MIETZSCH

GmbH Lufttechnik Dresden

ANWENDERINFORMATION

RADIALVENTILATOREN

BAUREIHE VRE 100 ... 560
direktgetrieben



Ausgabe 09/06

Radialventilatoren aus Kunststoff
Baureihe VRE 100 ... 560
direktgetrieben

Anwendung in allen Bereichen der Lüftungstechnik

Hohe chemische Beständigkeit durch Kunststoffeinsatz
(PVC, PPs, PE, PVDF,GfK, elektrisch leitfähige Kunststoffe)

Hoher Wirkungsgrad und geringe Lärmemission

Volumenstrom bis 36 000 m3/h
Druckerhöhung bis 3 300 Pa

Leistungsabstufung durch 9 Baugrößen und 2 Laufradtypen

Gehäusestellung L und R

Explosionsgeschützte Ausführungen nach Richtlinie 94/9/EG (ATEX) 

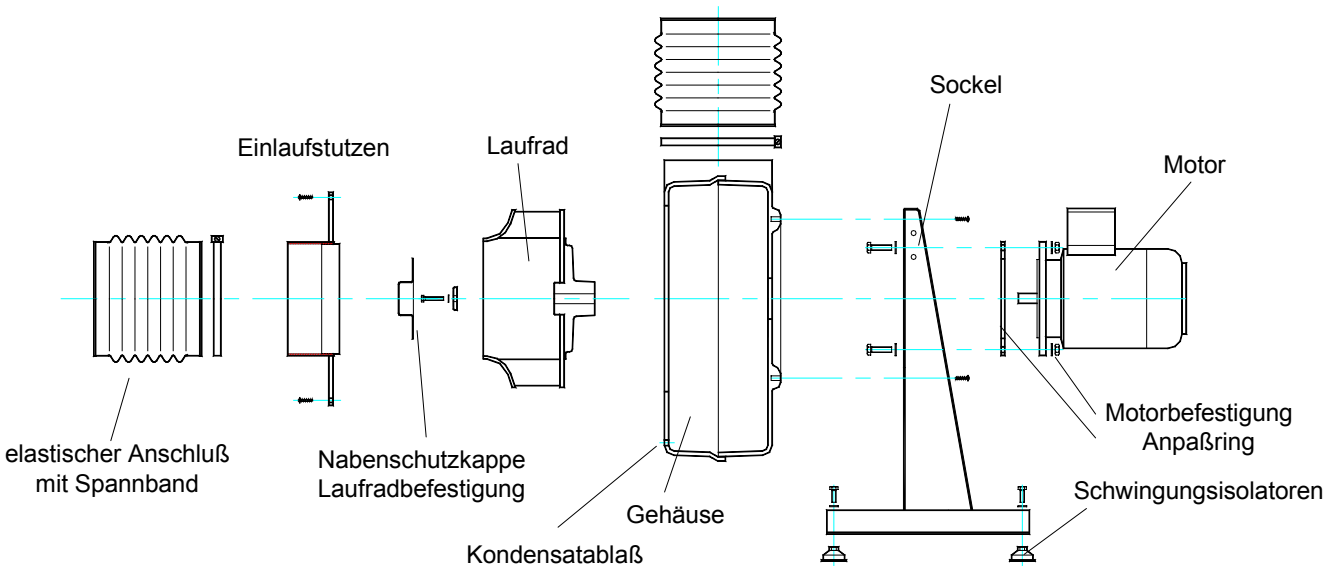
Vielfältige Gehäuseanschlüsse

Umfangreiches lüftungstechnisches und elektrisches Zubehör

Die technischen Daten dieses Prospektes unterliegen Änderungen
und sind erst nach schriftlicher Bestätigung durch den Hersteller verbindlich.

Radialventilatoren aus Kunststoff
Baureihe VRE direktgetrieben
Erläuterungen zur Technik

MIETZSCH



ANWENDUNG

Aufgrund der hohen Korrosionsfestigkeit durch den Einsatz hochwertiger Kunststoffe werden die Radialventilatoren VRE vorzugsweise für Prozeßabsaugungen der chemisch/pharmazeutischen Industrie, für die Entlüftung von Labors, Batterieräumen, Beizereien und Wäschereien, galvanischen und landwirtschaftlichen Einrichtungen usw. verwendet.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Ventilatoren bestehen aus den Hauptteilen Laufrad, Spiralgehäuse, Gehäuseanschlüsse, Sockel und Antriebsmotor. Der Motor ist direkt horizontal an den Sockel angeflanscht und vollständig vom Förderstrom getrennt. Das Laufrad sitzt auf der Motorwelle und wird direkt angetrieben. Stahlteile wie Schrauben, Nabe und Nabenverbindung werden durch Kunststoff-abdeckungen gegen Korrosion geschützt bzw. es werden säurebeständige Stähle eingesetzt.
Die aerodynamische Auslegung der Ventilatoren entspricht dem neuesten Stand der Technik, so daß hohe Wirkungsgrade, niedrige Schallpegel und eine hohe Leistungsdichte erzielt werden.
Jeder Ventilator wird als komplette, einsatzbereite Montageeinheit geliefert. In Größe und Anzahl angepaßte Schwingungsisolatoren, elastische Anschlüsse druck- und saugseitig und eine Kondensatbohrung mit Verschluß gehören zum Standardlieferumfang.

Konstruktionsmerkmale

Laufrad: Zur Abdeckung eines großen Leistungsbereiches gibt es zwei Laufradausführungen:
Typ 731 mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln
Typ 734 mit vorwärtsgekrümmten Schaufeln
Für Sonderanwendungen werden spezielle Laufräder eingesetzt. So sind z.B. Laufräder mit radial stehenden Schaufeln vorteilhaft, wenn das Fördermedium stark anhaftenden Stoffe enthält.
Die Laufräder werden aus Einzelteilen mit modernen Fügeverfahren hergestellt, die dynamische Wuchtung erfolgt nach ISO 1940.
Werkstoffe: PVC, PPs, PVDF, GfK (für hohe Anforderungen), elektrisch leitfähige Kunststoffe (EX-Ventilatoren)

Gehäuse: Die Gehäuse werden aus tiefgezogenen Halbschalen (Baugröße 100 … 250 aus PVC oder PPs) oder aus ebenen Seitenwänden und einem Mantel dicht verschweißt. Der saugseitige Anschlußdurchmesser ist immer identisch mit der Nenngröße des Ventilators. Zur Reinigung kann das Gehäuse saugseitig geöffnet werden.
An der tiefsten Stelle befindet sich ein Kondensatablaß.
Eine für viele Anwendungen ausreichende Dichtheit des Wellendurchganges wird durch die am Laufrad angeformte Rückenbeschaufelung erreicht. Bei höheren Dichtheitsanforderungen wird eine zusätzliche Dichtung Laufrad/Gehäuse verwendet (Abschnitt WELLENDICHTUNG S.04).
Bei hohen Sicherheitsanforderungen ist ein Splitterschutz oder eine zusätzliche GfK-Armierung vorzusehen.
Für den Anschluß der Lüftungsleitungen steht ein breites Sortiment von Gehäuseanschlüssen zur Verfügung.
Achtung! Angeschlossene Anlagenteile dürfen den Ventilator nicht mechanisch belasten.
Werkstoffe: PVC, PPs, PP, PE, PVDF, GfK (für hohe Anforderungen), elektrisch leitfähige Kunststoffe (EX-Ventilatoren)

Sockel: stabile Schweißkonstruktion aus Stahlblech-verzinkt; auf Wunsch auch lackiert oder in Edelstahl lieferbar.

Motoren: Standardmotor: 3~400V/50Hz, Schutzgrad IP54, Bauform B5 (in Spezialfällen B14 bzw. B3)
Einphasenmotoren 230V/50Hz, Motoren mit Sonderspannungen und anderem Schutzgrad
polumschaltbare und explosionsgeschützte Motoren
Motoren mit thermischem Wicklungsschutz (Kaltleiter) --> Sonderausführung **TS**
Motoren mit integriertem Frequenzumrichter --> Sonderausführung **MFU**

EINSATZBEDINGUNGEN

zul. Umgebungstemperatur: -30 °C ... 40 °C (bei EX-Motoren -20 °C ... 40 °C)
zul. Förderstromtemperatur: -30 °C ... 40 °C
Höhere Temperaturen sind je nach Baugröße, Werkstoff und Drehzahl nur in Abstimmung mit dem Hersteller zulässig.

Die eingesetzten Werkstoffe haben eine gute **chemische Beständigkeit** gegenüber vielen Stoffen. Es ist aber zu beachten, daß auch Kunststoffe von bestimmten Chemikalien angegriffen werden. Folgende Faktoren spielen dabei ein Rolle:
chemische Zusammensetzung und Konzentration des Fördermediums
Temperatur und Einwirkungsdauer
mechanische Belastung und Restspannungen durch Verarbeitung

In vielen Anwendungsbereichen wie z.B. in Labors und Chemikalienlagerräumen, in der Landwirtschaft und bei feuchtebelasteten Prozessen, gibt es gute Erfahrungen mit den „Standardwerkstoffen“ wie PVC oder PPs, die meist problemlos eingesetzt werden können. Kritische Einsatzfälle können z.B. Bereiche der verfahrenstechnischen Industrie wie Oberflächenveredelung, Beizereien, Prozeßabluft in der Mikroelektronik usw. sein.
Für die Auswahl des geeigneten Werkstoffes sind bei Anfrage oder Bestellung immer Verwendungszweck des Ventilators und Art des Fördermediums anzugeben.

Leicht **staubhaltige Medien** können ebenfalls gefördert werden, es ist jedoch mit erhöhtem Verschleiß zu rechnen.

Hinweise für die **Außenanwendung**: Ventilator möglichst keiner intensiven UV-Strahlung aussetzen
Wetterschutz für den Motor vorsehen
Umgebungsbedingungen bei der Werkstoffauswahl beachten

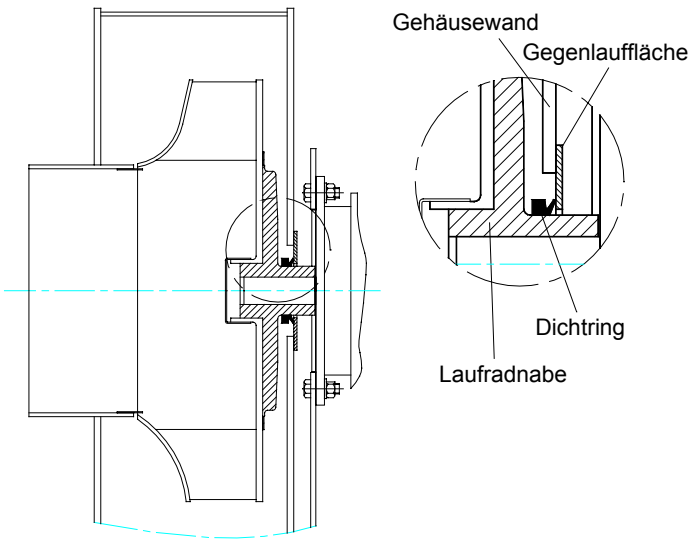
Arbeitsbereich: Die Ventilatoren arbeiten im gesamten Bereich der dargestellten Kennlinie stabil. Der Betrieb bei kleineren Volumenströmen ist zulässig, aber sehr unwirtschaftlich. Der Einsatz bei größeren Volumenströmen kann zur Motorüberlastung führen (insbesondere Typ 734) und ist unbedingt zu vermeiden.
Parallelschaltung: bei Typ 731 immer möglich, bei Typ 734 nur in Abstimmung mit dem Hersteller
Reihenschaltung: nur in Abstimmung mit dem Hersteller zulässig (erhöhte Gehäusedrücke)

WELLENDICHTUNG

Die Radialventilatoren VRE sind standardmäßig mit einer an die hintere Nabenschutzkappe angeformten Rückenbeschaufelung ausgestattet. Dadurch wird erreicht, daß ständig Außenluft über den minimierten Spalt am Wellendurchgang angesaugt wird, wenn der

saugseitige Druckverlust größer als 1/3 des Gesamtdruckverlustes

ist. Es sollte deshalb immer angestrebt werden, Bauteile mit großen Druckverlusten, wie Wäscher, Filter, Abscheider usw., vor dem Ventilator, also saugseitig, anzuordnen.



Genügt diese "Aerodynamische Gehäuseabdichtung" nicht, z.B. wenn die Gefahr besteht, daß bei Stillstand aggressives Gas austreten kann, so wird eine Wellendichtung eingesetzt.

Bei der **Sonderausführung GD** wird ein Dichtring mit einer axial wirkenden flexiblen Dichtlippe auf dem Nabenkörper befestigt.
Die in die Gehäusewand eingesetzte Gegenlauffläche besteht aus einem Werkstoff mit guten Gleiteigenschaften (Edelstahl oder z.B. bei Einwirkung von Salzsäure, Chromsäure, Flußsäure usw. aus einem speziellen Kunststoff).

Diese Dichtung wird bei hohen Forderungen an die Gasdichtheit und bei relativ trockener Abluft verwendet und zeichnet sich durch eine hohe Standfestigkeit aus.

Für sehr hohe Dichtheitsforderungen, insbesondere bei starkem Feuchtigkeits- und Kondensatanfall gibt es verschiedene Sonderdichtungen, wie z.B. Sperrgasdichtungen, Labyrinthdichtungen u.a.. Nehmen Sie diesbezüglich Rücksprache mit dem Hersteller.

SONDERAUSFÜHRUNGEN und ZUBEHÖR (mehr Informationen am Ende dieses Prospektes)

Reinigungsöffnung, Splitterschutz, Wetterschutz für Motor, verschiedene Anschlüsse für Kondensatablauf, Sockel aus Edelstahl, Ansaug- und Ausblasschutzgitter,
Luftleitteile: Rohre, Kanäle, Bögen, Klappen, Fortlufthauben usw., Rohr- und Kulissenschalldämpfer,
Elektrisches Zubehör: Reparaturschalter, Motorschutzschalter, Polumschalter, komplette Lüftersteuerungen, Frequenzumrichter (auch mit Druck- und Volumenstromregelung), Luftstromüberwachung.

EXPLOSIONSSCHUTZ

Mit der der Richtlinie 94/9/EG (**ATEX**) wurde ab 01.07.2003 der Explosionsschutz für nichtelektrische Geräte neu geregelt. Neben der Einhaltung von Konstruktions- und Sicherheitsvorschriften gemäß DIN EN 14986 und DIN EN 13463 muß der Ventilator genau der jeweiligen Schutzart zugeordnet und entsprechend gekennzeichnet sein. Die Konformität des Gerätes ist durch den Hersteller nachzuweisen.

Explosionsgefährdete Bereiche sind zu finden in der chemische Industrie, in Gaswerken und Kokereien, Lackieranlagen, Tankstellen, Kläranlagen, Laboranlagen usw..

Voraussetzung für eine Explosion sind
- brennbarer Stoff (z. B. Gas, Staub)
- Sauerstoff in ausreichender Menge (Luft)
- Zündquelle (Funken, Feuer, heiße Oberflächen, elektrostatische Entladungen)

Ist damit zu rechnen, daß eine Explosion auftreten kann, so sind folgende Maßnahmen zu treffen:
- Verhinderung der Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre
- Vermeidung von Zündquellen
- Abschwächung der schädlichen Auswirkung einer Explosion

In vielen Fällen ist eine wirkungsvolle und überwachte Lüftungsanlage eine ausreichende Maßnahme zur Verhinderung einer zündfähigen Atmosphäre und damit einer Explosionsgefahr.

Die Schutzanforderungen an einen Ventilator richten sich nach der Wahrscheinlichkeit des Auftretems explosionsfähiger Atmosphäre im Fördermedium oder/und in der Umgebung. Die Gefährdung wird in drei Zonen eingeteilt:

Explosions-gefahr	Gefahren-bereich	Vermeidung von Zündquellen	Kategorie nach ATEX
ständig oder langzeitig	Zone 0	selbst bei selten zu erwar-tenden Betriebsstörungen	1
gelegentlich	Zone 1	auch bei häufiger zu erwar-tenden Betriebsstörungen	2
nur selten und kurzzeitig	Zone 2	bei normalem Betrieb	3

Welcher Schutz erforderlich ist und welche zusätzlichen Bestimmung zu beachten sind, liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers oder der zuständigen Aufsichtsbehörde. Das bedeutet, der Kunde legt mit der Bestellung fest, welche Schutzart der Ventilator haben soll.

Die Ventilatoren VRE werden für folgende Zündschutzarten geliefert :

Zone 1: II 2G c IIB+H2 T3

Zone 2: II 3G c IIB+H2 T3

- T3 — Temperaturklasse T3 (Zündtemperatur des Gases > 200°C)
- IIB+H2 — Explosionsgruppe der Gase IIB+H2 (IIA und H_2 eingeschlossen, IIC nicht)
- c — konstruktive Sicherheit
- 3G — Gerätekategorie (3G = Gase der Zone 2)
- II — Gerätegruppe II (Einsatz im Bereich Bergbau nicht zulässig)

Der Einsatz in der Zone 0 ist grundsätzlich nicht möglich. Ebenso sind Gase der Explosionsgruppe IIC (ausgenommen Wasserstoff), Gase mit einer Zündtemperatur unterhalb 200°C sowie brennbare Stäube ausgeschlossen.

