ventilatoren mit darauf abgestimmter Regeltechnik setzt ZIEHL-ABEGG bei den Produkten auf Effizienz und Zuverlässigkeit. Mit den richtungweisenden Lösungen von ZIEHL-ABEGG nutzen Kunden Luft und Energie optimal für individuelle Anforderungen.



www.fanselect.info

Weitere Informationen

Auf unserer Website im Bereich Produktwelten erfahren Sie alles über ZIEHL-ABEGG Ventilatoren, Motoren und die darauf perfekt abgestimmte Regeltechnik. www.ziehl-abegg.com/produktwelten/lufttechnik

Inhalt

Information

Produktübersicht

Systemkomponenten






Regeltechnik

Hinweise



Inhaltsverzeichnis



Inhalt		Seite 3	Inhalt
Willkommen in der Welt von ZIEHL-ABEGG		Seite 4-6	Information
Baureihen Axial Produktübersicht		Seite 7-25	Produktübersicht
Systemkomponenten		Seite 26-27	Systemkomponenten
Regeltechnik Lufttechnik		Seite 28-29	Regeltechnik
Allgemeine Hinweise		Seite 30-33	Hinweise



Wir entwickeln und produzieren die
effizientesten Ventilatoren für die Zukunft

ZIEHL-ABEGG



Die Königsklasse

der Lufttechnik,
Regeltechnik und Antriebstechnik

Einzigartige
Kunststoffproduktion
für bionische Hightech-
Ventilatoren

Inhalt

Information

Produktübersicht

System-
komponenten

Regeltechnik

Hinweise

Willkommen in der Welt von ZIEHL-ABEGG

Spitzentechnologie „Made by ZIEHL-ABEGG“

Pioniergeist und der Mut zur Innovation waren vor über 100 Jahren der Antrieb von Emil Ziehl für die Entwicklung seines ersten Außenläufer-Motors. Damit legte er im Jahr 1910 den Grundstein für die Erfolgsgeschichte von ZIEHL-ABEGG. Heute entwickelt, produziert und vertreibt das Familienunternehmen ZIEHL-ABEGG mit Hauptsitz in Künzelsau hochwertige Hightech-Komponenten: Ventilatoren, elektrische Spezialmotoren sowie die darauf perfekt abgestimmte, hochmoderne Regeltechnik. Auch heute noch ist der Pioniergeist von Emil Ziehl Antrieb, um Gutes immer noch besser zu machen und neue, revolutionäre Lösungen zu finden. ZIEHL-ABEGG ist in Süddeutschland beheimatet, aber weltweit zuhause. An den weltweiten Produktions- und Vertriebsstandorten entwickeln, produzieren und vertreiben tausende Mitarbeiter den technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Fortschritt.

Willkommen in der Welt der Luft-, Regel- und Antriebstechnik.

Ihr Kontakt in die Welt von ZIEHL-ABEGG

Sie möchten mehr erfahren über das Unternehmen ZIEHL-ABEGG, die Produkte und Applikationen? Ihre direkten Ansprechpartner finden Sie immer aktuell auf www.ziehl-abegg.com



Alles aus einer Hand

Ventilator, Motor und Regeltechnik

Ob klimatisieren, trocknen, kühlen, be- oder entlüften, die effizienten Ventilatoren mit passender Antriebs- und Regeltechnik von ZIEHL-ABEGG meistern diese Aufgaben sicher und zuverlässig. Individuelle und auch komplexe Anforderungen von Kunden sind dabei gern gesehene Herausforderungen.

Am Stammsitz von ZIEHL-ABEGG in Künzelsau sind über 400 Ingenieure und Techniker täglich darauf konzentriert, die jeweils beste Lösung zu finden. Im InVent, einem der modernsten Technologiezentren seiner Art, arbeiten sie an den Innovationen der Zukunft. Ihre Ideen werden von hervorragend ausgebildeten Fachkräften auf hochmodernen Anlagen realisiert. Die Produktion wird, wie alle Prozesse von einem umsichtigen Qualitätsmanagement begleitet. Bevor ZIEHL-ABEGG Produkte in den Einsatz beim Kunden kommen, werden sie auf Herz und Nieren geprüft. Auf dem weltgrößten, kombinierten Luft- und Geräuschprüfstand für Ventilatoren werden Schwingungen und Außengeräusche ausgeblendet und garantieren so Ventilator-Messungen der höchsten Klasse nach ISO und DIN. Das Ergebnis sind erstklassige Produkte und Leistungen, die mit den Siegeln „Premium Quality“ und „Premium Efficiency“ ausgezeichnet werden.



Modernste Produktionsstraßen für Ventilatoren mit höchsten Ansprüchen (links)

Weltweit modernster und größter Prüfstand für Ventilatoren am Hauptstandort Künzelsau (rechts)



Inhalt

Information

Produktübersicht

Systemkomponenten

Regeltechnik

Hinweise



AC-Ventilatoren der Königsklasse

Stark, robust, außergewöhnlich

In allen Anwendungen, in denen das Material enorm belastet wird, zeigen die AC-Ventilatoren von ZIEHL-ABEGG ihre Qualität und ihr Können. Ihre soliden Komponenten und ihre robuste Bauweise und Technologie halten selbst bei höchsten Belastungen stand. So finden die Ventilatoren ihren Einsatz in den unterschiedlichsten Bereichen der Industrie oder Landwirtschaft - überall dort, wo es auf absolute Unempfindlichkeit und Stabilität ankommt.

Die hochwertige Motorentechnologie ist das Ergebnis der jahrzehntelangen Erfahrung von ZIEHL-ABEGG. Intelligente eingesetzte Komponenten wie der Frequenzrichter Fcontrol machen sie zu umweltfreundlichen und effizienten Leistungsträgern. Wartungsfrei und außergewöhnlich in ihrer Leistung sind AC-Ventilatoren von ZIEHL-ABEGG eine sichere und lohnende Investition.

EC-Ventilatoren der Königsklasse

Leise, effizient, umweltfreundlich

EC-Ventilatoren von ZIEHL-ABEGG vereinen modernste Motorentechnologie mit innovativer Aerodynamik. Diese Symbiose punktet durch das Verschmelzen von revolutionärer ECblue-Technologie mit Premium-Ventilatoren. Das Resultat ist Effizienz und ein absolut sparsamer Betrieb. An der Spitze der ECblue-Technologie steht dabei die neue Generation der Axialventilatoren: Der FE3owlet verfügt über Rotorflügel in Bionik-Design für eine nahezu geräuschlose Beförderung der Luft. Der FE2owletbio ist darüber hinaus aus 100% recyclebaren Bio-Polyamiden gefertigt. Weitere Highlights der Werkstoff-Entwicklung bei ZIEHL-ABEGG zeigen sich im Radialventilator ZAbbluefin mit neuer ZAmid® Technologie. Der neuartige Hochleistungs-Verbundwerkstoff ist hart wie Stahl und dabei nur halb so schwer. Das schont die Lager und spart Energie. Mehr Effizienz bringt auch die neu entwickelte Schaufelgeometrie in den Radiallaufrädern, die durch den innovativen Verbundwerkstoff erst umsetzbar geworden ist. In Standardanwendung erzielen EC-Ventilatoren trotz ihrer Geräuscharmheit höchste Volumenströme mit einem außergewöhnlichen Wirkungsgrad. Gemeinsam mit den ECblue-Motoren erreichen ZIEHL-ABEGG Ventilatoren eine Dynamik, die sie zu den absoluten Spitzenreitern der Umweltfreundlichkeit und Effizienz machen.



Produktübersicht

Wählen Sie die beste Option



Baureihe	Hohe Effizienz	Geringe Akustik	Motor	Besonderheit	Seite
ZAplus 	★★★★★	★★★★★	AC, ECblue	Höchste Effizienz bei sehr niedrigen Akustikwerten, multifunktionales System	8-9
FE3owlet 	★★★★	★★★★	AC, ECblue	Flexibel und vielseitig einsetzbar	10-11
FE2owlet 	★★★	★★★★	AC, ECblue	Geräuscharm und universell einsetzbar	12-13
FE2owlet-ECQ 	★★	★★	ECblue	Kleiner Ventilator für Lebensmittelkühlung	14-15
FPOwlet 	★★★	★★★★★	ECblue	Extrem leise, TOP Produkt für Wärmepumpe	16-17
FFowlet 	★★★	★★★	AC, ECblue	Sehr leise, optimiert für die Landwirtschaft (Niederdruck)	18-19
MAXventowlet 	★★★★	★★★★	AC, ECblue	Hohe Leistungsdichte, für vielfältige Einsatzbedingungen	20-21
FB 	★	★	AC	Günstig, speziell für den Einsatz in der Kürzdüse	22-23
FC 	★★	★★	AC	Allrounder, Einsatz in Luftführungssystemen	24-25

- Inhalt
- Information
- Produktübersicht
- Systemkomponenten
- Regeltechnik
- Hinweise

ZAplus



Produktspezifikation

Das ZAplus-Gehäuse ermöglicht eine optimale Luftführung, welche über CFD (modernste Strömungssimulationen) entwickelt wurde. In Zusammenspiel mit den bekannten FE2owlet, FE3owlet oder FFowlet bildet die ZAplus-Düse eine perfekte Harmonie. Durch integrierte Nachleitschau-feln und einen Kurzdifusor auf der Druckseite optimiert ZAplus spürbar seine Leistungsdaten und Akustik.

Direkt online zur Baureihe

[> Modellauswahl](#)



Technische Daten

Maximaler Volumenstrom	bis zu 41.000 m ³ /h
Maximale Druck-erhöhung	bis 450 Pa
Zulässige Fördermittel-temperatur	-60°C bis +80°C
Baugrößen	8 Größen von 450 mm bis 1000 mm lieferbar

Motorenkonzepte



AC-Technologie

AC085 / AC106 / AC137 /
AC165

Leistungsbereich

0,14 - 4,40 kW



ECblue-Technologie

EC072 / EC090 / EC116 /
EC152

Leistungsbereich

0,12 - 4,50 kW

Kundennutzen

- Hocheffizientes Ventilatorensystem
- Langlebigkeit u.a. durch korrosionsfreie Düse aus Hochleistungsverbundwerkstoff
- Langfristig einsetzbar da ErP sicher
- Senkung Betriebskosten möglich da 100% drehzahlregelbar
- Weltweit einsetzbar durch zahlreiche Zulassungen (u.a. VDE, UL, CCC, UKCA, CE)

Typische Anwendungen



Chiller



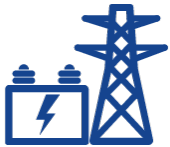
Kühlkette



Prozess- und Industriekälte



Be- und Entlüftung



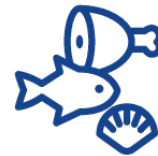
Transformatoren



Kühltürme



Obst, Gemüse und Blumen



Tier, Fisch und Meeresfrüchte



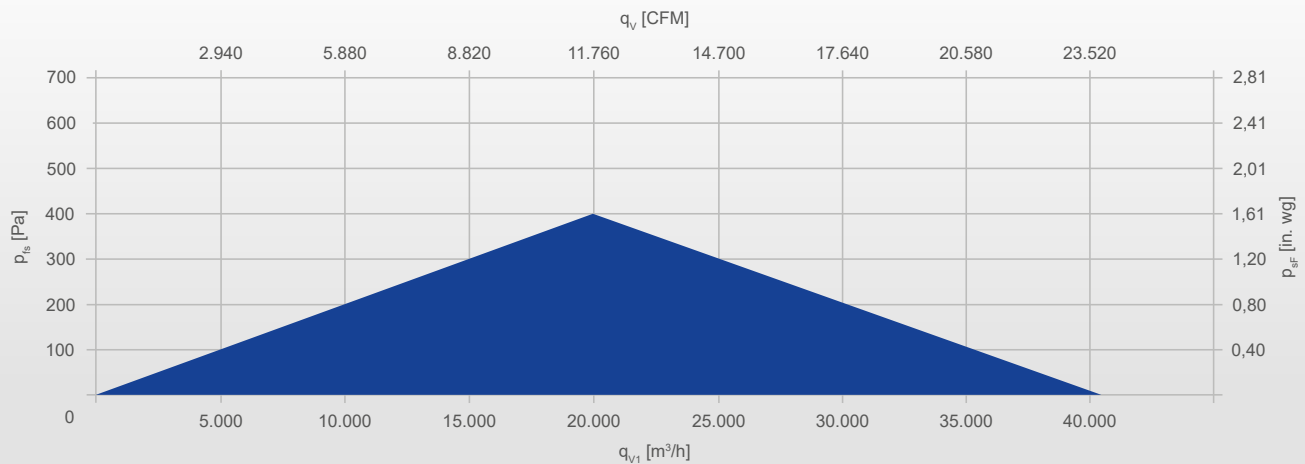
Windenergie



Rechenzentren

Luftleistungsbereich in Abhängigkeit der Motorentechnologie

■ mit ECblue
(AC vergleichbar)



FE3owlet



Produktspezifikation

Der FE3owlet ist ein weltweit einzigartiges bionisches Flügelkonzept für unübertroffene Höchstleistungen. Die gelungene Adaption der Flügelform der Schleiereule mit gezackter Hinterkante und einzigartiger gewellter Vorderkante sorgt weltweit für ein einzigartiges Flügeldesign. Werkseitig einstellbarer Flügelwinkel für die optimale Kundenauslegung. Das Resultat ist ein effizientes Strömungsverhalten und verringerte Geräuschentwicklung als bei vergleichbaren Ventilatoren.

Direkt online zur Baureihe

[> Modellauswahl](#)



Technische Daten

Maximaler Volumenstrom	bis zu 24.000 m ³ /h
Maximale Druck-erhöhung	bis 280 Pa
Zulässige Fördermittel-temperatur	-60°C bis +80°C
Baugrößen	12 Größen von 350 mm bis 1000 mm lieferbar

Motorenkonzepte



AC-Technologie
AC085 / AC101 / AC137

Leistungsbereich
0,20 - 3,00 kW



ECblue-Technologie
EC072

Leistungsbereich
Bis zu 0,17 kW



Kundennutzen

- Individuelle Kundenwünsche möglich
- Flexibel auslegbar
- Langfristig einsetzbare Ventilatoren dank AC-konformer Motoren
- Langlebig durch hohe Laufruhe
- Weltweit einsetzbar durch zahlreiche Zulassungen (u.a. VDE, UL, CCC, UKCA, CE)

Typische Anwendungen



Chiller



Kühlkette



Prozess- und Industriekälte



Be- und Entlüftung



Transformatoren



Telekommunikation



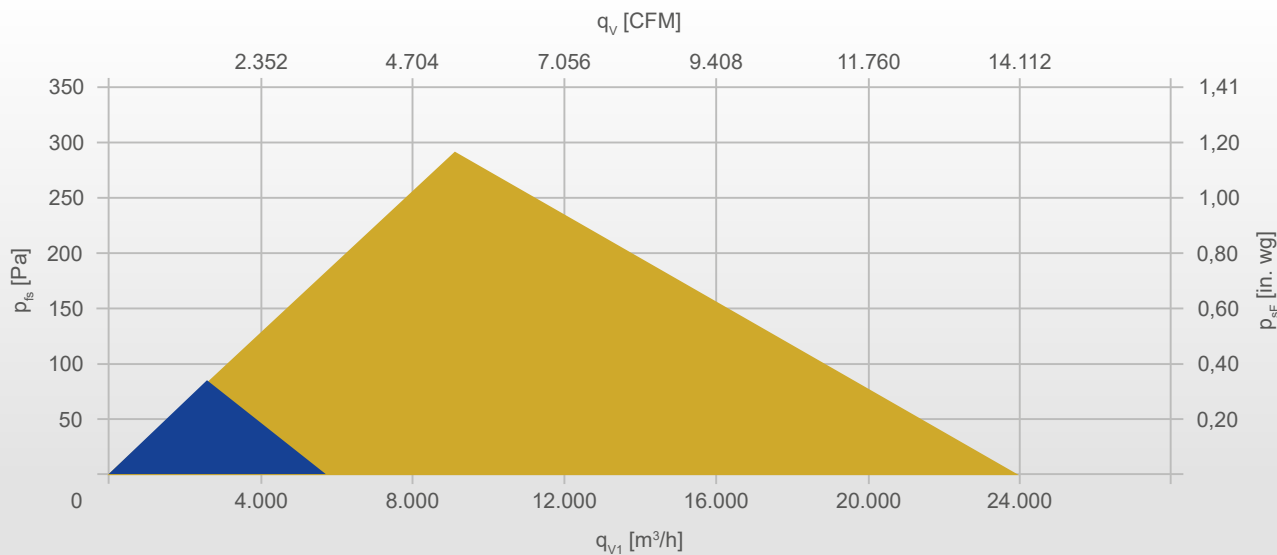
Obst, Gemüse und Blumen



Bahn

Luftleistungsbereich in Abhängigkeit der Motortechnologie

- mit ECblue
- mit AC-Motor



FE2owlet



Produktspezifikation

Der FE2owlet ist als bionischer, geräuscharmer Flügel universell einsetzbar. Durch sein dem Eulenflügel nachempfundenen Design erreicht dieser Axialventilator eine einzigartige Performance und exzellente Eigenschaften. Die Verwendung hochwertiger Werkstoffe, wie Aluminium oder Hochleistungs-Verbundwerkstoff, schützt den FE2owlet vor Korrosion und macht ihn extrem langlebig und betriebssicher.