Bei der Einordnung wird generell nach den Bereichen innen (Fördermedium) und außen (Umgebung) unterschieden. Je nach Gefahrenbereich sind bestimmte konstruktive Ausführungen festgelegt. Es werden exgeschützte elektrische Geräte (Motoren, Schalter usw.) eingesetzt und auch elektrisch leitfähige Kunststoffe (vorzugsweise leitfähiges und schwerentflammbares Polypropylen--> PPsX) verwendet. Im wesentlichen ergibt sich folgende Einordnung:

Gefahrenbereich		MIETZSCH	Motor		Laufrad/Gehäuse-
innen	außen	Bezeichnung	ohne Umrichter	mit Umrichter	Werkstoff
Zone 2	Zone 2	Z2Z2	EEx e II	EEx de	nicht leitfähig
Zone 2	keine	Z2Z3	EEx e II	Standard	nicht leitfähig
Zone 1	Zone 1	Z1Z1	EEx e II	EEx de	leitfähig
Zone 1	Zone 2	Z1Z2	EEx e II	EEx de	leitfähig

Besondere Anforderungen bei Betrieb am Frequenzumrichter

Motoren erhöhter Sicherheit EEx e II sind für Umrichterbetrieb nicht zugelassen. Druckfest gekapselte Motoren EEx de können im Zusammenhang mit einem speziellen Wicklungsschutz (Sonderausführung TS15) am Umrichter arbeiten.
Wenn außen keine EX-Zone vorliegt und der Ventilator bestimmte konstruktive Anforderungen erfüllt, können auch Standardmotoren eingesetzt werde, die dann auch mit Umrichter betrieben werden dürfen.

ERLÄUTERUNGEN ZUR TYPENBEZEICHNUNG

VRE 250 / 731 W 1450 - TS - GD - 090 L - PE/PPs

Ventilator (radial, einseitig saugend)

Nenngröße (Ansaugdurchmesser /mm)

Laufradtyp
- **731** - rückwärtsgekrümmt
- **734** - vorwärtsgekrümmt
  (als Sonderausführung auch andere Laufradtypen möglich)

Direktantrieb

Nenndrehzahl U/min
(bei polumschaltbaren Motoren höhere Drehzahl)

Kurzbezeichnung der Sonderausführungen

E	= Einphasenantrieb
TS	= mit thermischem Wicklungsschutz (Kaltleiter)
P1	= polumschaltbarer Motor mit Drehzahlhalbierung (Dahlander) z.B. 1450 P1 = 1450/710 U/min
P2	= polumschaltbarer Motor mit getrennter Wicklung z.B. 1450 P2 = 1450/950 U/min (Umstellg. auf nächstkleinere Drehzahl)
EX	= mit explosionsgeschütztem Motor EEx e II T3
EXde	= mit explosionsgeschütztem Motor EEx de IIC T4
ZiZo	= exgeschützer Ventilator für Zone i=innen(inside) und o=außen(outside) z.B. Z1Z2 = innen Zone 1 und außen Zone 2
GD	= gasdicht, Wellendurchgang technisch gasdicht
GDS	= hohe Gehäusedichtheit bei feuchter Abluft
DD	= Motoranklemmung im Dreieck für Umrichterbetrieb bei 3x230V (bei montiertem Reparaturschalter)

Gehäusestellung / Drehrichtung (Blick auf Ansaugstutzen)

Werkstoff (Gehäuse/Laufrad)

LEISTUNGSGRÖSSEN

Alle Leistungsparameter werden auf dem Prüfstand der Firma MIETZSCH ermittelt. Der Aufbau entspricht DIN 24 163. Der **Volumenstrom** wird mit einer Meßdüse nach EN ISO 5167 gemessen.

Bei Radialventilatoren, die bestimmungsgemäß innerhalb einer Anlage angeordnet sind, wird die **Totaldruckdifferenz Δp_t**

$$\Delta p_t = p_{t\,D} - p_{t\,S} = (p_{stat\,D} + \rho/2 * c_D^2) - (p_{stat\,S} + \rho/2 * c_S^2)$$

verwendet. Diese Größe entspricht der Summe aller Druckverluste, die saugseitig (S) und druckseitig (D) vom Ventilator auftreten. Sind Saug- und Druckstutzen flächengleich so gilt:

$$\Delta p_t = p_{statD} - p_{statS} = \Delta p_{stat}$$

Anlagenbauer verwenden häufig in der Praxis eine Druckdifferenz, die um den dynamischen Druck vermindert ist. Dabei wird angenommen, daß der dynamische Druck am Ventilatoraustritt nicht nutzbar ist. Wie bei Dachventilatoren kann man dann die Druckdifferenz für freies Ausblasen Δp_{fa} definieren:

$$\Delta p_{fa} = \Delta p_t - \rho/2 * c_D^2$$ (Die Bezeichnung *statische Druckdifferenz* für diese Größe ist nicht korrekt.)

Kanalschalleistungspegel L_{WA}
Das Meßverfahren zur Ermittlung des Kanalschalleistungspegel ist in DIN 45 635 "Geräuschmessung an Maschinen". vorgegeben. Die Auswertung erfolgt nach

$$L_{WA} = L_{Meßwert} + 10 * \log (\pi / 4 * D^2)\ dB$$ D = Durchmesser der Meßleitung

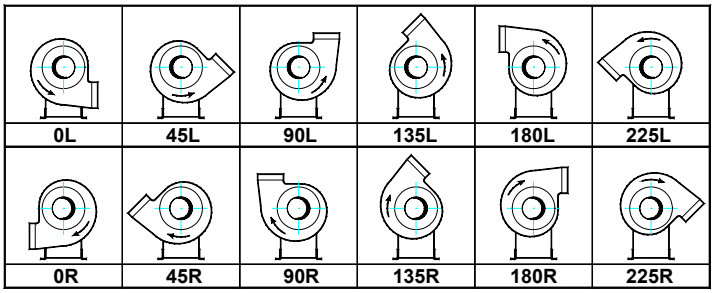
Schalldruckpegel L_{3m}
Auf einer Hüllfläche um den Ventilator herum werden mehrere Meßpunkte angeordnet. Die Umrechnung auf den angegebenen 3m - Pegel erfolgt nach

$$L_{3m} = L_{Meßwert} + 20 * \log (r_m / 3m)\ dB$$

Radialventilatoren aus Kunststoff
Baureihe VRE direktgetrieben
Erläuterungen zur Technik

MIETZSCH

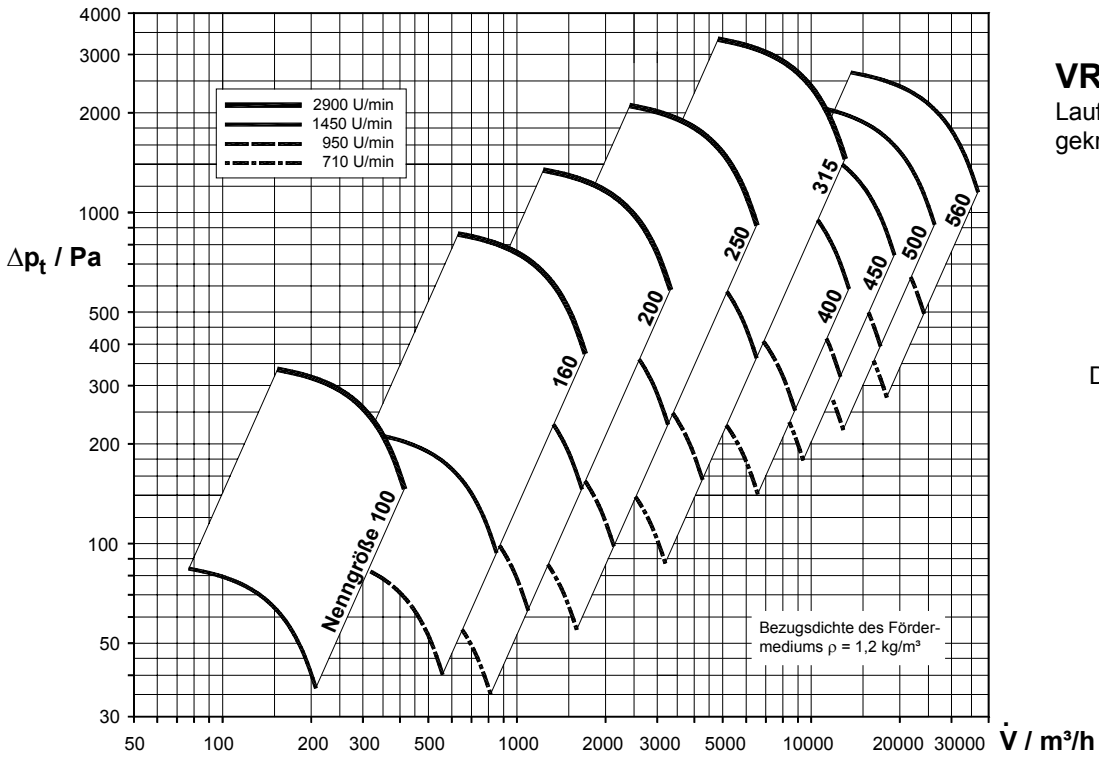
GEHÄUSESTELLUNGEN (Blick von der Ansaugseite)



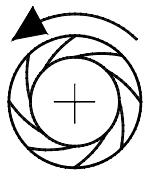
Alle Ventilatoren gibt es in Drehrichtung **L** (links) und **R** (rechts) und in jeweils 6 verschiedenen Gehäusestellungen.

Die Stellung des Gehäuses wird werkseitig festgelegt und läßt sich danach nur mit größerem Aufwand verändern.

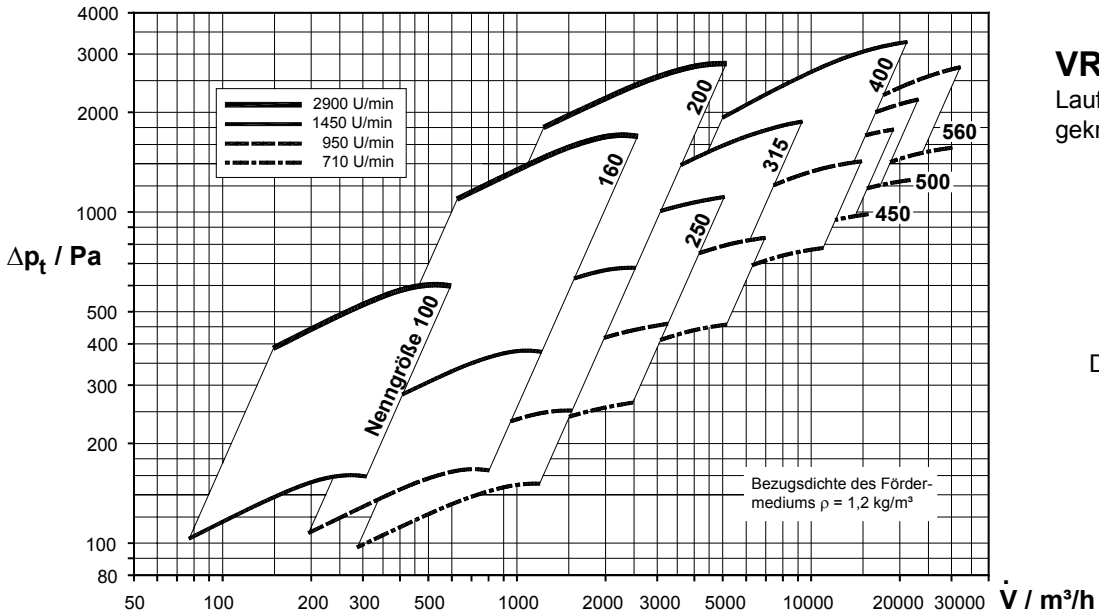
TYPENÜBERSICHT - VORAUSWAHL



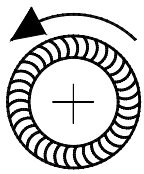
VRE 731
Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln



Drehrichtung links



VRE 734
Laufrad mit vorwärts gekrümmten Schaufeln



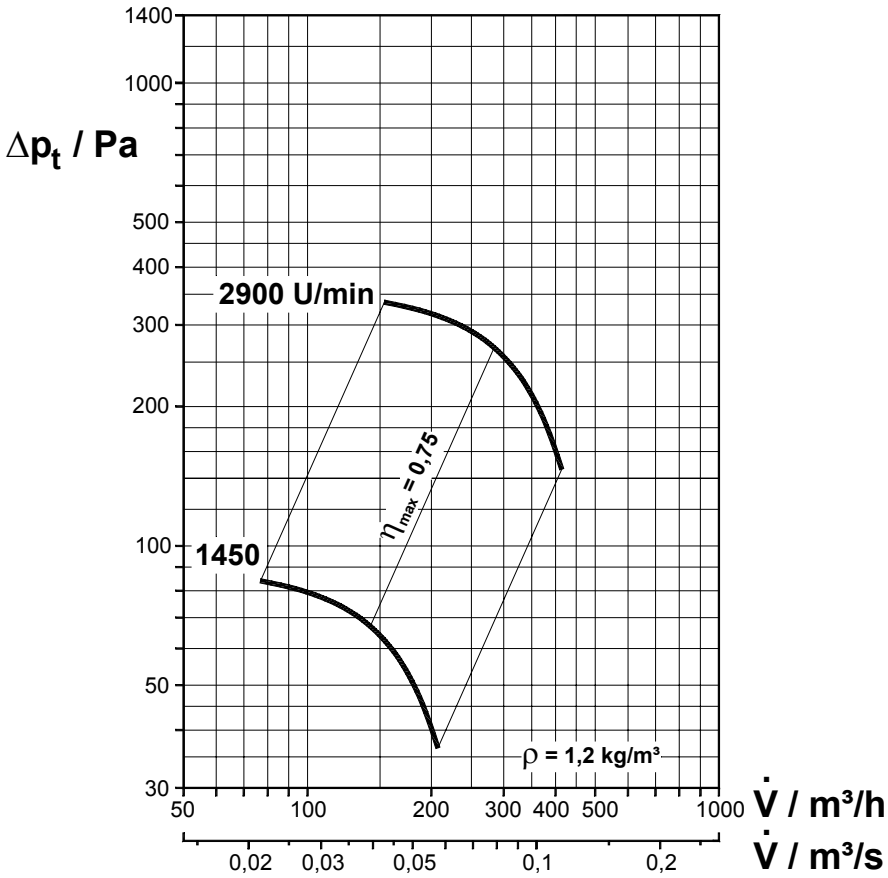
Drehrichtung links

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 100 / 731

Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln

MIETZSCH

LEISTUNGSSCHAUBILD



Arbeitsbereich

- stabiler Betrieb im gesamten Kennlinienbereich
- Der Ventilator kann außerhalb der angegebenen Kennlinie betrieben werden.
- Parallelschaltung ist möglich, Reihenschaltung in Abstimmung mit dem Hersteller

Konstruktionsmerkmale

- geschweißtes Laufrad mit 8 rückwärtsgekrümmten Schaufeln
- Spiralgehäuse
  tiefgezogen bei PVCoder PPs
  geschweißt bei Sonderwerkstoffen
- Motor außerhalb des Förderstromes
- solider Blechsockel, verzinkt
- inklusive Schwingungsisolatoren
- unterschiedliche Gehäuseanschlüsse

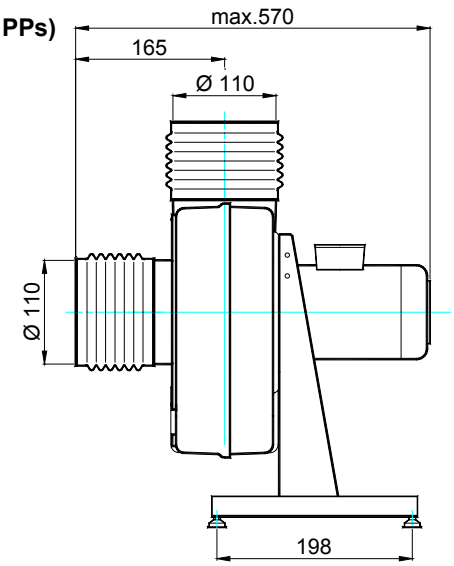
HAUPTABMESSUNGEN (PVC, PPs)

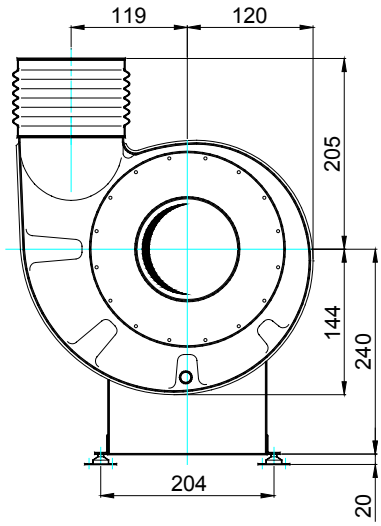
Die Hauptabmessungen gelten für die Ausführung mit elastischen Anschlüssen an Druck- und Saugseite und die Gehäusestellung 90R. Die Achshöhe ist für alle anderen Gehäusestellungen die gleiche.

Weitere Abmessungen, insbesondere auch für andere Gehäuseanschlüsse, siehe S.26 bzw. für Sonderwerkstoffe S.28.

Zahl der Schwingungsisolatoren : 4

Zeichnungen im dxf-Format
--> MIETZSCH-CD





MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. Einphasenmotoren, polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

Ventilatortyp	Drehzahl	Leistungs-bedarf	Motornenn-leistung	Motornenn-strom	Masse mit Motor	L_{A3m}	L_{WA}	Oktavpegel $L_{WA\text{-}Okt}$ / dB(A)							
	U/min	kW	kW	A	kg	dB(A)	dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VRE 100/731W1450	1450	0,0045	0,12	0,42	9,5	45	62	39	43	58	54	54	55	44	37
VRE 100/731W2900	2900	0,035	0,18	0,51	10	51	68	52	60	62	63	61	55	46	36

L_{A3m} = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung
L_{WA} = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

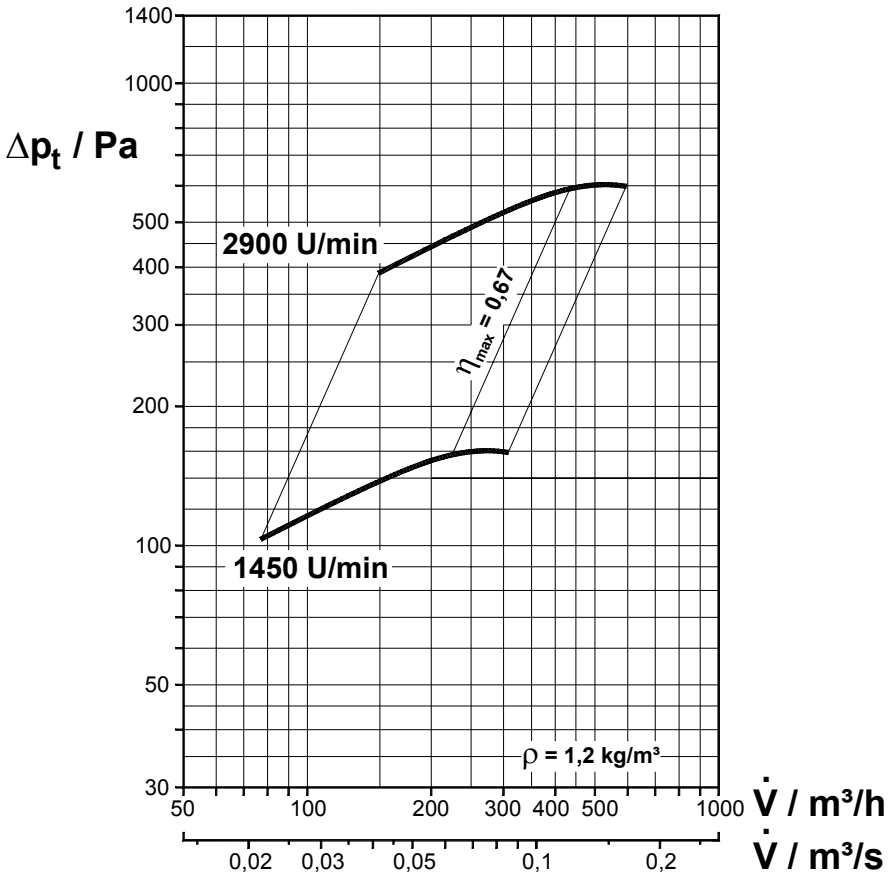
MIETZSCH GmbH Lufttechnik Dresden • Großenhainer Str. 137 • 01129 Dresden • Fax (0351) 8 58 00 74 • http://www.mietzsch.de

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 100 / 734

Laufrad mit vorwärtsgekrümmten Schaufeln

MIETZSCH

LEISTUNGSSCHAUBILD



Arbeitsbereich

- stabiler Betrieb im gesamten Kennlinienbereich
- Das Betreiben bei größeren Volumenströmen kann zur Motorüberlastung führen.
- Parallel- und Reihenschaltung ist in Abstimmung mit dem Hersteller möglich

Konstruktionsmerkmale

- geschweißtes Laufrad mit 32 vorwärtsgekrümmten Schaufeln
- Spiralgehäuse
  tiefgezogen bei PVCoder PPs
  geschweißt bei Sonderwerkstoffen
- Motor außerhalb des Förderstromes
- solider Blechsockel, verzinkt
- inklusive Schwingungsisolatoren
- unterschiedliche Gehäuseanschlüsse

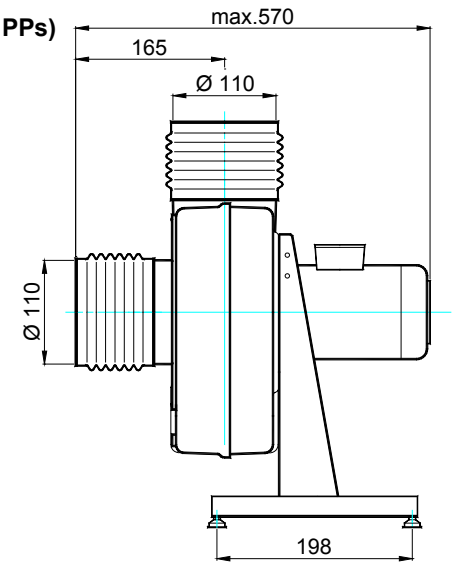
HAUPTABMESSUNGEN (PVC, PPs)

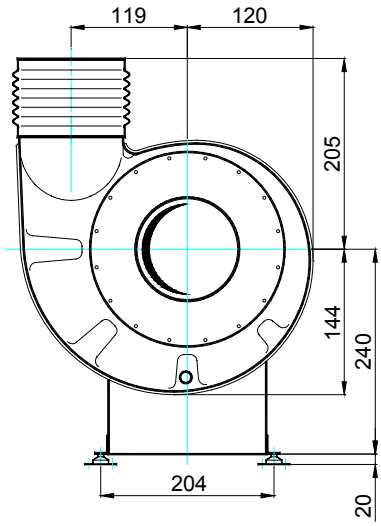
Die Hauptabmessungen gelten für die Ausführung mit elastischen Anschlüssen an Druck- und Saugseite und die Gehäusestellung 90R. Die Achshöhe ist für alle anderen Gehäusestellungen die gleiche.

Weitere Abmessungen, insbesondere auch für andere Gehäuseanschlüsse, siehe S.26 bzw. für Sonderwerkstoffe S.28.

Zahl der Schwingungsisolatoren : 4

Zeichnungen im dxf-Format
--> MIETZSCH-CD





MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. Einphasenmotoren, polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

Ventilatortyp	Drehzahl	Leistungs-bedarf	Motornenn-leistung	Motornenn-strom	Masse mit Motor	L_{A3m}	L_{WA}	Oktavpegel $L_{WA\text{-}Okt}$ / dB(A)							
	U/min	kW	kW	A	kg	dB(A)	dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VRE 100/734W1450	1450	0,024	0,12	0,42	10	45	61	42	56	56	53	56	47	39	23
VRE 100/734W2900	2900	0,17	0,18	0,51	10	54	72	57	65	67	63	67	64	51	42

L_{A3m} = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung
L_{WA} = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

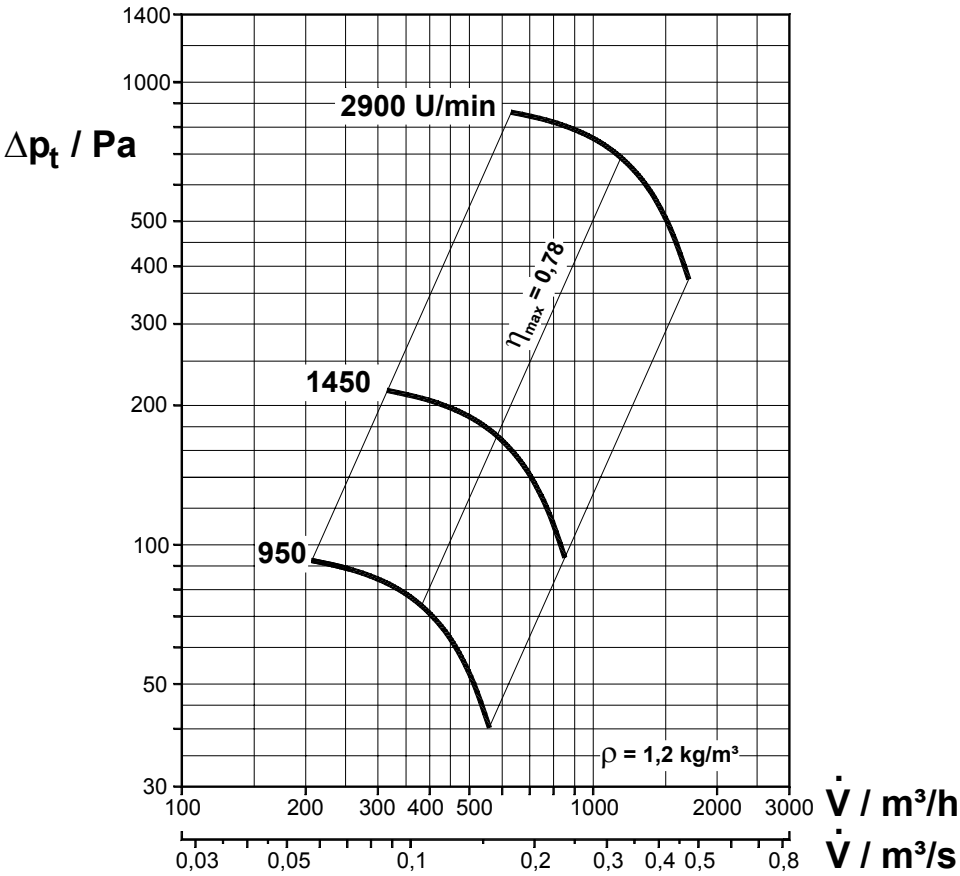
MIETZSCH GmbH Lufttechnik Dresden • Großenhainer Str. 137 • 01129 Dresden • Fax (0351) 8 58 00 74 • http://www.mietzsch.de

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 160 / 731

Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln

MIETZSCH

LEISTUNGSSCHAUBILD



Arbeitsbereich

- stabiler Betrieb im gesamten Kennlinienbereich
- Der Ventilator kann außerhalb der angegebenen Kennlinie betrieben werden.
- Parallelschaltung ist möglich, Reihenschaltung in Abstimmung mit dem Hersteller

Konstruktionsmerkmale

- geschweißtes Laufrad mit 8 rückwärtsgekrümmten Schaufeln
- Spiralgehäuse
  tiefgezogen bei PVCoder PPs
  geschweißt bei Sonderwerkstoffen
- Motor außerhalb des Förderstromes
- solider Blechsockel, verzinkt
- inklusive Schwingungsisolatoren
- unterschiedliche Gehäuseanschlüsse

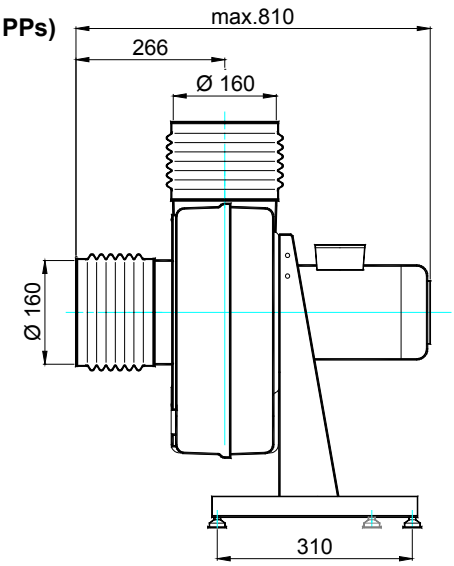
HAUPTABMESSUNGEN (PVC, PPs)

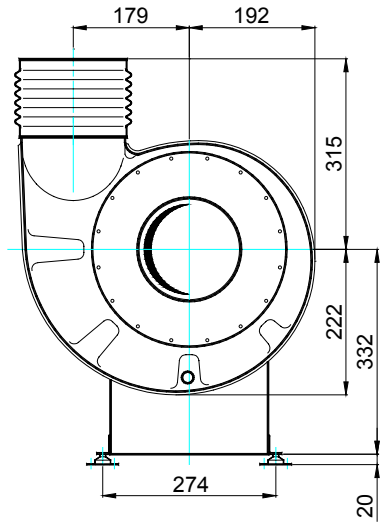
Die Hauptabmessungen gelten für die Ausführung mit elastischen Anschlüssen an Druck- und Saugseite und die Gehäusestellung 90R. Die Achshöhe ist für alle anderen Gehäusestellungen die gleiche.

Weitere Abmessungen, insbesondere auch für andere Gehäuseanschlüsse, siehe S.26 bzw. für Sonderwerkstoffe S.28.

Zahl der Schwingungsisolatoren : 4
(bei schweren Motoren 6)

Zeichnungen im dxf-Format
--> MIETZSCH-CD





MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. Einphasenmotoren, polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

Ventilatortyp	Drehzahl	Leistungs-bedarf	Motornenn-leistung	Motornenn-strom	Masse mit Motor	L_{A3m}	L_{WA}	Oktavpegel L_{WA-Okt} / dB(A)							
	U/min	kW	kW	A	kg	dB(A)	dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VRE 160/731W950	950	0,014	0,09	0,44	17	39	56	39	51	46	48	50	48	33	16
VRE 160/731W1450	1450	0,045	0,12	0,42	17	44	62	44	57	53	55	56	53	43	26
VRE 160/731W2900	2900	0,31	0,37	1,0	19	60	78	57	66	68	77	70	62	59	50

L_{A3m} = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung
L_{WA} = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

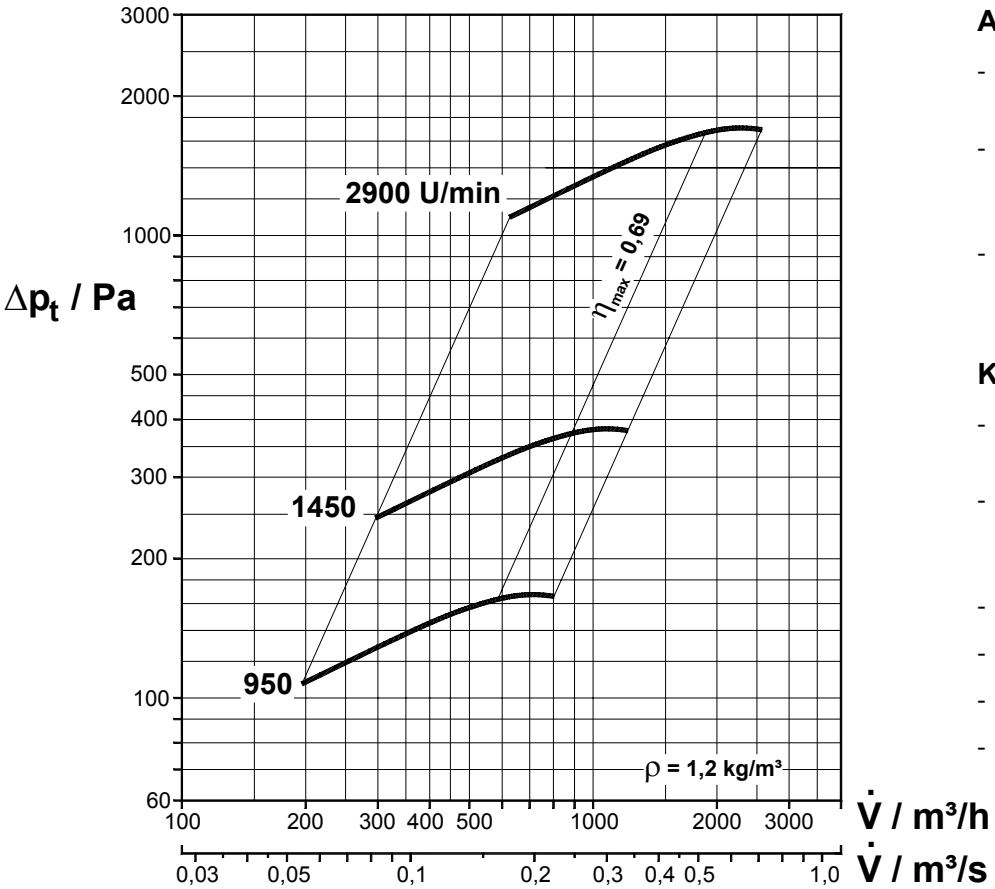
MIETZSCH GmbH Lufttechnik Dresden • Großenhainer Str. 137 • 01129 Dresden • Fax (0351) 8 58 00 74 • http://www.mietzsch.de

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 160 / 734

Laufrad mit vorwärtsgekrümmten Schaufeln

MIETZSCH

LEISTUNGSSCHAUBILD



Arbeitsbereich

- stabiler Betrieb im gesamten Kennlinienbereich
- Das Betreiben bei größeren Volumenströmen kann zur Motorüberlastung führen.
- Parallel- und Reihenschaltung ist in Abstimmung mit dem Hersteller möglich

Konstruktionsmerkmale

- geschweißtes Laufrad mit 35 vorwärtsgekrümmten Schaufeln
- Spiralgehäuse
  tiefgezogen bei PVCoder PPs
  geschweißt bei Sonderwerkstoffen
- Motor außerhalb des Förderstromes
- solider Blechsockel, verzinkt
- inklusive Schwingungsisolatoren
- unterschiedliche Gehäuseanschlüsse

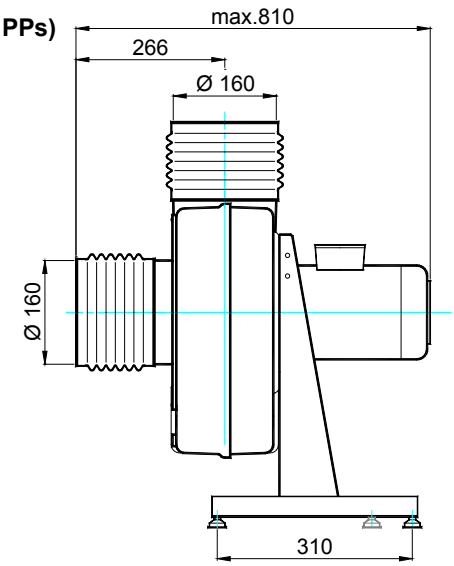
HAUPTABMESSUNGEN (PVC, PPs)

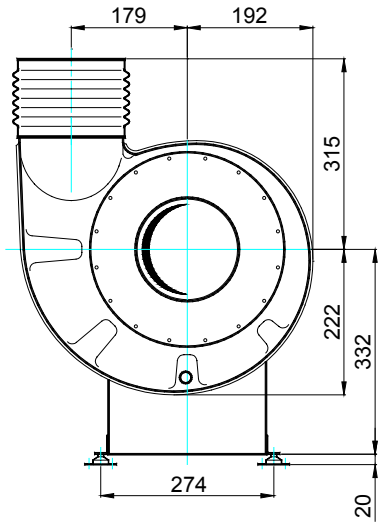
Die Hauptabmessungen gelten für die Ausführung mit elastischen Anschlüssen an Druck- und Saugseite und die Gehäusestellung 90R. Die Achshöhe ist für alle anderen Gehäusestellungen die gleiche.