Direkt online zur Baureihe

[> Modellauswahl](#)



Technische Daten

Maximaler Volumenstrom	bis zu 52.000 m ³ /h
Maximale Druck-erhöhung	bis 418 Pa
Zulässige Fördermittel-temperatur	-60°C bis +80°C
Baugrößen	12 Größen von 350 mm bis 1000 mm lieferbar

Motorenkonzepte



AC-Technologie

AC068 / AC074 / AC085 /
AC092 / AC106 / AC137 /
AC165

Leistungsbereich
0,03 - 4,40 kW



ECblue-Technologie

EC055 / EC072 / EC090 /
EC116 / EC152

Leistungsbereich
0,02 - 4,70 kW

Kundennutzen

- Universal einsetzbar
- Kompakte Abmessungen für jede Einbausituation
- Langlebig durch hohe Laufruhe
- Senkung Betriebskosten möglich da 100% drehzahlregelbar
- Weltweit einsetzbar durch zahlreiche Zulassungen (u.a. VDE, UL, CCC, UKCA, CE)

Typische Anwendungen



Chiller



Kühlkette



Prozess- und Industriekälte



Be- und Entlüftung



Transformatoren



Telekommunikation



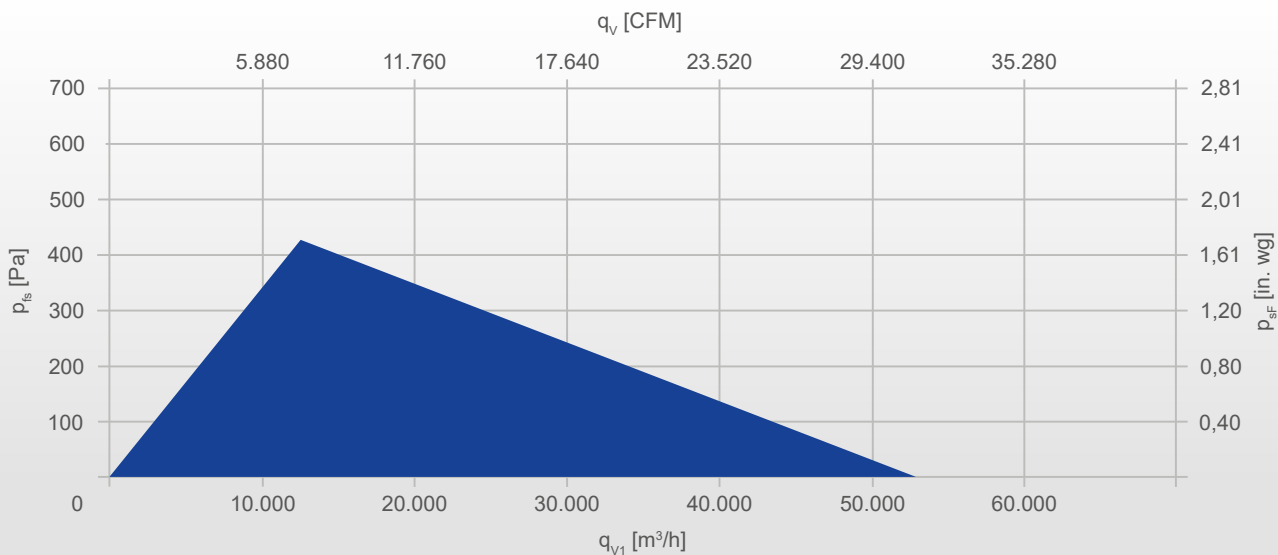
Obs, Gemüse und Blumen



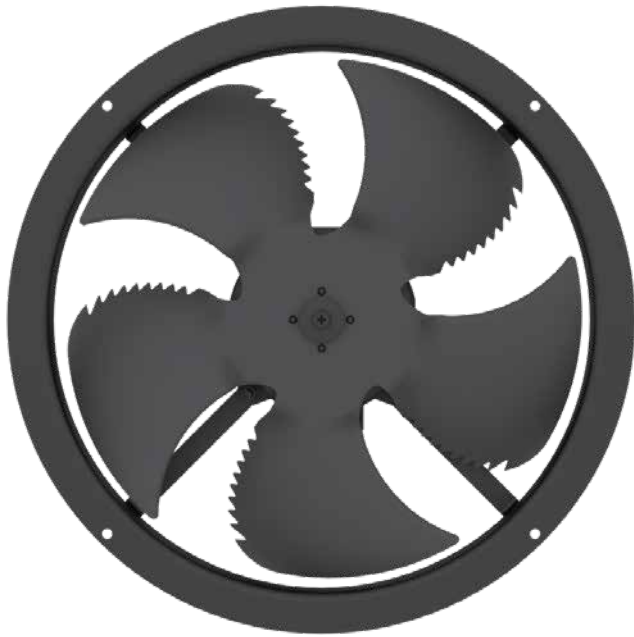
Bahn

Luftleistungsbereich in Abhängigkeit der Motortechnologie

■ mit ECblue
(AC vergleichbar)



FE2owlet-ECQ



Produktspezifikation

Für die einwandfreie Qualität frischer Waren ist die Kühlkette immer aufrecht zu erhalten. Die perfekte Lösung von ZIEHL-ABEGG - die leisen FE2owlet Ventilatoren kombiniert mit ECQ-Motorentechologie. Diese Kombination aus dem bionisch entwickelten Laufrad und modernster ECQ-Motorentechologie zeichnet sich durch höchste Qualität und Zuverlässigkeit aus.

Der FE2owlet-ECQ ist auch in explosionsgeschützter Ausführung mit EX-Zertifizierung erhältlich!

Direkt online zur Baureihe

[> Modellauswahl](#)



Technische Daten

Maximaler Volumenstrom	bis zu 1.100 m ³ /h
Maximale Druck-erhöhung	bis 100 Pa
Zulässige Fördermitteltemperatur	-30°C bis +50°C (abweichend auf Anfrage)
Baugrößen	5 Größen von 172 mm bis 300 mm lieferbar

Motorenkonzepte



EC-Technologie

ECQ060

Leistungsbereich

Bis zu 30 W



Explosionsgeschützte
zertifizierte Motoren auf Anfrage



Kundennutzen

- Senkung Betriebskosten durch
 - hohe Ventilatoreffizienz
 - Drehzahländerung
- Langlebig durch Verwendung von Hochleistungsverbundwerkstoffen