Weitere Abmessungen, insbesondere auch für andere Gehäuseanschlüsse, siehe S.26 bzw. für Sonderwerkstoffe S.28.

Zahl der Schwingungsisolatoren : 4
(bei schweren Motoren 6)

Zeichnungen im dxf-Format
--> MIETZSCH-CD





MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. Einphasenmotoren, polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

Ventilatortyp	Drehzahl	Leistungs-bedarf	Motornenn-leistung	Motornenn-strom	Masse mit Motor	L_{A3m}	L_{WA}	Oktavpegel $L_{WA\text{-}Okt}$ / dB(A)							
	U/min	kW	kW	A	kg	dB(A)	dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VRE 160/734W950	950	0,08	0,09	0,44	18	44	62	43	51	51	59	55	51	40	26
VRE 160/734W1450	1450	0,25	0,25	0,76	19	52	69	54	59	58	64	66	57	50	38
VRE 160/734W2900	2900	2,2	2,2	4,6	29	63	82	59	72	72	76	78	76	70	62

L_{A3m} = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung
L_{WA} = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

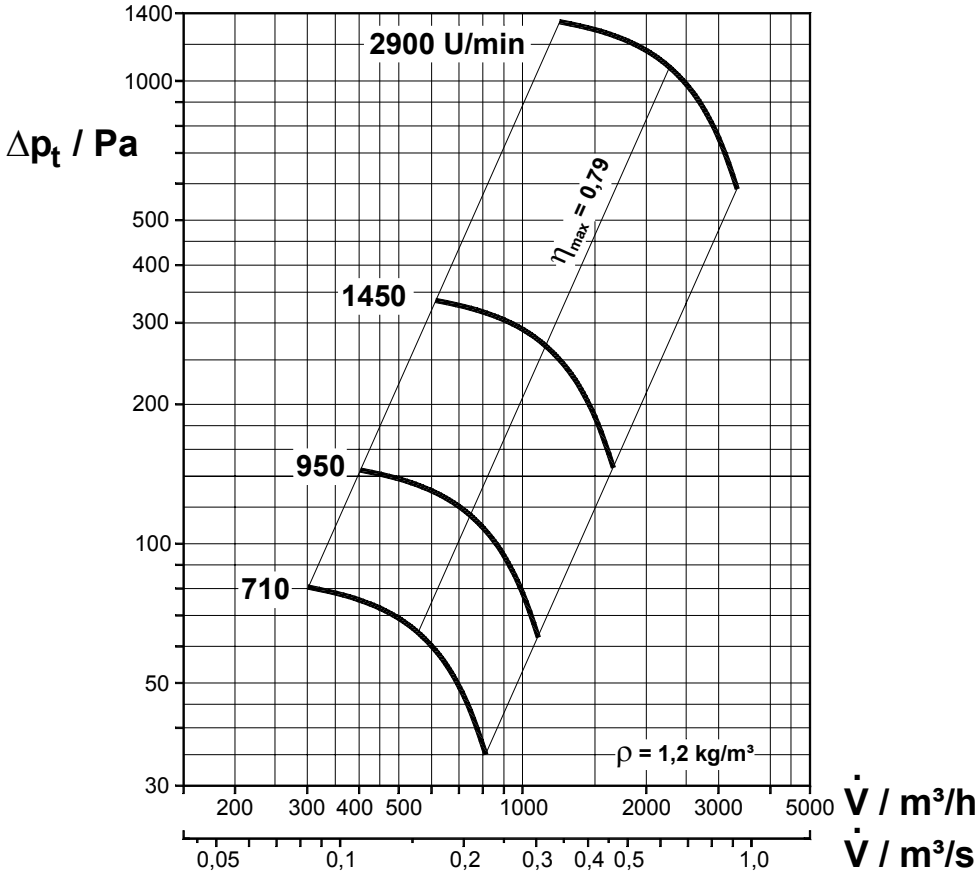
MIETZSCH GmbH Lufttechnik Dresden • Großenhainer Str. 137 • 01129 Dresden • Fax (0351) 8 58 00 74 • http://www.mietzsch.de

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 200 / 731

Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln

MIETZSCH

LEISTUNGSSCHAUBILD



Arbeitsbereich

- stabiler Betrieb im gesamten Kennlinienbereich
- Der Ventilator kann außerhalb der angegebenen Kennlinie betrieben werden.
- Parallelschaltung ist möglich, Reihenschaltung in Abstimmung mit dem Hersteller

Konstruktionsmerkmale

- geschweißtes Laufrad mit 8 rückwärtsgekrümmten Schaufeln
- Spiralgehäuse
  tiefgezogen bei PVCoder PPs
  geschweißt bei Sonderwerkstoffen
- Motor außerhalb des Förderstromes
- solider Blechsockel, verzinkt
- inklusive Schwingungsisolatoren
- unterschiedliche Gehäuseanschlüsse

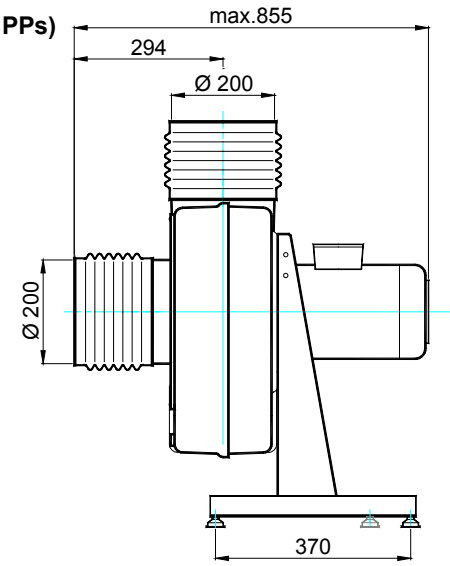
HAUPTABMESSUNGEN (PVC, PPs)

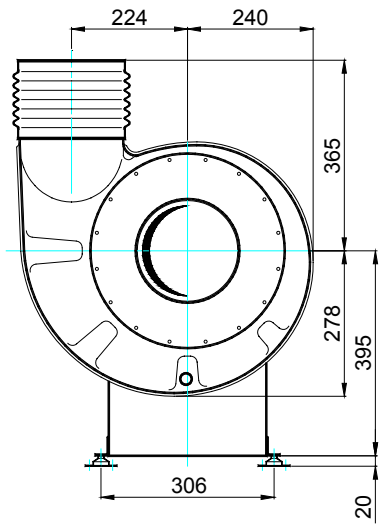
Die Hauptabmessungen gelten für die Ausführung mit elastischen Anschlüssen an Druck- und Saugseite und die Gehäusestellung 90R. Die Achshöhe ist für alle anderen Gehäusestellungen die gleiche.

Weitere Abmessungen, insbesondere auch für andere Gehäuseanschlüsse, siehe S.26 bzw. für Sonderwerkstoffe S.28.

Zahl der Schwingungsisolatoren : 4
(bei schweren Motoren 6)

Zeichnungen im dxf-Format
--> MIETZSCH-CD





MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. Einphasenmotoren, polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

Ventilatortyp	Drehzahl	Leistungs-bedarf	Motornenn-leistung	Motornenn-strom	Masse mit Motor	L_{A3m}	L_{WA}	Oktavpegel L_{WA-Okt} / dB(A)							
	U/min	kW	kW	A	kg	dB(A)	dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VRE 200/731W710	710	0,016	0,09	0,36	26	40	57	44	49	49	52	49	43	31	22
VRE 200/731W950	950	0,036	0,09	0,55	24	45	63	46	54	54	56	57	54	41	25
VRE 200/731W1450	1450	0,121	0,18	0,58	24	51	69	52	60	61	63	62	59	50	36
VRE 200/731W2900	2900	0,968	1,1	2,40	31	67	85	61	70	75	82	78	69	64	55

L_{A3m} = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung
L_{WA} = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

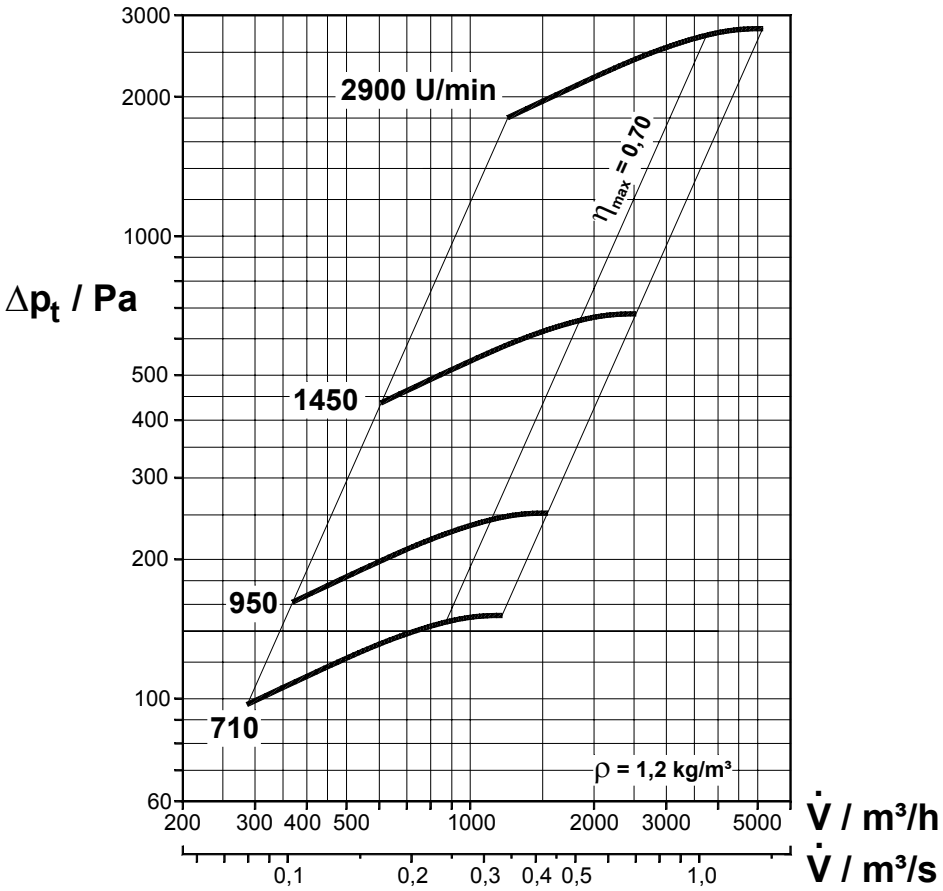
MIETZSCH GmbH Lufttechnik Dresden • Großenhainer Str. 137 • 01129 Dresden • Fax (0351) 8 58 00 74 • http://www.mietzsch.de

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 200 / 734

Laufrad mit vorwärtsgekrümmten Schaufeln

MIETZSCH

LEISTUNGSSCHAUBILD



Arbeitsbereich

- stabiler Betrieb im gesamten Kennlinienbereich
- Das Betreiben bei größeren Volumenströmen kann zur Motorüberlastung führen.
- Parallel- und Reihenschaltung ist in Abstimmung mit dem Hersteller möglich

Konstruktionsmerkmale

- geschweißtes Laufrad mit 35 vorwärtsgekrümmten Schaufeln
- Spiralgehäuse
  tiefgezogen bei PVCoder PPs
  geschweißt bei Sonderwerkstoffen
- Motor außerhalb des Förderstromes
- solider Blechsockel, verzinkt
- inklusive Schwingungsisolatoren
- unterschiedliche Gehäuseanschlüsse

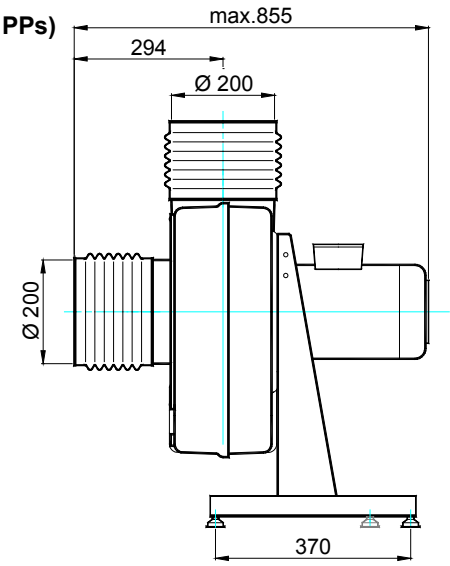
HAUPTABMESSUNGEN (PVC, PPs)

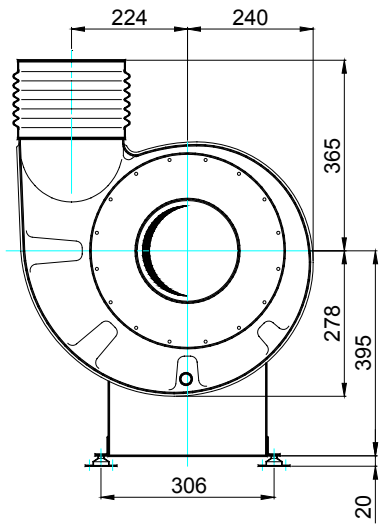
Die Hauptabmessungen gelten für die Ausführung mit elastischen Anschlüssen an Druck- und Saugseite und die Gehäusestellung 90R. Die Achshöhe ist für alle anderen Gehäusestellungen die gleiche.

Weitere Abmessungen, insbesondere auch für andere Gehäuseanschlüsse, siehe S.26 bzw. für Sonderwerkstoffe S.28.