Typische Anwendungen



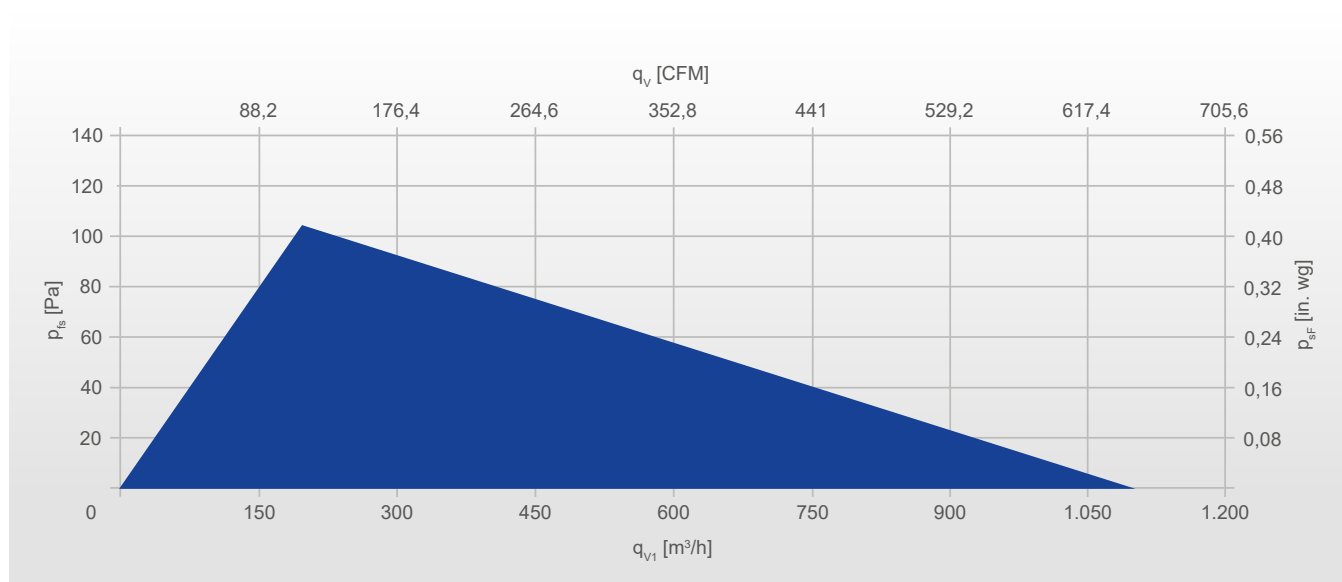
Getränke



Kühltheken und Kühltruhen

Luftleistungsbereich in Abhängigkeit der Motortechnologie

■ mit EC Motor



FPowlet



Produktspezifikation

Der Ventilator FPowlet ist für den Einsatz in Wärmepumpen optimiert und designt. Der FPowlet macht Wärmepumpen durch seine kompromisslose Optimierung auf niedrigste Akustikwerte nahezu unhörbar leise. Durch sein bionisches Flügelkonzept mit gezackter Hinterkante und einzigartiger gewellter Vorderkante sorgt er weltweit für ein einzigartiges Flügeldesign.

Direkt online zur Baureihe

[> Modellauswahl](#)



Technische Daten

Maximaler Volumenstrom	bis zu 9.600 m ³ /h
Maximale Druck-erhöhung	bis 80 Pa
Zulässige Fördermittel-temperatur	-30°C bis +60°C (abweichend auf Anfrage)
Baugrößen	3 Größen 450, 500 und 630 mm lieferbar

Motorenkonzepte



ECblue-Technologie

EC072 / EC090

Leistungsbereich

Bis zu 160 W

Kundennutzen

- Hocheffizient in Wärmepumpen
- Niedrigste Akustik bei geringer Tonalität
- Ausgelegt für Kurzdüsen Einsatz
- Einsatz mit A3 Kältemitteln möglich
- Weltweit einsetzbar durch zahlreiche Zulassungen (u.a. VDE, UL, CCC, UKCA, CE)

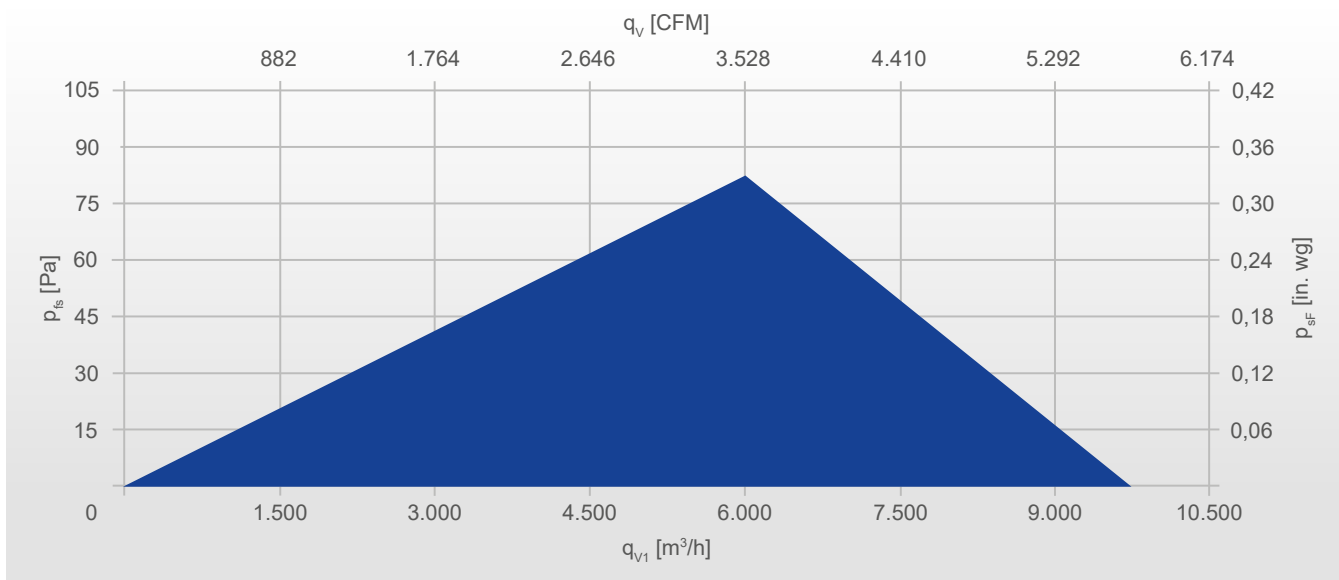
Typische Anwendungen



Wärmepumpe

Luftleistungsbereich in Abhängigkeit der Motortechnologie

■ mit ECblue



FFowlet



Produktspezifikation

Der Axialventilator FFowlet mit bionischem und besonders geräuscharmem Flügel ist speziell für Anwendungen mit niedrigen Druckverlusten ausgelegt, etwa in der Landwirtschaft. Mit Schutzklasse IP55 und beschichteten Flügeln ist der Axiallüfter perfekt auf den Einsatz unter extremen Bedingungen vorbereitet. Er ist sowohl mit bewährter AC-Technologie als auch mit ECblue-Technologie mit integriertem, auf den Ventilator abgestimmtem Controller erhältlich.

Direkt online zur Baureihe

[> Modellauswahl](#)



Technische Daten

Maximaler Volumenstrom	bis zu 24.500 m ³ /h
Maximale Druck-erhöhung	bis 150 Pa
Zulässige Fördermittel-temperatur	-60°C bis +80°C
Baugrößen	7 Größen von 500 mm bis 910 mm lieferbar

Motorenkonzepte



AC-Technologie

AC106 / AC137

Leistungsbereich

0,25 - 1,45 kW



ECblue-Technologie

EC116

Leistungsbereich

0,29 - 1,20 kW

Kundennutzen

- Optimiert für Landwirtschaftsanwendungen
- Langlebig durch
 - hohe Laufruhe
 - spezielle Schutzmaßnahmen
- Senkung Betriebskosten da für niedrige Druckverluste optimiert
- Hält extremen Belastungen stand
- Weltweit einsetzbar durch zahlreiche Zulassungen (u.a. VDE, UL, CCC, UKCA, CE)