Zahl der Schwingungsisolatoren : 4
(bei schweren Motoren 6)

Zeichnungen im dxf-Format
--> MIETZSCH-CD





MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. Einphasenmotoren, polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

Ventilatortyp	Drehzahl	Leistungs-bedarf	Motornenn-leistung	Motornenn-strom	Masse mit Motor	L_{A3m}	L_{WA}	Oktavpegel $L_{WA\text{-}Okt}$ / dB(A)							
	U/min	kW	kW	A	kg	dB(A)	dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VRE 200/734W710	710	0,1	0,12	0,51	32	45	62	48	53	54	57	53	49	56	33
VRE 200/734W950	950	0,2	0,25	0,78	32	50	67	51	56	59	64	58	53	46	35
VRE 200/734W1450	1450	0,85	1,1	2,65	38	59	77	60	65	67	71	72	67	60	48
VRE 200/734W2900	2900	7,2	7,5	14,7	86	75	92	75	82	84	87	88	82	75	63

L_{A3m} = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung
L_{WA} = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

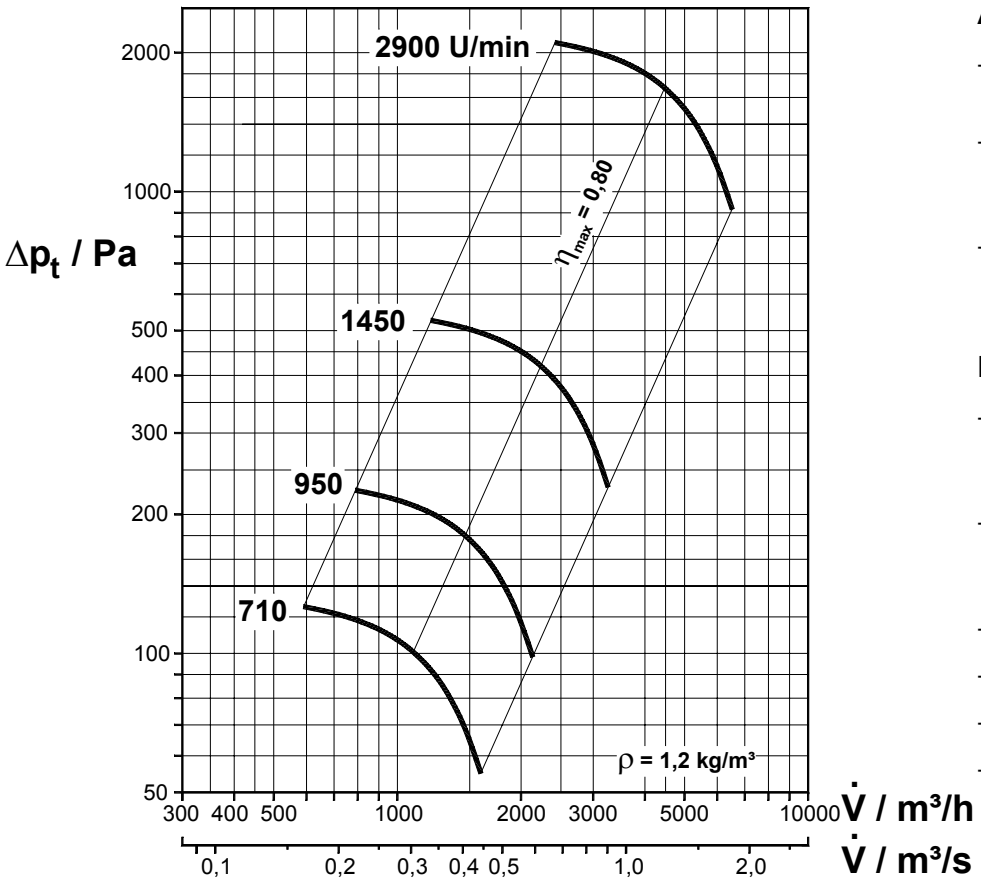
MIETZSCH GmbH Lufttechnik Dresden • Großenhainer Str. 137 • 01129 Dresden • Fax (0351) 8 58 00 74 • http://www.mietzsch.de

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 250 / 731

Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln

MIETZSCH

LEISTUNGSSCHAUBILD



Arbeitsbereich

- stabiler Betrieb im gesamten Kennlinienbereich
- Der Ventilator kann außerhalb der angegebenen Kennlinie betrieben werden.
- Parallelschaltung ist möglich, Reihenschaltung in Abstimmung mit dem Hersteller

Konstruktionsmerkmale

- geschweißtes Laufrad mit 8 rückwärtsgekrümmten Schaufeln Drehzahl 2900U/min mit GfK-Laufrad
- Spiralgehäuse
  tiefgezogen bei PVCoder PPs
  geschweißt bei Sonderwerkstoffen
- Motor außerhalb des Förderstromes
- solider Blechsockel, verzinkt
- inklusive Schwingungsisolatoren
- unterschiedliche Gehäuseanschlüsse

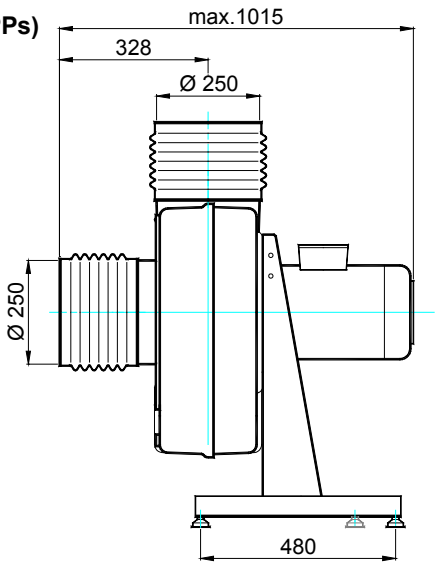
HAUPTABMESSUNGEN (PVC, PPs)

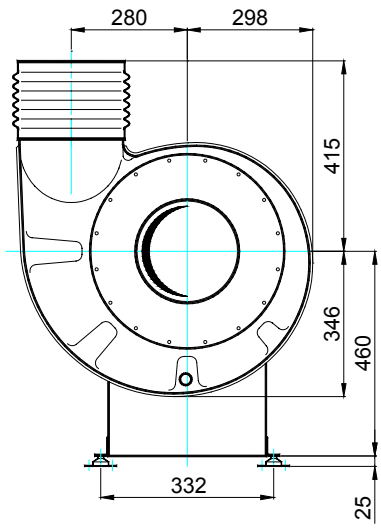
Die Hauptabmessungen gelten für die Ausführung mit elastischen Anschlüssen an Druck- und Saugseite und die Gehäusestellung 90R. Die Achshöhe ist für alle anderen Gehäusestellungen die gleiche.

Weitere Abmessungen, insbesondere auch für andere Gehäuseanschlüsse, siehe S.26 bzw. für Sonderwerkstoffe S.28.

Zahl der Schwingungsisolatoren : 4
(bei schweren Motoren 6)

Zeichnungen im dxf-Format
--> MIETZSCH-CD





MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. Einphasenmotoren, polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

Ventilatortyp	Drehzahl U/min	Leistungs-bedarf kW	Motornenn-leistung kW	Motornenn-strom A	Masse mit Motor kg	L_{A3m} dB(A)	L_{WA} dB(A)	Oktavpegel L_{WA-Okt} / dB(A) 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VRE250/731W710	710	0,05	0,09	0,36	35	42	59	44	53	50	55	52	44	30	21
VRE250/731W950	950	0,11	0,18	0,62	36	47	64	50	55	56	57	60	53	46	28
VRE250/731W1450	1450	0,37	0,37	1,03	36	55	73	59	62	68	69	66	62	56	43
VRE250/731W2900 GfK	2900	3,2	4,0	7,7	75	70	88	74	78	83	84	80	76	69	56

GfK - mit Laufrad aus glasfaserverstärktem Kunststoff

L_{A3m} = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung
L_{WA} = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

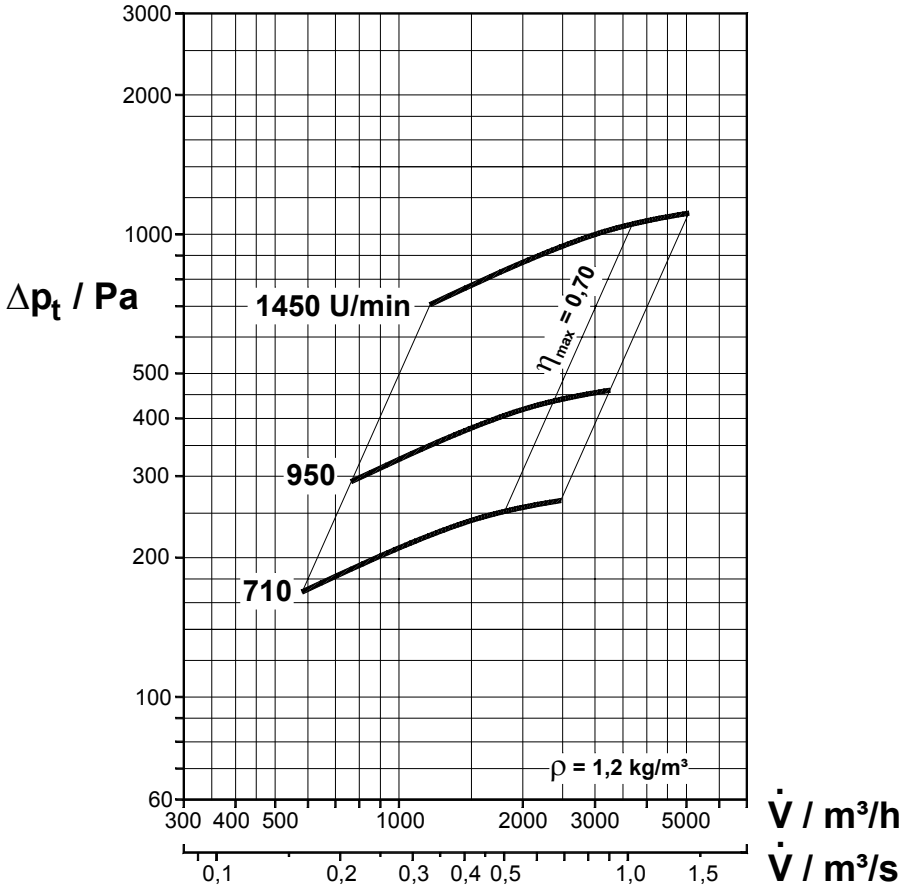
MIETZSCH GmbH Lufttechnik Dresden • Großenhainer Str. 137 • 01129 Dresden • Fax (0351) 8 58 00 74 • http://www.mietzsch.de

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 250 / 734

Laufrad mit vorwärtsgekrümmten Schaufeln

MIETZSCH

LEISTUNGSSCHAUBILD



Arbeitsbereich

- stabiler Betrieb im gesamten Kennlinienbereich
- Das Betreiben bei größeren Volumenströmen kann zur Motorüberlastung führen.
- Parallel- und Reihenschaltung ist in Abstimmung mit dem Hersteller möglich

Konstruktionsmerkmale

- geschweißtes Laufrad mit 35 vorwärtsgekrümmten Schaufeln
- Spiralgehäuse
  tiefgezogen bei PVCoder PPs
  geschweißt bei Sonderwerkstoffen
- Motor außerhalb des Förderstromes
- solider Blechsockel, verzinkt
- inklusive Schwingungsisolatoren
- unterschiedliche Gehäuseanschlüsse

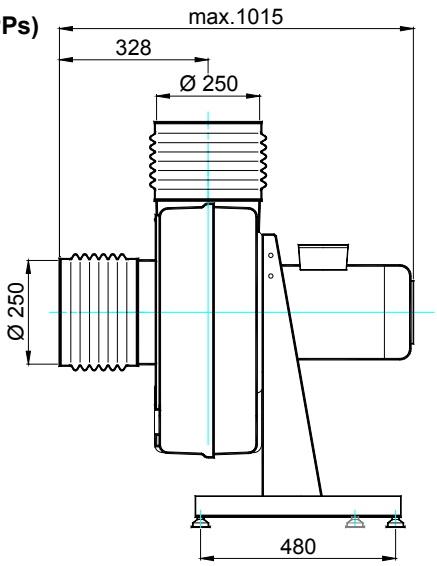
HAUPTABMESSUNGEN (PVC, PPs)

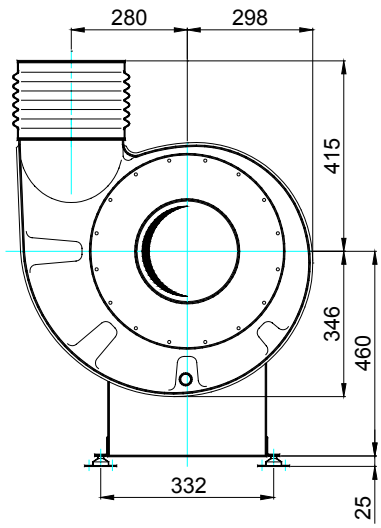
Die Hauptabmessungen gelten für die Ausführung mit elastischen Anschlüssen an Druck- und Saugseite und die Gehäusestellung 90R. Die Achshöhe ist für alle anderen Gehäusestellungen die gleiche.

Weitere Abmessungen, insbesondere auch für andere Gehäuseanschlüsse, siehe S.26 bzw. für Sonderwerkstoffe S.28.

Zahl der Schwingungsisolatoren : 4
(bei schweren Motoren 6)

Zeichnungen im dxf-Format
--> MIETZSCH-CD





MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. Einphasenmotoren, polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

Ventilatortyp	Drehzahl	Leistungs-bedarf	Motornenn-leistung	Motornenn-strom	Masse mit Motor	L_{A3m}	L_{WA}	Oktavpegel L_{WA-Okt} / dB(A)							
	U/min	kW	kW	A	kg	dB(A)	dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VRE 250/734W710	710	0,3	0,37	1,13	43	48	65	50	55	57	64	54	51	47	33
VRE 250/734W950	950	0,73	0,75	2,1	45	53	70	55	58	63	68	58	55	49	39
VRE 250/734W1450	1450	2,67	3,0	6,4	58	62	80	65	69	72	75	76	70	65	53

L_{A3m} = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung
L_{WA} = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

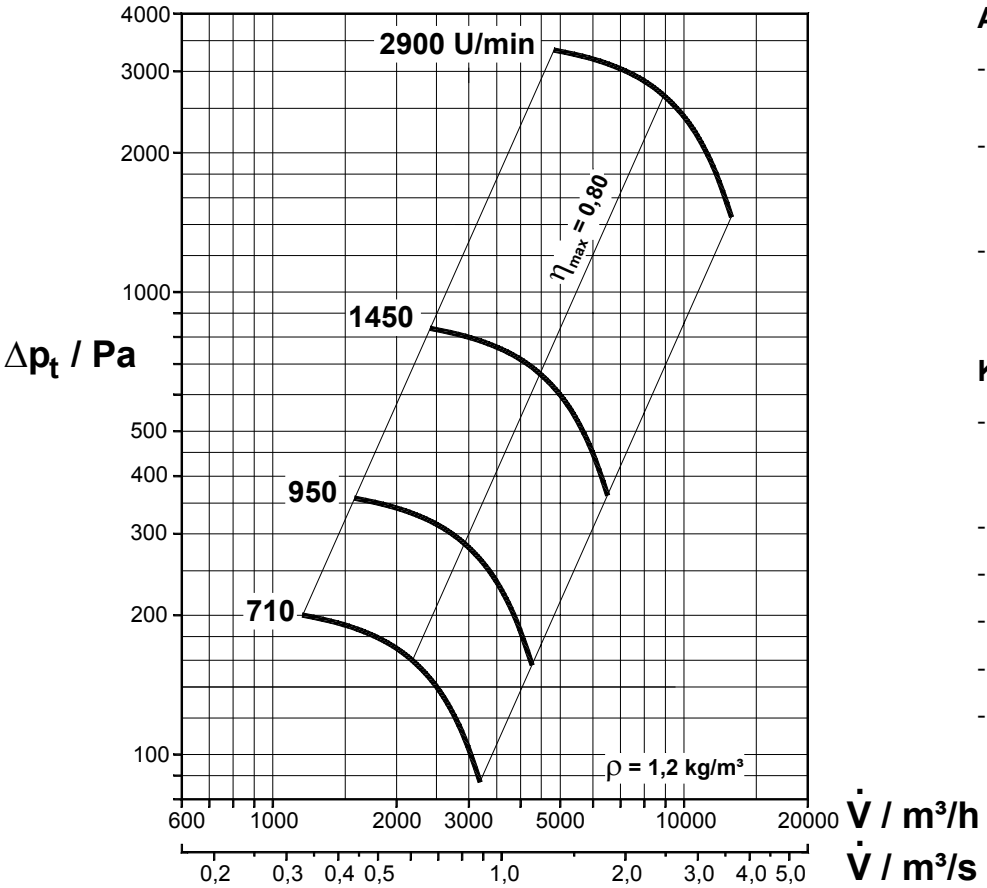
MIETZSCH GmbH Lufttechnik Dresden • Großenhainer Str. 137 • 01129 Dresden • Fax (0351) 8 58 00 74 • http://www.mietzsch.de

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 315 / 731

Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln

MIETZSCH

LEISTUNGSSCHAUBILD



Arbeitsbereich

- stabiler Betrieb im gesamten Kennlinienbereich
- Der Ventilator kann außerhalb der angegebenen Kennlinie betrieben werden.
- Parallelschaltung ist möglich, Reihenschaltung in Abstimmung mit dem Hersteller

Konstruktionsmerkmale

- geschweißtes Laufrad mit 8 rückwärtsgekrümmten Schaufeln Drehzahl 2900U/min mit GfK-Laufrad
- geschweißtes Spiralgehäuse
- Motor außerhalb des Förderstromes
- solider Blechsockel, verzinkt
- inklusive Schwingungsisolatoren
- unterschiedliche Gehäuseanschlüsse

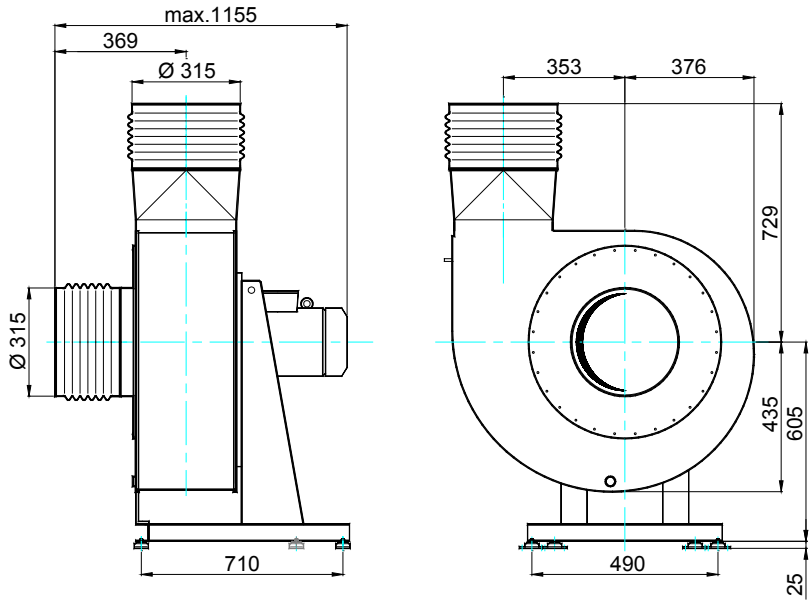
HAUPTABMESSUNGEN

Die Hauptabmessungen gelten für die Ausführung mit elastischen Anschlüssen an Druck- und Saugseite und die Gehäusestellung 90R. Die Achshöhe ist für alle anderen Gehäusestellungen die gleiche.