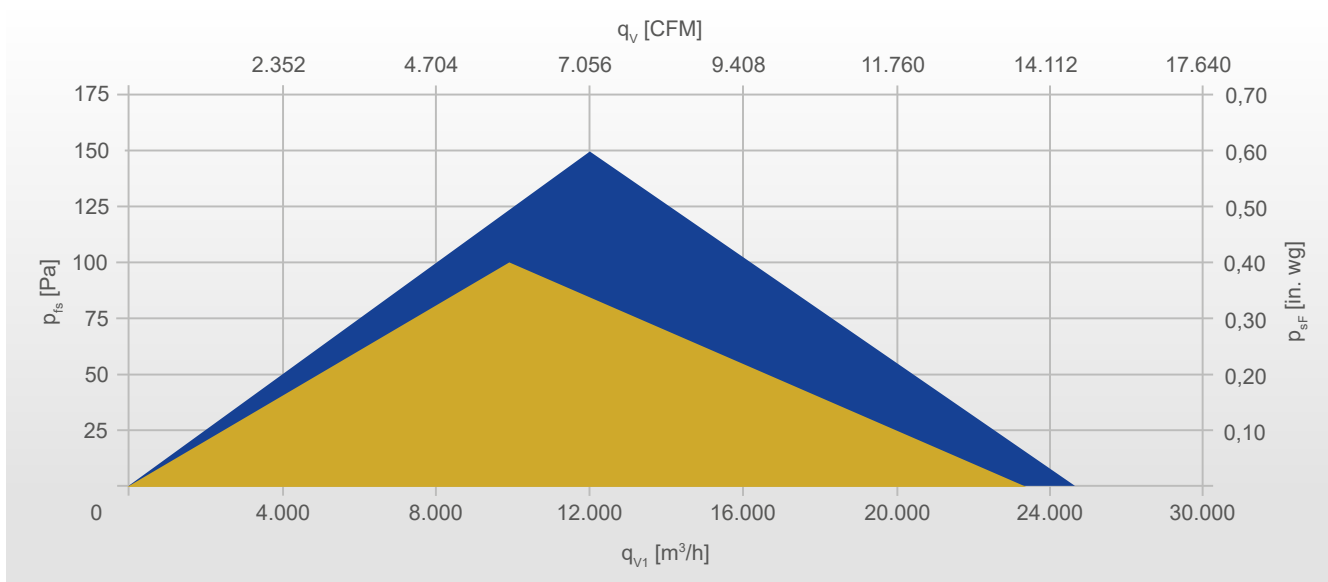
Typische Anwendungen



Tier, Fisch und Meeresfrüchte

Luftleistungsbereich in Abhängigkeit der Motorentechnologie

- mit ECblue
- mit AC-Motor



MAXventowlet



Produktspezifikation

Die Modellreihe überzeugt durch geringe Geräuschemission, mit einer Verbesserung um bis zu 12 dBA gegenüber den Vorgängermodellen. Dank des einzigartigen Hochleistungs-Verbundwerkstoffes ZAmid® sind diese leichteren Flügel korrosionsfrei und perfekt geeignet für mittlere Druckbereiche. Das modulare System ermöglicht einen hohen Anpassungsgrad u.a. verschiedenen Flügelmaterialien, Gehäuselängen oder Flügelanzahl. Dieser bionische Axialventilator ist sowohl with AC- als auch mit EC-Technologie (ECblue) lieferbar. Die MAXventowlet-Baureihe erfüllt die aktuelle ErP-Richtlinie sowie ATEX der Kategorien 2 und 3.

Direkt online zur Baureihe

[> Modellauswahl](#)



Technische Daten

Maximaler Volumenstrom	bis zu 144.500 m ³ /h
Maximale Druck-erhöhung	bis 2.200 Pa
Zulässige Fördermitteltemperatur	-60°C bis +120°C
Baugrößen	14 Größen von 315 mm bis 1400 mm lieferbar

Motorenkonzepte



ECblue-Technologie

EC116 / EC152

Leistungsbereich

Bis zu 5,40 kW



Explosionsschutz
zertifizierte Motoren auf Anfrage



Innenläufermotoren IEC

bis 45 kW (abweichend auf Anfrage)

Kundennutzen

- Vielseitig einsetzbar durch
 - hohe Modularität
 - breites Temperaturspektrum
 - große Motorenbandbreite (auch in EX)
- Senkung Betriebskosten durch bionische Aerodynamik
- Geringere Akustik
- Explosionsgeschützte Ausführung möglich
- Weltweit einsetzbar durch zahlreiche Zulassungen (u.a. VDE, UL, CCC, UKCA, CE)

Typische Anwendungen



Kraftwerke



Windenergie



Prozess- und Industriekälte



Petrochemische Technologie



Trocknungstechnik



Kühltürme



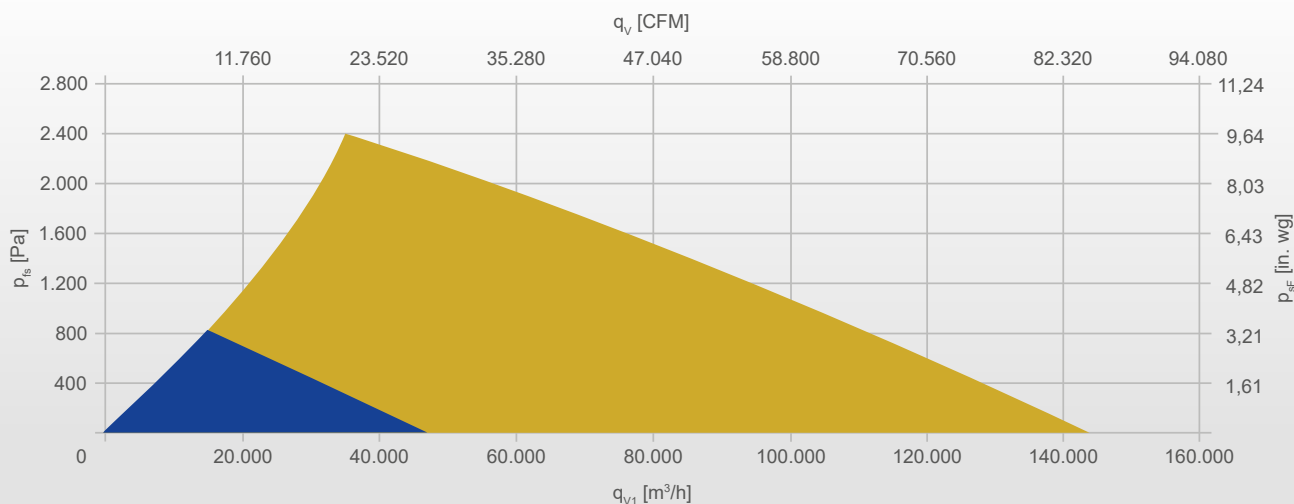
Nudeln und Pasta
Kaffee, Tee und Tabakwaren



Schiffe

Luftleistungsbereich in Abhängigkeit der Motorentechnologie

- mit ECblue
- mit AC-Motor



FB



Produktspezifikation

Optimiert für den Kurzdüsen Einsatz ist die langjährig bewährte FB-Baureihe eine Konstante im Markt. Vorzugsweise finden Axialventilatoren der FB-Baureihe ihren Einsatz in Kurzdüsen, beispielsweise in der Kälte- und Wärmetechnik.

Die FB-Baureihe ist auch in explosionsgeschützter Ausführung mit EX-Zertifizierung erhältlich!

Direkt online zur Baureihe

[> Modellauswahl](#)



Technische Daten

Maximaler Volumenstrom	bis zu 12.400 m ³ /h
Maximale Druck-erhöhung	bis 150 Pa
Zulässige Fördermitteltemperatur	-60°C bis +80°C
Baugrößen	10 Größen von 200 mm bis 630 mm lieferbar

Motorenkonzepte



AC-Technologie

AC068 / AC085 / AC106

Leistungsbereich

0,03 - 1,25 kW



Explosionsschutz-
zertifizierte Motoren auf Anfrage



Kundennutzen

- Langlebig da seit Jahrzehnten im Einsatz
- Optimal für schwierige Einbauverhältnisse
- Explosionsgeschützte Ausführung möglich
- Weltweit einsetzbar durch zahlreiche Zulassungen (u.a. VDE, UL, CCC, UKCA, CE)

Typische Anwendungen



Chiller



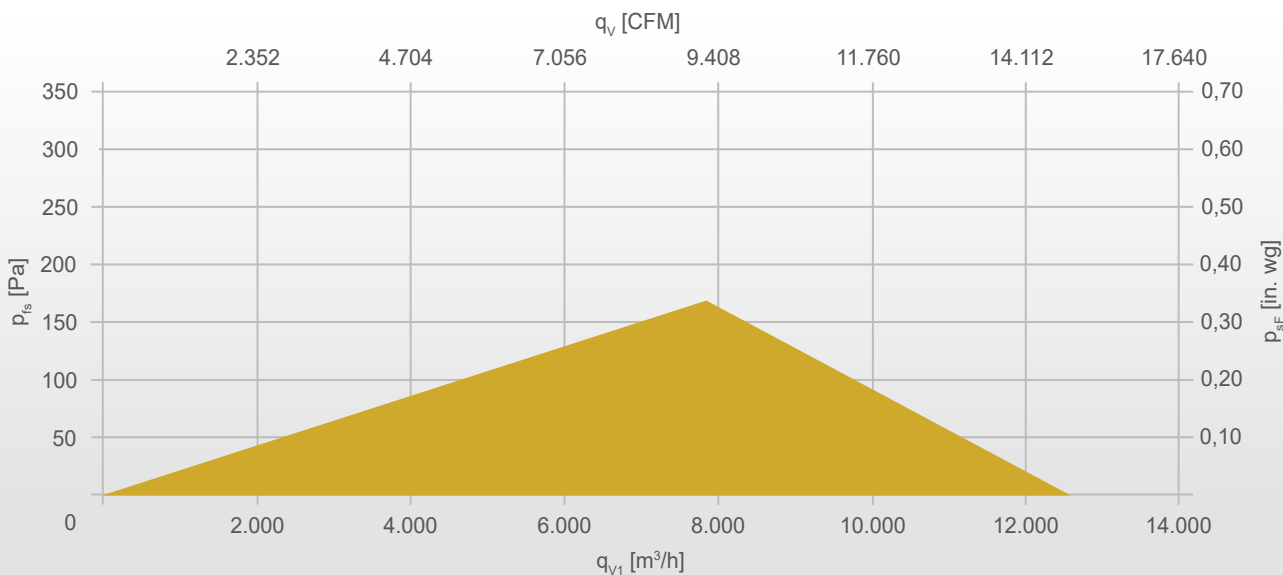
Kühlkette



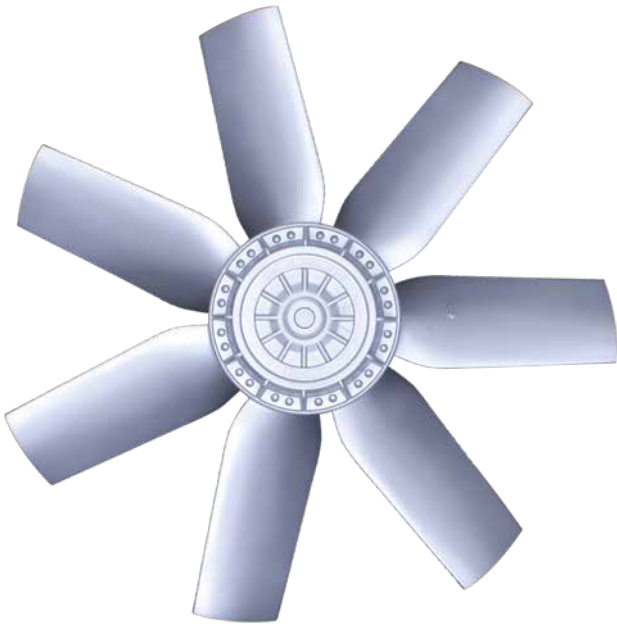
Prozess- und Industriekälte

Luftleistungsbereich in Abhängigkeit der Motortechnologie

mit AC-Motor



FC



Produktspezifikation

Die Baureihe FC mit profilierten Aluminium-Druckgussflügeln zeichnet sich durch einen besonders hohen Wirkungsgrad aus. So findet in vielfältigen Bereichen Anwendung, wie zum Beispiel in Klima- und Kältetechnik, Landwirtschaft, Transformatorenkühlung, Holz Trocknung, Industrie oder Maschinenbau. Durch ihre robuste Bauweise erreicht die FC-Baureihe eine hohe Langlebigkeit.

Direkt online zur Baureihe

[> Modellauswahl](#)



Technische Daten

Maximaler Volumenstrom	bis zu 62.000 m ³ /h
Maximale Druck-erhöhung	bis knapp 300 Pa
Zulässige Fördermittel-temperatur	-60°C bis +80°C
Baugrößen	13 Größen von 315 mm bis 1250 mm lieferbar

Motorenkonzepte



AC-Technologie

AC085 / AC092 / AC106 / AC137 / AC165

Leistungsbereich

0,03 - 5,40 kW



Kundennutzen

- Vielseitig einsetzbar
- Leistungsstarker Effizienzventilator
- Langlebig da seit Jahrzehnten im Einsatz
- Weltweit einsetzbar durch zahlreiche Zulassungen (u.a. VDE, UL, CCC, UKCA, CE)

Typische Anwendungen



Kraftwerke



Windenergie



Prozess- und Industriekälte



Petrochemische Technologie



Trocknungstechnik



Chiller



Lagerung



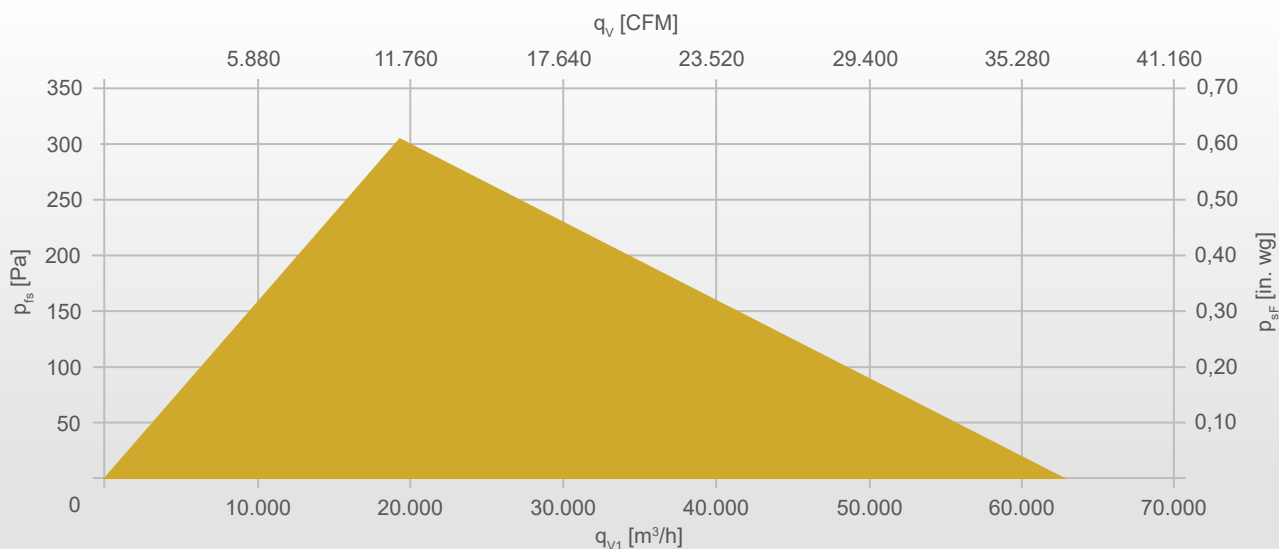
Schiffe



Transformatoren

Luftleistungsbereich in Abhängigkeit der Motortechnologie

■ mit AC-Motor



ZAplus+

Diffusor auf ZAplus für mehr Volumenstrom im unteren Druckbereich



Produktspezifikation:

Mit dem Highend-Diffusor ZAplus+ wird bei Ihrem bereits bestehenden ZAplus-Ventilatorsystem mehr Volumenstrom generiert. Durch dieses optimierte Strömungsverhalten wird der Energieverbrauch deutlich gesenkt, was wiederum Energiekosten spart und die Umwelt schont. Gleichzeitig wird durch die akustische Richtwirkung der Geräuschpegel deutlich reduziert. Der Aufbau-Diffusor kann auch nachträglich auf bestehende Anlagen schnell und einfach vor Ort montiert werden. Effizient und umweltfreundlich - So sind ZAplus-Systeme auch die richtige Wahl für RETROFIT-Projekte.

Eigenschaften & Besonderheiten:

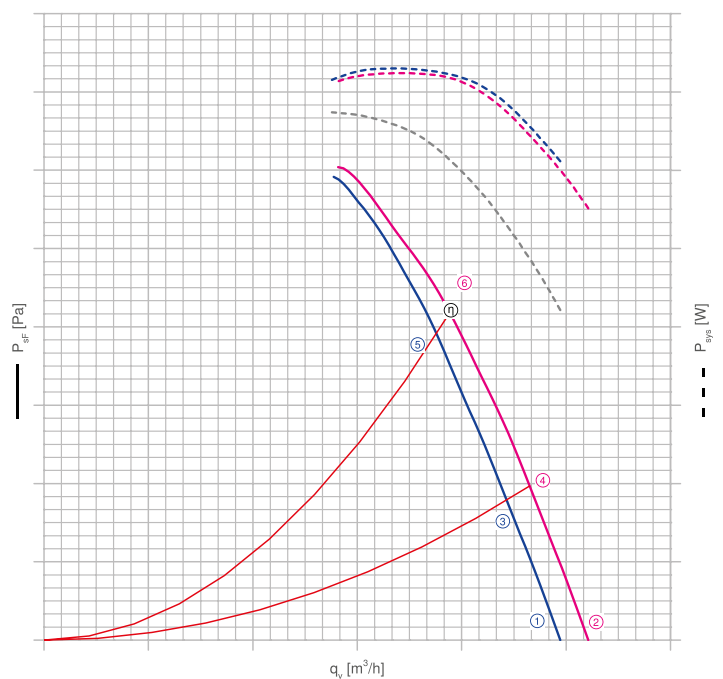
- Gewohnt hohe ZIEHL-ABEGG-Qualität
- Einfach in der Montage und schnell nachrüstbar
- Geringere Betriebskosten durch energetische Optimierung
- Verbesserung des Geräuschpegels
- Akustische Richtwirkung

Das Plus an Volumenstrom ist erhältlich für die ZAplus-Baugrößen 500, 630, 800 und 910 mm.