Weitere Abmessungen, insbesondere auch für andere Gehäuseanschlüsse, siehe S.27.

Zahl der Schwingungsisolatoren : 4
(bei schweren Motoren 6)

Zeichnungen im dxf-Format
--> MIETZSCH-CD



MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. Einphasenmotoren, polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

Ventilatortyp	Drehzahl	Leistungs-bedarf	Motornenn-leistung	Motornenn-strom	Masse mit Motor	L_{A3m}	L_{WA}	Oktavpegel L_{WA-Okt} / dB(A)							
	U/min	kW	kW	A	kg	dB(A)	dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VRE 315/731W710	710	0,139	0,18	0,75	60	48	65	53	59	58	60	58	53	45	38
VRE 315/731W950	950	0,354	0,37	1,2	61	53	71	59	64	65	66	64	60	56	44
VRE 315/731W1450	1450	1,25	1,5	3,45	68	62	80	65	69	75	74	72	67	62	51
VRE 315/731W2900 GfK	2900	10,2	11,0	21,4	144	77	95	81	86	91	90	87	82	76	65

GfK - mit Laufrad aus glasfaserverstärktem Kunststoff

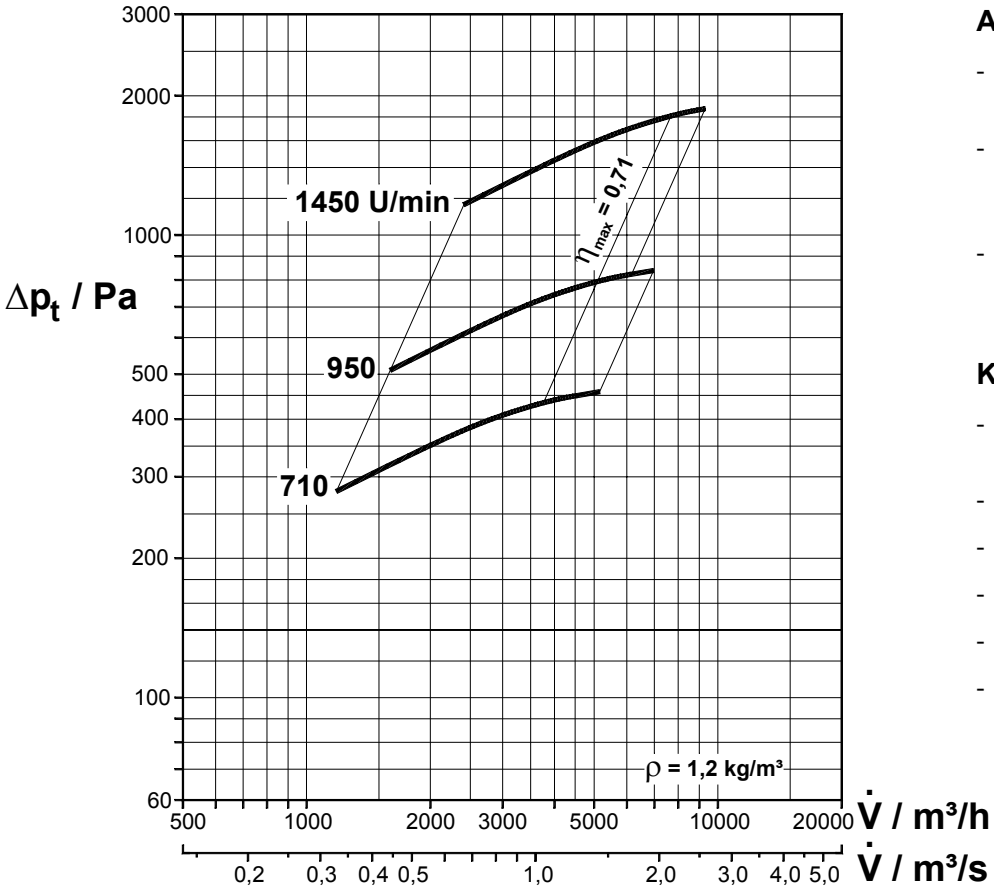
L_{A3m} = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung
L_{WA} = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 315 / 734

Laufrad mit vorwärtsgekrümmten Schaufeln

MIETZSCH

LEISTUNGSSCHAUBILD



Arbeitsbereich

- stabiler Betrieb im gesamten Kennlinienbereich
- Das Betreiben bei größeren Volumenströmen kann zur Motorüberlastung führen.
- Parallel- und Reihenschaltung ist in Abstimmung mit dem Hersteller möglich

Konstruktionsmerkmale

- geschweißtes Laufrad mit 35 vorwärtsgekrümmten Schaufeln
- geschweißtes Spiralgehäuse
- Motor außerhalb des Förderstromes
- solider Blechsockel, verzinkt
- inklusive Schwingungsisolatoren
- unterschiedliche Gehäuseanschlüsse

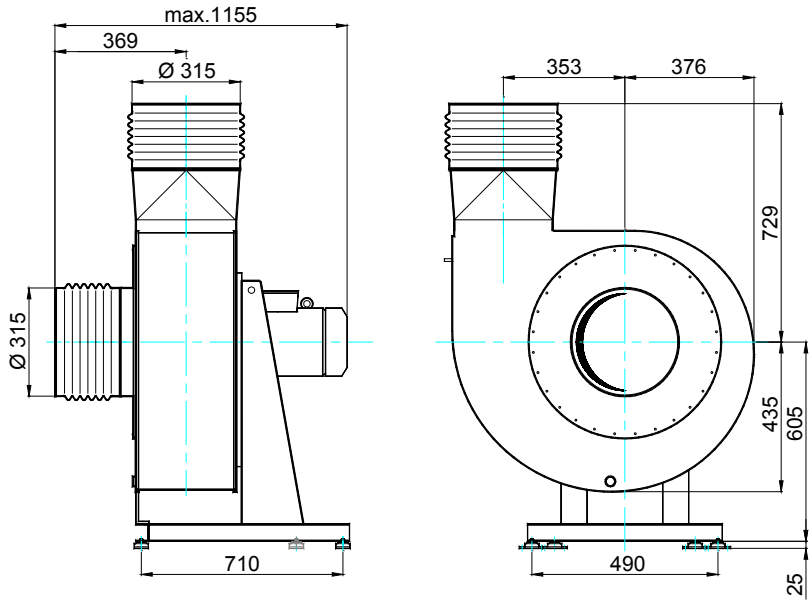
HAUPTABMESSUNGEN

Die Hauptabmessungen gelten für die Ausführung mit elastischen Anschlüssen an Druck- und Saugseite und die Gehäusestellung 90R. Die Achshöhe ist für alle anderen Gehäusestellungen die gleiche.

Weitere Abmessungen, insbesondere auch für andere Gehäuseanschlüsse, siehe S.27.

Zahl der Schwingungsisolatoren : 4
(bei schweren Motoren 6)

Zeichnungen im dxf-Format
--> MIETZSCH-CD



MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

Ventilatortyp	Drehzahl	Leistungs-bedarf	Motornenn-leistung	Motornenn-strom	Masse mit Motor	L_{A3m}	L_{WA}	Oktavpegel $L_{WA\text{-}Okt}$ / dB(A)							
	U/min	kW	kW	A	kg	dB(A)	dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VRE 315/734W710	710	1,12	1,5	3,9	92	55	72	57	60	65	69	64	59	55	43
VRE 315/734W950	950	2,6	3,0	7,2	109	62	78	63	66	71	76	68	63	57	47
VRE 315/734W1450	1450	7,45	7,5	15,1	124	68	87	71	75	77	81	82	76	72	59

L_{A3m} = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung
L_{WA} = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

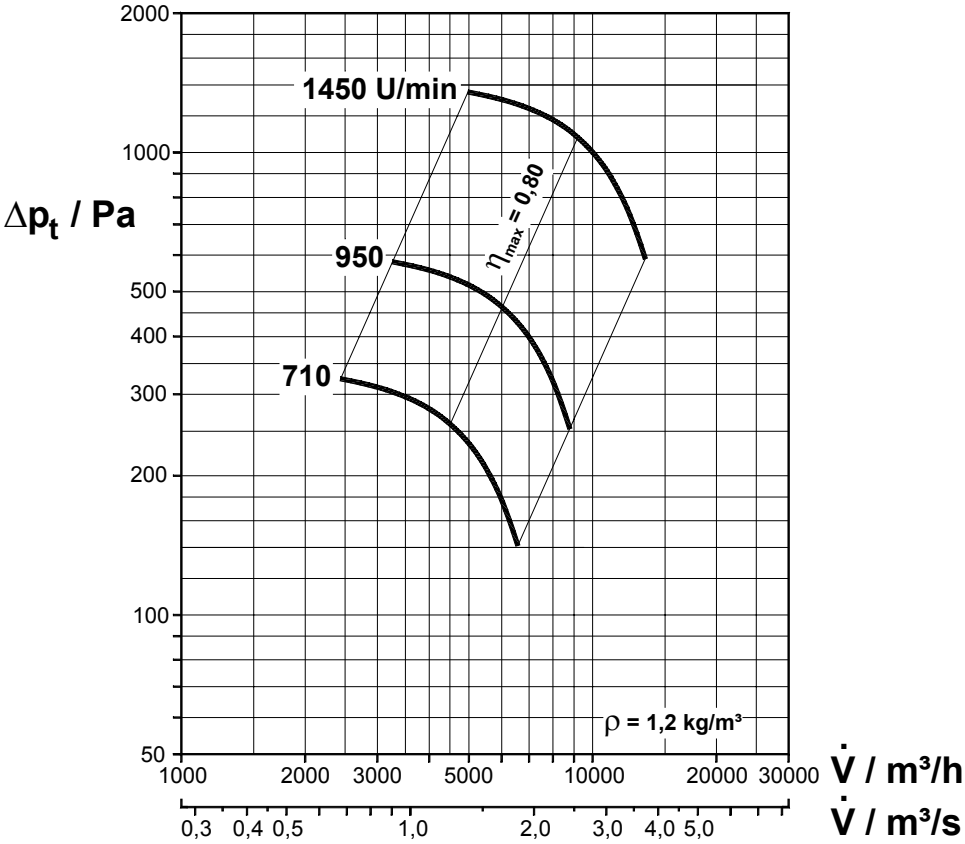
MIETZSCH GmbH Lufttechnik Dresden • Großenhainer Str. 137 • 01129 Dresden • Fax (0351) 8 58 00 74 • http://www.mietzsch.de

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 400 / 731

Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln

MIETZSCH

LEISTUNGSSCHAUBILD



Arbeitsbereich

- stabiler Betrieb im gesamten Kennlinienbereich
- Der Ventilator kann außerhalb der angegebenen Kennlinie betrieben werden.
- Parallelschaltung ist möglich, Reihenschaltung in Abstimmung mit dem Hersteller

Konstruktionsmerkmale

- geschweißtes Laufrad mit 8 rückwärtsgekrümmten Schaufeln
- geschweißtes Spiralgehäuse
- Motor außerhalb des Förderstromes
- solider Blechsockel, verzinkt
- inklusive Schwingungsisolatoren
- unterschiedliche Gehäuseanschlüsse

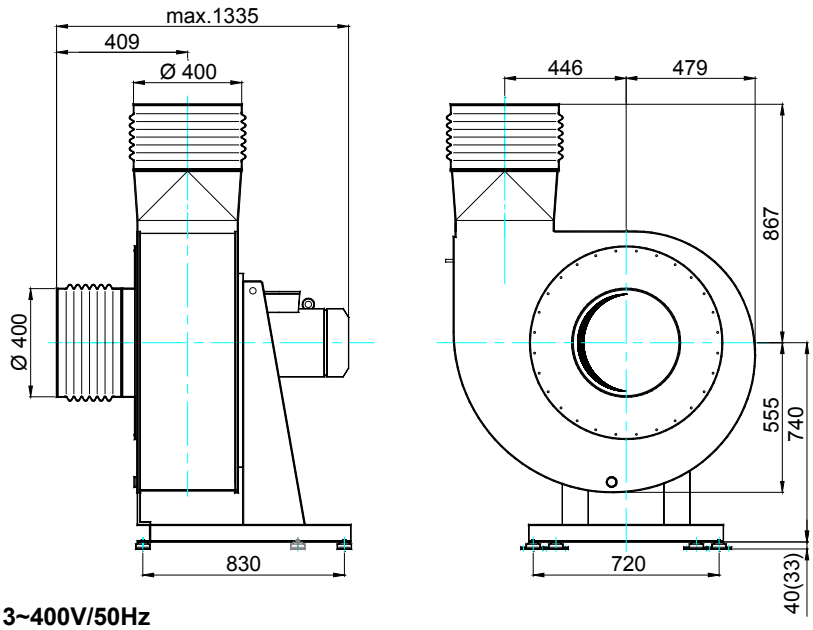
HAUPTABMESSUNGEN

Die Hauptabmessungen gelten für die Ausführung mit elastischen Anschlüssen an Druck- und Saugseite und die Gehäusestellung 90R. Die Achshöhe ist für alle anderen Gehäusestellungen die gleiche.

Weitere Abmessungen, insbesondere auch für andere Gehäuseanschlüsse, siehe S.27.

Zahl der Schwingungsisolatoren : 4
(bei schweren Motoren 6)

Zeichnungen im dxf-Format
--> MIETZSCH-CD



MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. Einphasenmotoren, polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

Ventilatortyp	Drehzahl	Leistungs-bedarf	Motornenn-leistung	Motornenn-strom	Masse mit Motor	L_{A3m}	L_{WA}	Oktavpegel L_{WA-Okt} / dB(A)							
	U/min	kW	kW	A	kg	dB(A)	dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VRE 400/731W710	710	0,46	0,55	1,58	115	55	72	59	65	69	66	62	60	57	53
VRE 400/731W950	950	1,17	1,5	3,9	122	61	79	66	70	76	73	68	65	63	58
VRE 400/731W1450	1450	4,13	5,5	11,4	148	68	86	73	76	84	80	75	72	69	60

L_{A3m} = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung
L_{WA} = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

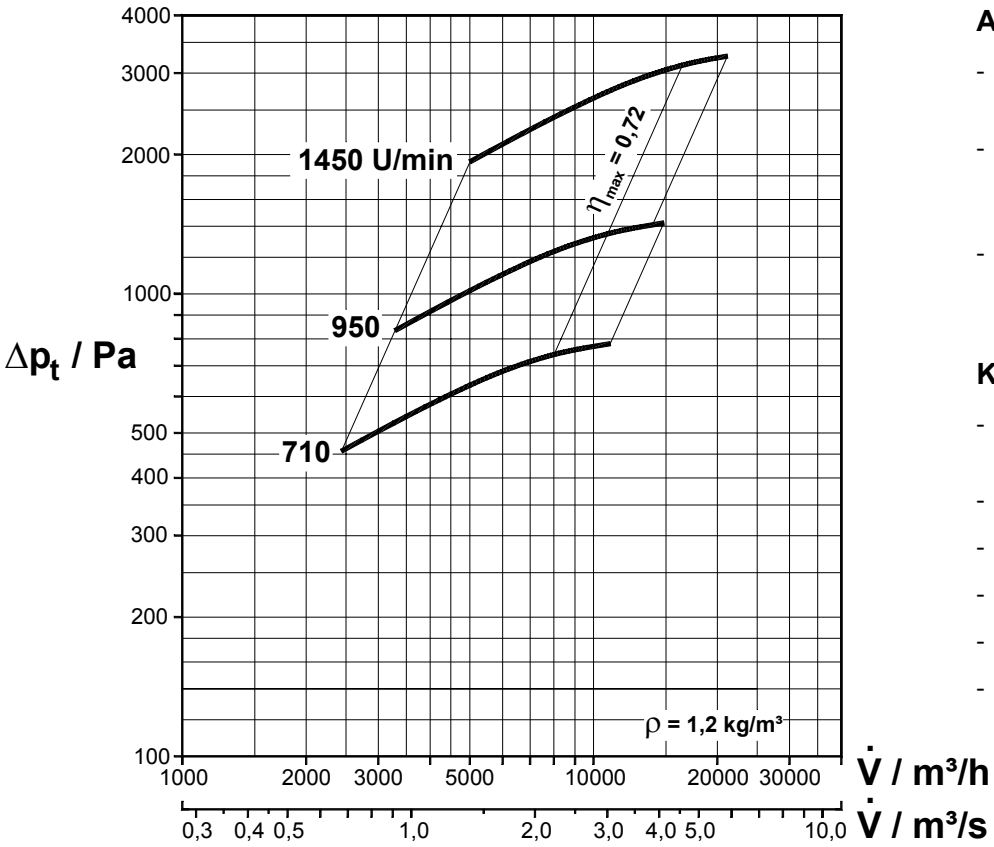
MIETZSCH GmbH Lufttechnik Dresden • Großenhainer Str. 137 • 01129 Dresden • Fax (0351) 8 58 00 74 • http://www.mietzsch.de