Der Bausatz beinhaltet:

- 2 Diffusor Halbschalen
- 1 Schutzgitter
- 1 Befestigungskit
- 1 Montageanleitung

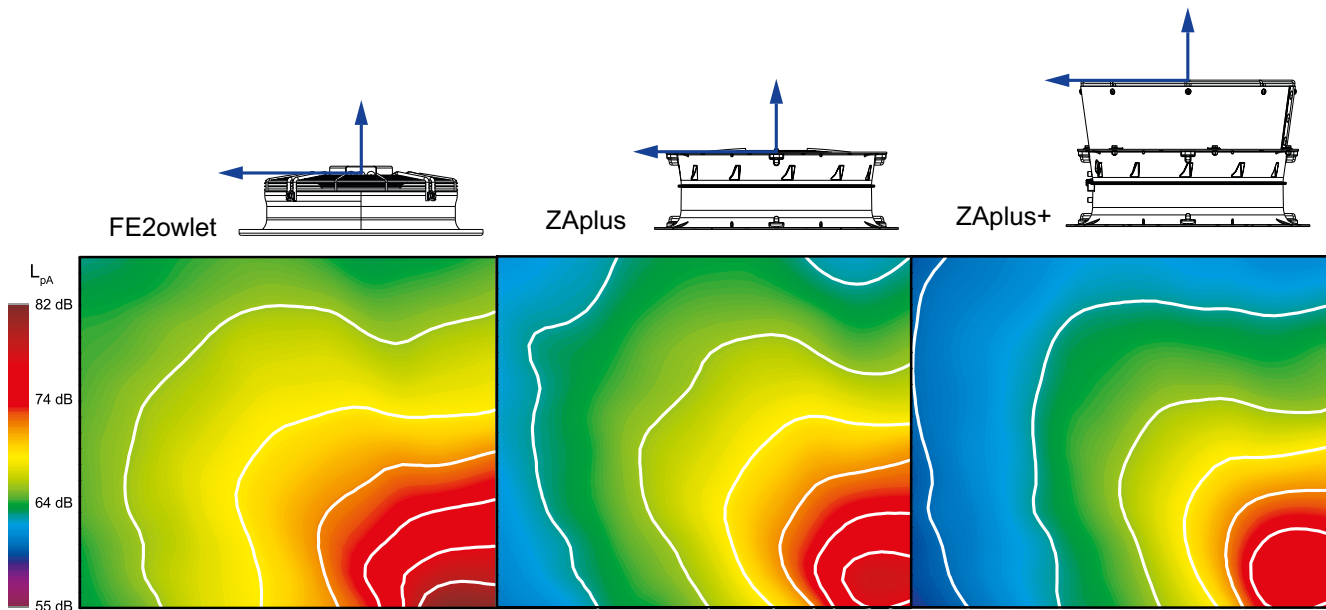
Volumenstromsteigerung ZAplus+ vs. ZAplus



- Ventilator Kennlinie mit ZAplus
- Ventilator Kennlinie mit ZAplus+
- - - Leistungsaufnahme Ventilator mit ZAplus
- - - Leistungsaufnahme Ventilator mit ZAplus+
- - - Leistungsaufnahme mit ZAplus+ bei gleichem Volumenstrom wie ZAplus

Verbesserte Geräuschemission mit ZAplus+

Akustische Richtwirkung = weniger radiale Schallabstrahlung



Geräuschemission mit ZAplus hauptsächlich vertikal. Geringeres Geräusch für den Nachbarn.

ZAplus Heizband



Technische Eigenschaften

- Aluminium Heizband
- Spannung U_N : 1~ 200-250 V
- Frequenz f_N : 50/60 Hz
- Zulassung: CE + UL
- 1m isolierte Zuleitung
- Temperaturbegrenzer bei 60°C
- Thermische Sicherung bei 80°C
- Selbstklebende Rückseite zum Aufkleben auf der Düse
- Selbstklebende Überlappung als zusätzliche Sicherung

Diese Befestigung gewährleistet eine gute Verbindung und somit eine gute Wärmeübertragung.

Optional kann zusätzlich die Isolationsmanschette verwendet werden. Hierdurch kann der Wärmeverlust minimiert werden.

Regeltechnik Lufttechnik

ZIEHL-ABEGG ist der einzige Ventilatorenhersteller, der die Verfahren und Produkte zur Drehzahlregelung von Ventilatoren selbst entwickelt und herstellt. Aus diesem Grund ist kein Frequenzumrichter besser auf einen ZIEHL-ABEGG Motor abgestimmt und parametrierbar als Iconcontrol und Fcontrol. Die Plug&Play Installation von Iconcontrol ermöglichen eine schnelle Inbetriebnahme und einfache Bedienbarkeit. Mit integriertem Sinusfilter ist Fcontrol ein einzigartiger Frequenzumrichter für höchste Ansprüche. Als Systemlieferant ermöglicht ZIEHL-ABEGG die Kombination von Spannungsregelgeräten, Motorschutzgeräten, Regelmodulen und aktiven Oberschwingungsfiltern in allen Ausführungen. Produkte mit Systemkompetenz, egal ob Neubau oder bei der Modernisierung bestehender Anlagen im Retrofit.

Direkt zur Online-Produktwelt

[> Regeltechnik](#)



Aktive Oberschwingungsfilter



Elektronische Spannungsregelgeräte



Frequenzumrichter



Motorschutz



Regelmodule



Sensoren



Transformatorische Steuergeräte



Systemkomponenten



So entstehen aus dem optimalen Zusammenspiel von Regeltechnik, Motoren und Ventilatoren perfekte Systemlösungen, die Sie bei uns aus einer Hand und aus einem Guss erhalten.



Sie haben nur einen Ansprechpartner für alle luft- und regeltechnischen Fragen und können aus dem umfangreichen Portfolio von ZIEHL-ABEGG für nahezu jeden Anwendungsbereich ausgereifte und abgestimmte Lösungen nutzen.

Inhalt

Information

Produktübersicht

Systemkomponenten

Regeltechnik

Hinweise



ZAbluegalaxy für die Lufttechnik

Abfragen bequem von jedem Standort, individuell über alle Ihre Produkte weltweit in Sekundenschnelle z.B.:

Lagerzustand

z.B. Schmierprobleme, beschädigte Elemente

Betriebszustand

z.B. Verschmutzung und Kühlzustand

Schwingungszustand

z.B. Unwuchterkennung

Betriebsstunden

z.B. Lastprofil des Lüfters

Messparameter

z.B. Beschleunigungs- und Temperatursensor

Vorausschauende Wartung

z.B. Berechnungen der verbleibenden Lebensdauer

Direkt zur Online-Produktwelt

> ZAbluegalaxy



Inhalt

Information

Produktübersicht

System-
komponenten

Regeltechnik

Hinweise

Einbau und Anwendungshinweise

Werkstoffe und Korrosionsschutz

Axialventilatoren haben ein Flügelrad aus Hochleistungs-Verbundwerkstoff beziehungsweise Aluminium.

Rotor und Statorflansch sind aus seewasserbeständiger Aluminiumlegierung im Druckgussverfahren hergestellt.

Die Ventilatordüsen sind aus feuerverzinktem Feinblech hergestellt. ZPlus-Düsen bestehen aus hochleistungsfähigem Faserverbundstoff.

Zusätzliche Lackierung auf Anfrage und gegen Mehrpreis möglich.

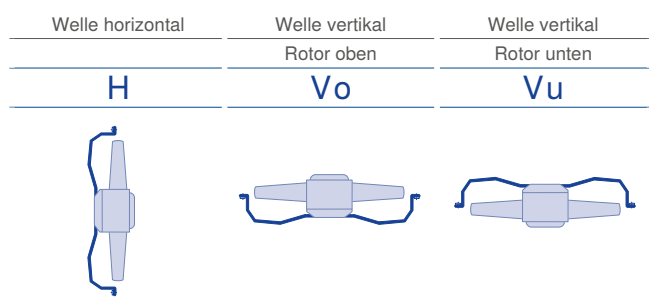
Motoraufhängungen sind, je nach Ventilatorbaugröße, als Drahttraggitter oder als eine Schweißkonstruktion mit Flachstahlstreben hergestellt.

Die Drahttraggitter sowie die Schweißkonstruktionen mit Flachstahlstreben sind mit einer witterungsbeständigen Kunststoffbeschichtung versehen.