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 400 / 734

Laufrad mit vorwärtsgekrümmten Schaufeln

MIETZSCH

LEISTUNGSSCHAUBILD



Arbeitsbereich

- stabiler Betrieb im gesamten Kennlinienbereich
- Das Betreiben bei größeren Volumenströmen kann zur Motorüberlastung führen.
- Parallel- und Reihenschaltung ist in Abstimmung mit dem Hersteller möglich

Konstruktionsmerkmale

- geschweißtes Laufrad mit 35 vorwärtsgekrümmten Schaufeln
- geschweißtes Spiralgehäuse
- Motor außerhalb des Förderstromes
- solider Blechsockel, verzinkt
- inklusive Schwingungsisolatoren
- unterschiedliche Gehäuseanschlüsse

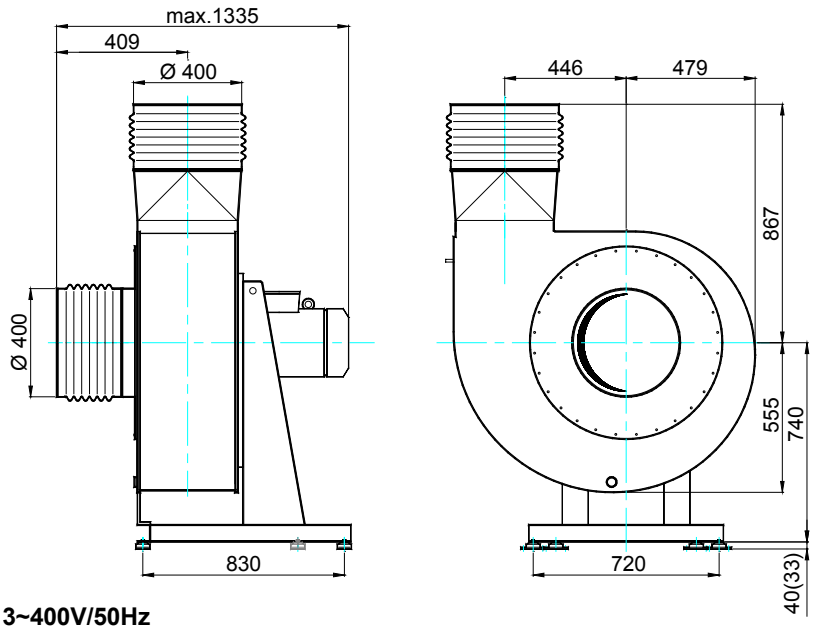
HAUPTABMESSUNGEN

Die Hauptabmessungen gelten für die Ausführung mit elastischen Anschlüssen an Druck- und Saugseite und die Gehäusestellung 90R. Die Achshöhe ist für alle anderen Gehäusestellungen die gleiche.

Weitere Abmessungen, insbesondere auch für andere Gehäuseanschlüsse, siehe S.27.

Zahl der Schwingungsisolatoren : 4
(bei schweren Motoren 6)

Zeichnungen im dxf-Format
--> MIETZSCH-CD



MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

Ventilatortyp	Drehzahl	Leistungs-bedarf	Motornenn-leistung	Motornenn-strom	Masse mit Motor	L_{A3m}	L_{WA}	Oktavpegel $L_{WA\text{-}Okt}$ / dB(A)							
	U/min	kW	kW	A	kg	dB(A)	dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VRE 400/734W710	710	3,9	4,0	10,0	184	62	79	63	65	72	77	72	67	63	52
VRE 400/734W950	950	9,6	11,0	24,5	225	68	85	70	74	78	82	75	71	64	54
VRE 400/734W1450	1450	29,8	30,0	55,0	297	75	93	77	81	84	87	88	83	78	66

L_{A3m} = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung
L_{WA} = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

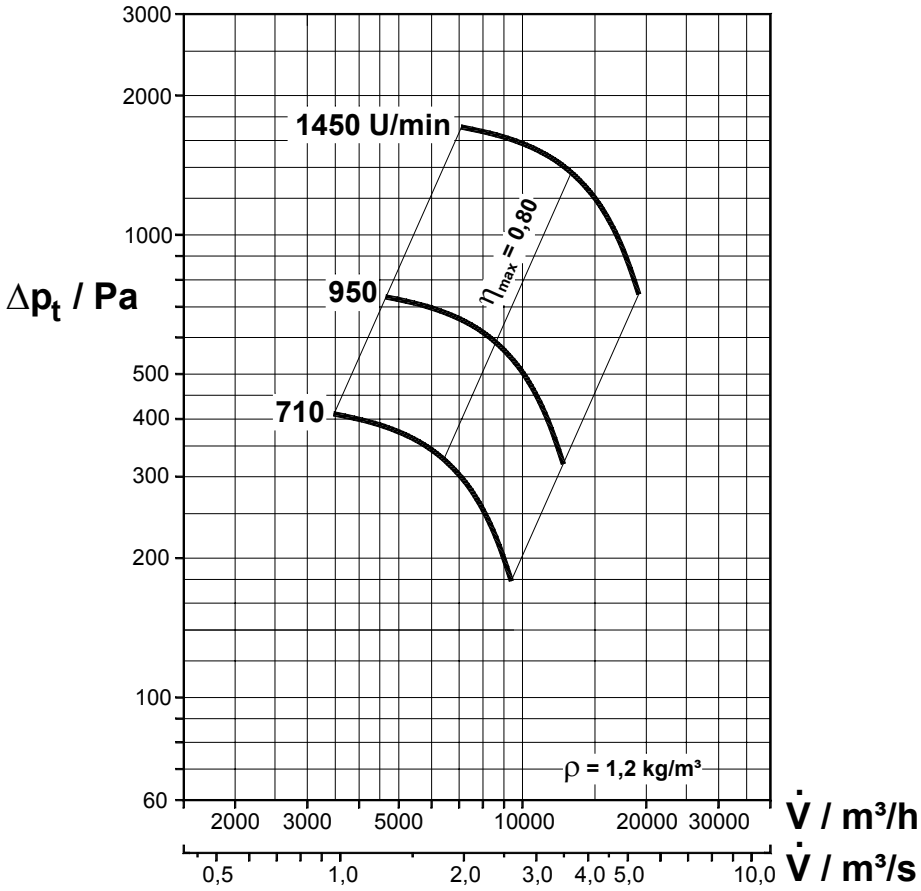
MIETZSCH GmbH Lufttechnik Dresden • Großenhainer Str. 137 • 01129 Dresden • Fax (0351) 8 58 00 74 • http://www.mietzsch.de

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 450 / 731

Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln

MIETZSCH

LEISTUNGSSCHAUBILD



Arbeitsbereich

- stabiler Betrieb im gesamten Kennlinienbereich
- Der Ventilator kann außerhalb der angegebenen Kennlinie betrieben werden.
- Parallelschaltung ist möglich, Reihenschaltung in Abstimmung mit dem Hersteller

Konstruktionsmerkmale

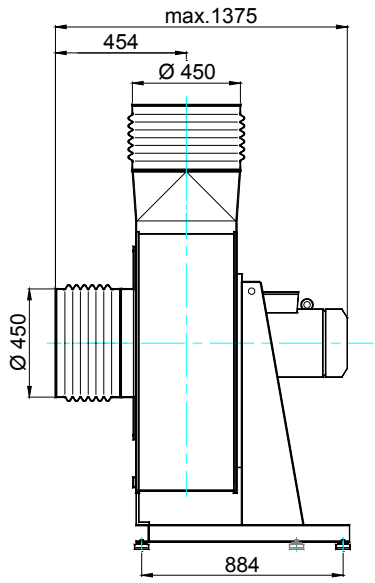
- geschweißtes Laufrad mit 8 rückwärtsgekrümmten Schaufeln Drehzahl 1450U/min mit GfK-Laufrad
- geschweißtes Spiralgehäuse
- Motor außerhalb des Förderstromes
- solider Blechsockel, verzinkt
- inklusive Schwingungsisolatoren
- unterschiedliche Gehäuseanschlüsse

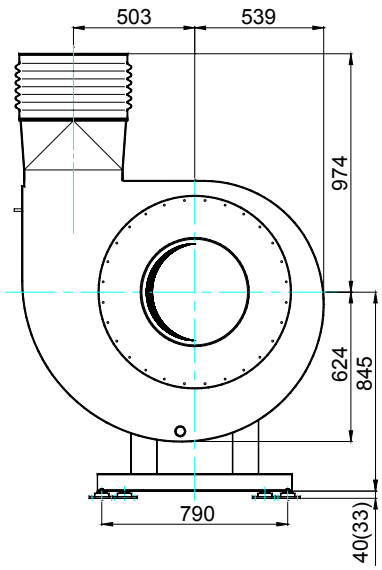
HAUPTABMESSUNGEN

Die Hauptabmessungen gelten für die Ausführung mit elastischen Anschlüssen an Druck- und Saugseite und die Gehäusestellung 90R. Die Achshöhe ist für alle anderen Gehäusestellungen die gleiche.

Weitere Abmessungen, insbesondere auch für andere Gehäuseanschlüsse, siehe S.27.

Zahl der Schwingungsisolatoren : 4
(bei schweren Motoren 6)
Zeichnungen im dxf-Format
--> MIETZSCH-CD





MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

Ventilatortyp	Drehzahl	Leistungs-bedarf	Motornenn-leistung	Motornenn-strom	Masse mit Motor	L_{A3m}	L_{WA}	Oktavpegel $L_{WA\text{-}Okt}$ / dB(A)							
	U/min	kW	kW	A	kg	dB(A)	dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VRE 450/731W710	710	0,87	1,1	2,9	162	57	75	62	68	72	69	65	63	60	56
VRE 450/731W950	950	2,08	2,2	5,2	167	63	81	68	72	78	75	70	67	65	60
VRE 450/731W1450 GfK	1450	7,48	7,5	15,1	196	72	90	77	80	88	84	79	76	73	64

GfK - mit Laufrad aus glasfaserverstärktem Kunststoff

L_{A3m} = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung
L_{WA} = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

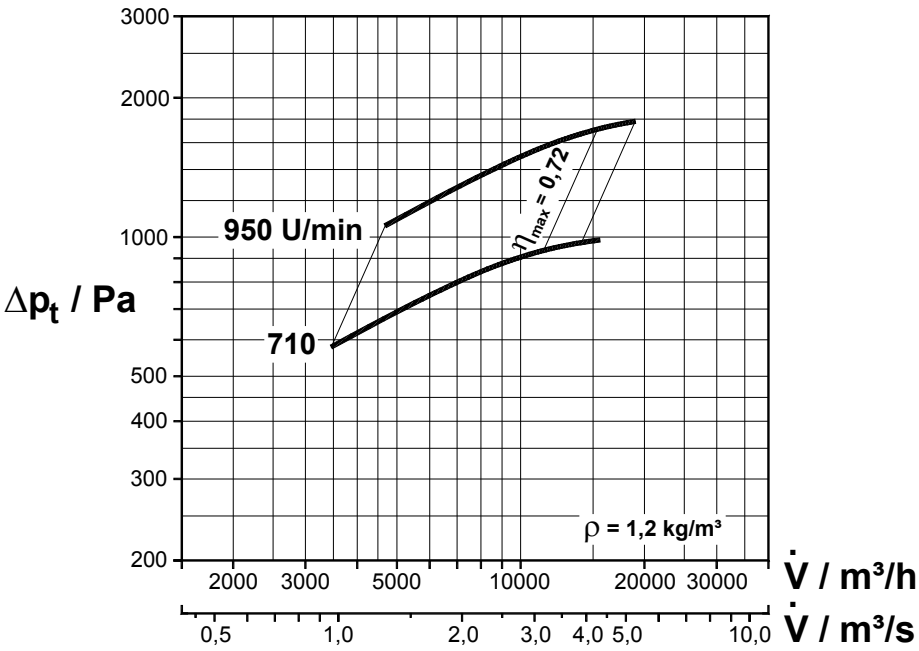
MIETZSCH GmbH Lufttechnik Dresden • Großenhainer Str. 137 • 01129 Dresden • Fax (0351) 8 58 00 74 • http://www.mietzsch.de

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 450 / 734

Laufrad mit vorwärtsgekrümmten Schaufeln

MIETZSCH

LEISTUNGSSCHAUBILD



Arbeitsbereich

- stabiler Betrieb im gesamten Kennlinienbereich
- Das Betreiben bei größeren Volumenströmen kann zur Motorüberlastung führen.
- Parallel- und Reihenschaltung ist in Abstimmung mit dem Hersteller möglich

Konstruktionsmerkmale

- geschweißtes Laufrad mit 35 vorwärtsgekrümmten Schaufeln
- geschweißtes Spiralgehäuse
- Motor außerhalb des Förderstromes
- solider Blechsockel, verzinkt
- inklusive Schwingungsisolatoren
- unterschiedliche Gehäuseanschlüsse

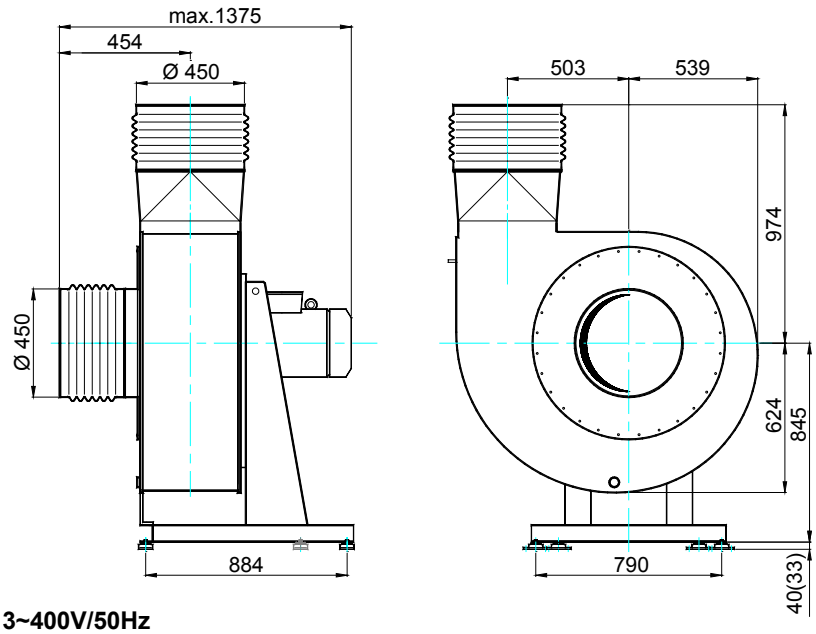
HAUPTABMESSUNGEN

Die Hauptabmessungen gelten für die Ausführung mit elastischen Anschlüssen an Druck- und Saugseite und die Gehäusestellung 90R. Die Achshöhe ist für alle anderen Gehäusestellungen die gleiche.

Weitere Abmessungen, insbesondere auch für andere Gehäuseanschlüsse, siehe S.27.