Nennen Sie uns den Anwendungsbereich bei erhöhter klimatischer Beanspruchung oder Verwendung in Nassräumen wie Brauereien, Käsereien u. ä..

Einbaulage

Die Axialventilatoren sind meist für alle Einbaulagen geeignet. Details entnehmen Sie bitte der teilespezifischen Dokumentation.



Luftförderrichtung

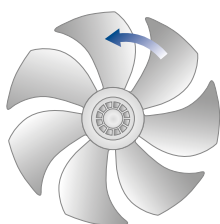
Luftförderrichtung A

Über Stator saugend



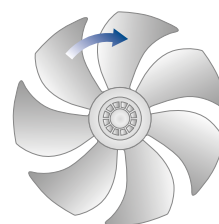
Luftförderrichtung V

Über Stator drückend



KL2065

Drehrichtung links
auf Rotor gesehen



KL2064

Drehrichtung rechts
auf Rotor gesehen



Einbau und Anwendungshinweise

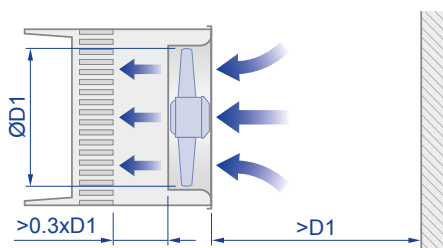
Einbauhinweise

Strömungsbedingungen

Beim Einbau von Ventilatoren in Geräte müssen auch bei kompakter Bauweise günstige Strömungsbedingungen gewahrt bleiben.

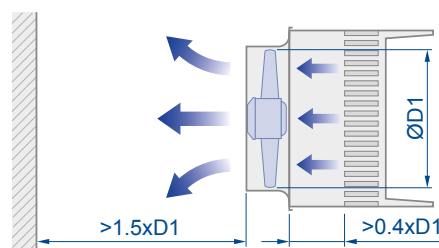
Folgende Einbauempfehlungen zeigen die notwendigen Mindestabstände.

Frei ansaugend, druckseitig angeschlossen



L-KL-2508

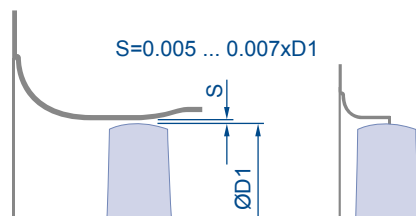
Frei ausblasend, saugseitig angeschlossen



L-KL-2508/1

Einströmdüsen

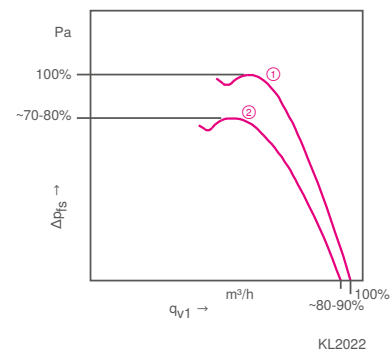
Beim Einbau empfohlenen Kopfspalt s zwischen Ventilatorflügel und Düseninnenkante beachten.



L-KL-2507

Einfluss der Düsenform, Kennlinienvergleich

- ① Volldüse (Bauform Q)
- ② Kurzdüse siehe Zubehör



Kompetenz in Lufttechnik

ErP-Richtlinie

Mit dem Kyoto-Protokoll verpflichtet sich die Europäische Union dazu die CO²-Emission bis 2020 um mindestens 20% zu reduzieren. Eine Maßnahme dafür ist die ErP-Richtlinie 2009/125/ EG zur verbesserten Energieeffizienz und allgemeinen Umweltverträglichkeit von energieverbrauchsrelevanten Produkten – in Deutschland unter dem Namen Ökodesign-Richtlinie bekannt. Sie unterstützt eine ressourcenschonende und energieeffiziente Produktgestaltung. Die Umsetzung dieser Anforderungen erfolgt für Elektromotoren nach der Durchführungsverordnung (EU) 2019/1781 und für Ventilatoren nach der Durchführungsverordnung (EU) 327/2011. Mit der Umsetzung der ErP-Richtlinie gelten seit 2013 und 2015 in zwei Stufen

verschärfte Effizienzanforderungen für Ventilatoren im Leistungsbereich von 125 W bis 500 kW. Die derzeit gültige Ventilatoren-Verordnung befindet sich in Überarbeitung und es ist eine nächste Stufe mit höheren Effizienzanforderungen vorgesehen. So erhält die Energieeffizienz denselben Stellenwert wie das Einhalten der Niederspannungs- oder EMV-Richtlinie. Die Anforderung an die Systemwirkungsgrade ist dabei Voraussetzung für eine CE-Kennzeichnung und somit erforderlich für den Einsatz in EU-Mitgliedsstaaten.

Hinweise zur EN17166

Einlaufdüsen und Ventilatorgehäuse stellen signifikante Elemente gemäß EN17166 dar. Durch die Verwendung von abweichenden signifikanten Elementen zum ZIEHL-ABEGG SE Messaufbau, wird der Ausführer gemäß Verordnung 327/2011 zum Ventilatorhersteller und ist für die Messdaten unter Berücksichtigung der EN17166 verantwortlich.

Hinweise zur ErP-Bewertung

Um die Anforderungen der ErP zu erfüllen, muss ein Ventilator bestimmte Mindestwirkungsgrade (Zielenergieeffizienz) erreichen. In der Verordnung stehen die entsprechenden Formeln, um den Grenzwert für den jeweiligen Ventilator typ zu berechnen. Der tatsächliche Wirkungsgrad im Effizienzoptimum des Ventilators, der zur ErP-Bewertung herangezogen wird, ist mit η_{statA} bezeichnet. Der Effizienzgrad N ist ein Parameter in der Berechnung der Zielenergieeffizienz der ErP-Verordnung. Als Vergleichswert zum erforderlichen Effizienzgrad N_{soll} gibt ZIEHL-ABEGG den tatsächlichen Effizienzgrad N_{ist} bezogen auf eine Motoreingangsleistung von 10 kW ebenfalls an. Alle ErP-relevanten Angaben beziehen sich auf die Anforderungen der 2. Stufe ErP 2015. Die Messdaten wurden ermittelt gemäß Messkategorie A mit Einlaufdüse ohne Berührschutz nach ISO 5801.



Die European Ventilation Industry Association (EVIA) vertritt und repräsentiert die Ventilator Industrie Europas hin zu den nationalen und europäischen Institutionen. EVIA ist die Plattform für

Ventilator-Hersteller und Schnittstelle zur Politik, zu Entscheidungsträgern innerhalb der Europäischen Union sowie anderen Verbänden, die Ventilatoren in ihren Produkten einsetzen. EVIA unterstützt den Einsatz von hocheffizienten Ventilatoren in Europa, um die EU-Ziele zur Effizienzsteigerung umzusetzen. ZIEHL-ABEGG war maßgeblich an der Gründung beteiligt und unterstützt EVIA durch aktive Mitarbeit in den Arbeitsgruppen.



Allgemeine Hinweise

Die im Katalog enthaltenen Informationen und Daten sind nach bestem Wissen erstellt und entbinden Sie nicht von der Pflicht, die tatsächliche Eignung der darin enthaltenen Produkte auf die von Ihnen beabsichtigte, jeweilige Anwendung hin zu prüfen.

ZIEHL-ABEGG SE behält sich Maß- und Konstruktionsänderungen vor, die dem technischen Fortschritt dienen.

Der Auftraggeber ist verpflichtet, sofern er sich bei der Bestellung nicht auf Katalogangaben bezieht, dem Lieferer allgemeine Angaben über Verwendungszweck, Einbauart, Betriebsbedingungen und sonstige zu berücksichtigende Bedingungen zu machen.

Copyright

Das Urheberrecht des Katalogs liegt für den gesamten Inhalt ausschließlich bei ZIEHL-ABEGG SE. Der Katalog ist zur Nutzung für den bestimmungsgemäßen Bedarf bestimmt und darf ohne unsere ausdrückliche schriftliche Zustimmung weder an Dritte weitergegeben, noch dessen Inhalte, auch auszugsweise, veröffentlicht werden.

Die Königsklasse



© ZIEHL-ABEGG SE - 00712946 - DE - MA - 03/2023 - PDF - Dieser Katalog enthält Informationen zur Orientierung. Für die Richtigkeit aller Angaben kann keine Gewähr übernommen werden und es können keine Rechtsansprüche abgeleitet werden. Der Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung möglich.