Zahl der Schwingungsisolatoren : 4
(bei schweren Motoren 6)

Zeichnungen im dxf-Format
--> MIETZSCH-CD



MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

Ventilatortyp	Drehzahl U/min	Leistungs-bedarf kW	Motornenn-leistung kW	Motornenn-strom A	Masse mit Motor kg	L_{A3m} dB(A)	L_{WA} dB(A)	Oktavpegel L_{WA-Okt} / dB(A) 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VRE 450/734W710	710	7,25	7,5	17,7	226	66	83	67	69	76	81	76	71	67	56
VRE 450/734W950	950	14,5	15,0	31,5	271	71	89	74	78	82	86	79	74	68	58

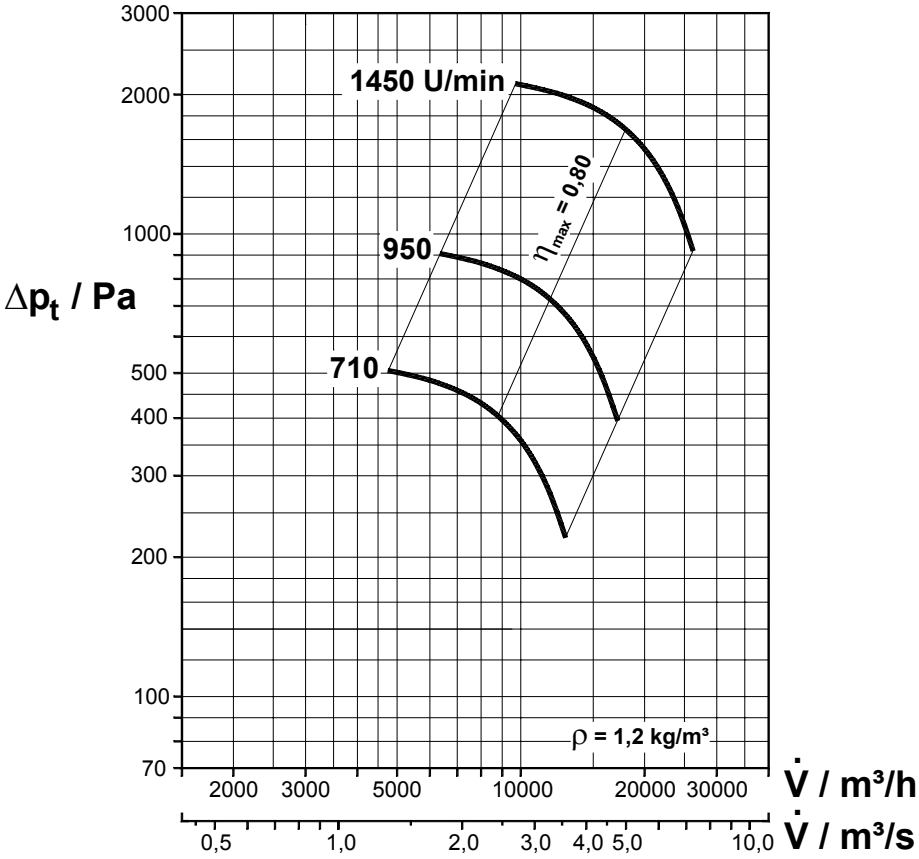
L_{A3m} = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung
L_{WA} = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 500 / 731

Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln

MIETZSCH

LEISTUNGSSCHAUBILD



Arbeitsbereich

- stabiler Betrieb im gesamten Kennlinienbereich
- Der Ventilator kann außerhalb der angegebenen Kennlinie betrieben werden.
- Parallelschaltung ist möglich, Reihenschaltung in Abstimmung mit dem Hersteller

Konstruktionsmerkmale

- geschweißtes Laufrad mit 8 rückwärtsgekrümmten Schaufeln Drehzahl 1450U/min mit GfK-Laufrad
- geschweißtes Spiralgehäuse
- Motor außerhalb des Förderstromes
- solider Blechsockel, verzinkt
- inklusive Schwingungsisolatoren
- unterschiedliche Gehäuseanschlüsse

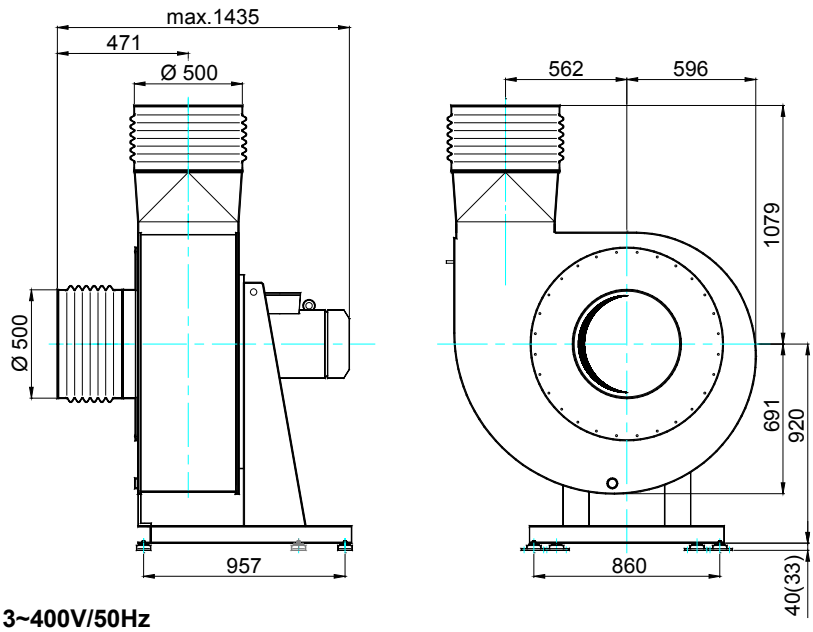
HAUPTABMESSUNGEN

Die Hauptabmessungen gelten für die Ausführung mit elastischen Anschlüssen an Druck- und Saugseite und die Gehäusestellung 90R. Die Achshöhe ist für alle anderen Gehäusestellungen die gleiche.

Weitere Abmessungen, insbesondere auch für andere Gehäuseanschlüsse, siehe S.27.

Zahl der Schwingungsisolatoren : 4
(bei schweren Motoren 6)

Zeichnungen im dxf-Format
--> MIETZSCH-CD



MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

Ventilatortyp	Drehzahl	Leistungs-bedarf	Motornenn-leistung	Motornenn-strom	Masse mit Motor	L_{A3m}	L_{WA}	Oktavpegel $L_{WA\text{-}Okt}$ / dB(A)							
	U/min	kW	kW	A	kg	dB(A)	dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VRE 500/731W710	710	1,42	1,5	3,9	185	59	79	67	72	75	72	69	67	64	60
VRE 500/731W950	950	3,6	4,0	9,4	195	66	85	72	75	82	80	74	72	70	65
VRE 500/731W1450 GfK	1450	13,1	15,0	28,5	250	75	93	80	83	91	87	82	79	76	67

GfK - mit Laufrad aus glasfaserverstärktem Kunststoff

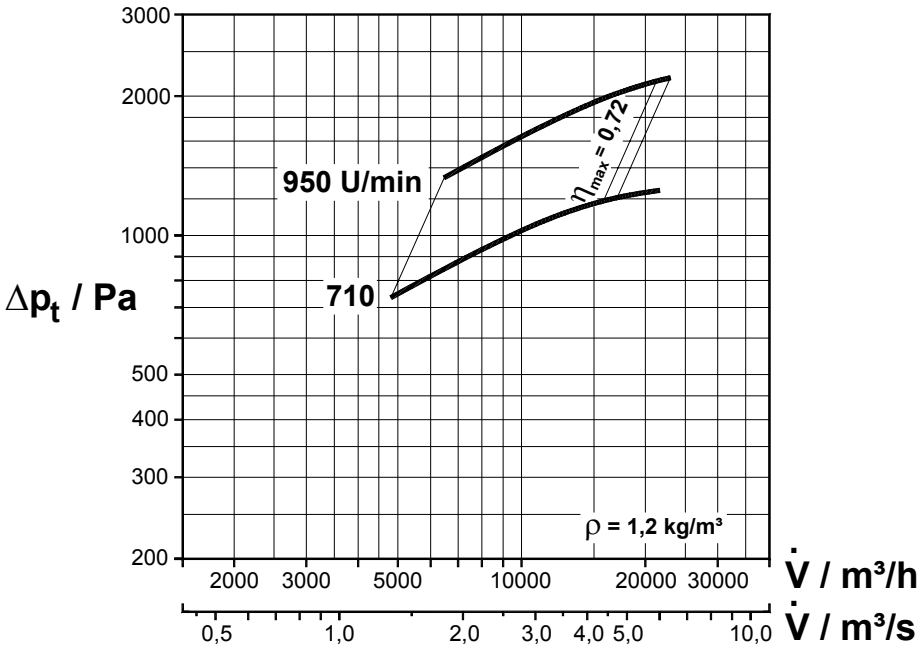
L_{A3m} = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung
L_{WA} = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 500 / 734

Laufrad mit vorwärtsgekrümmten Schaufeln

MIETZSCH

LEISTUNGSSCHAUBILD



Arbeitsbereich

- stabiler Betrieb im gesamten Kennlinienbereich
- Das Betreiben bei größeren Volumenströmen kann zur Motorüberlastung führen.
- Parallel- und Reihenschaltung ist in Abstimmung mit dem Hersteller möglich

Konstruktionsmerkmale

- geschweißtes Laufrad mit 35 vorwärtsgekrümmten Schaufeln
- geschweißtes Spiralgehäuse
- Motor außerhalb des Förderstromes
- solider Blechsockel, verzinkt
- inklusive Schwingungsisolatoren
- unterschiedliche Gehäuseanschlüsse

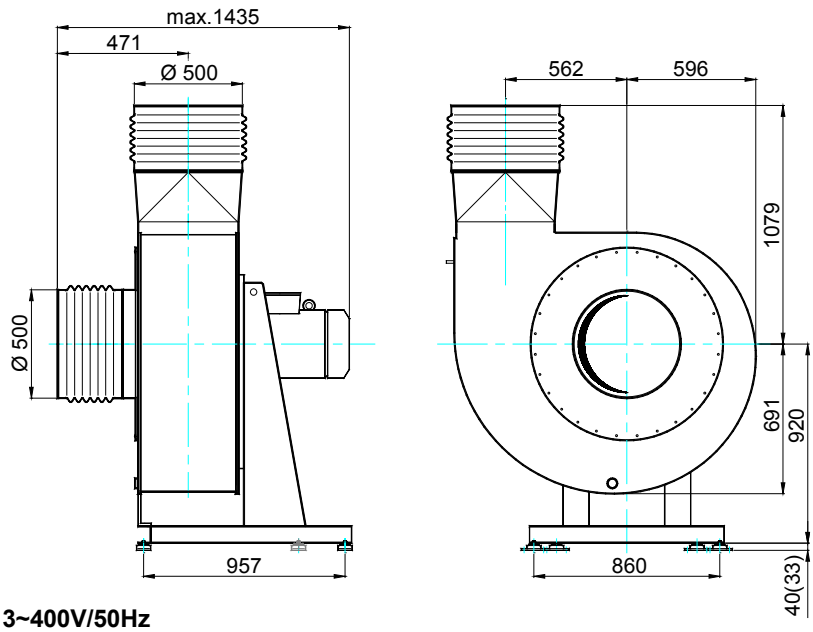
HAUPTABMESSUNGEN

Die Hauptabmessungen gelten für die Ausführung mit elastischen Anschlüssen an Druck- und Saugseite und die Gehäusestellung 90R. Die Achshöhe ist für alle anderen Gehäusestellungen die gleiche.

Weitere Abmessungen, insbesondere auch für andere Gehäuseanschlüsse, siehe S.27.

Zahl der Schwingungsisolatoren : 4
(bei schweren Motoren 6)

Zeichnungen im dxf-Format
--> MIETZSCH-CD



MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

Ventilatortyp	Drehzahl	Leistungs-bedarf	Motornenn-leistung	Motornenn-strom	Masse mit Motor	L_{A3m}	L_{WA}	Oktavpegel $L_{WA\text{-}Okt}$ / dB(A)							
	U/min	kW	kW	A	kg	dB(A)	dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VRE 500/734W710	710	12,6	15,0	31,5	352	69	86	69	72	79	84	79	74	70	59
VRE 500/734W950	950	20,6	22,0	45,5	359	75	92	77	81	85	89	83	78	72	62

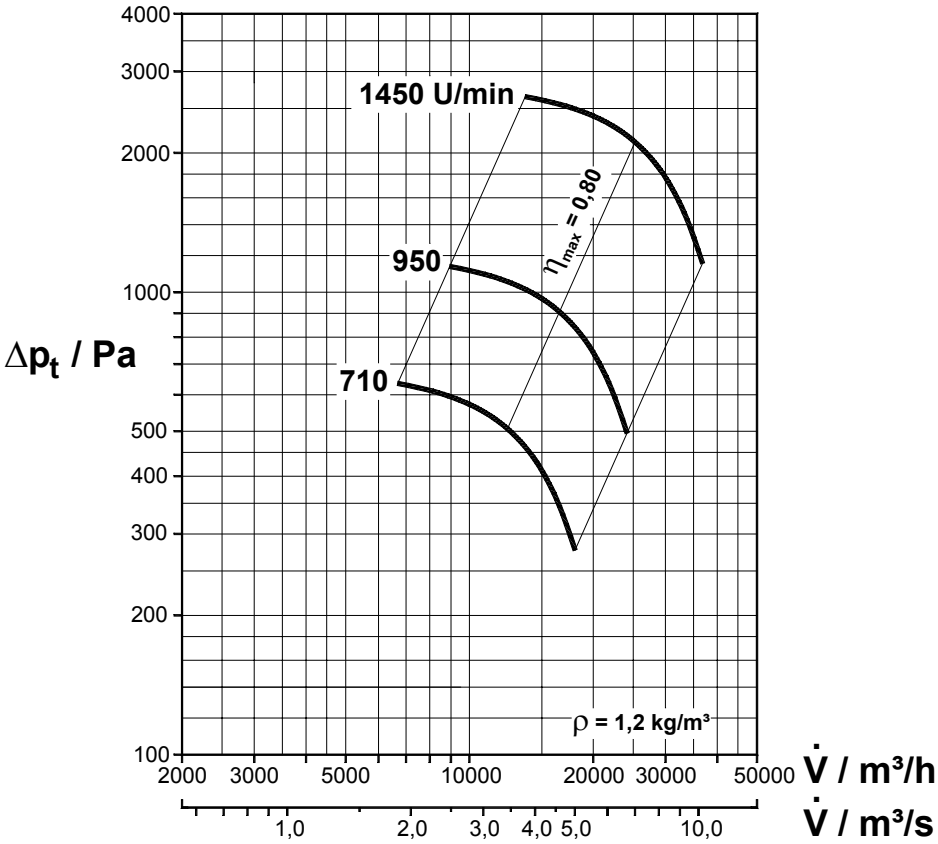
L_{A3m} = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung
L_{WA} = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 560 / 731

Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln

MIETZSCH

LEISTUNGSSCHAUBILD



Arbeitsbereich

- stabiler Betrieb im gesamten Kennlinienbereich
- Der Ventilator kann außerhalb der angegebenen Kennlinie betrieben werden.
- Parallelschaltung ist möglich, Reihenschaltung in Abstimmung mit dem Hersteller

Konstruktionsmerkmale

- geschweißtes Laufrad mit 8 rückwärtsgekrümmten Schaufeln Drehzahl 1450U/min mit GfK-Laufrad
- geschweißtes Spiralgehäuse
- Motor außerhalb des Förderstromes
- solider Blechsockel, verzinkt
- inklusive Schwingungsisolatoren
- unterschiedliche Gehäuseanschlüsse

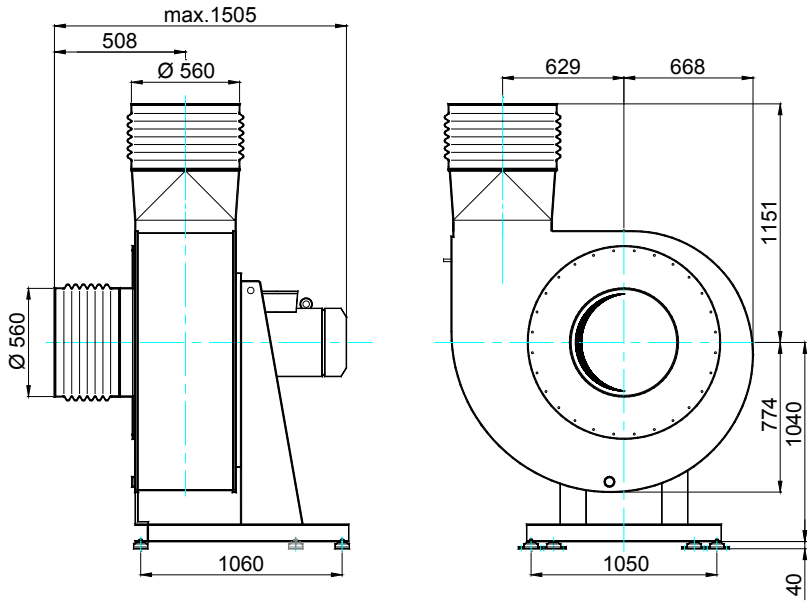
HAUPTABMESSUNGEN

Die Hauptabmessungen gelten für die Ausführung mit elastischen Anschlüssen an Druck- und Saugseite und die Gehäusestellung 90R. Die Achshöhe ist für alle anderen Gehäusestellungen die gleiche.

Weitere Abmessungen, insbesondere auch für andere Gehäuseanschlüsse, siehe S.27.

Zahl der Schwingungsisolatoren : 4
(bei schweren Motoren 6)

Zeichnungen im dxf-Format
--> MIETZSCH-CD



MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

Ventilatortyp	Drehzahl	Leistungs-bedarf	Motornenn-leistung	Motornenn-strom	Masse mit Motor	L_{A3m}	L_{WA}	Oktavpegel $L_{WA\text{-}Okt}$ / dB(A)							
	U/min	kW	kW	A	kg	dB(A)	dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VRE 560/731W710	710	2,6	3,0	7,6	245	63	82	68	72	78	77	71	69	67	62
VRE 560/731W950	950	6,6	7,5	17,0	270	69	88	74	78	84	83	77	75	73	68
VRE 560/731W1450 GfK	1450	23,4	30,0	55,0	367	79	97	83	86	94	90	85	82	79	70

GfK - mit Laufrad aus glasfaserverstärktem Kunststoff

L_{A3m} = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung
L_{WA} = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

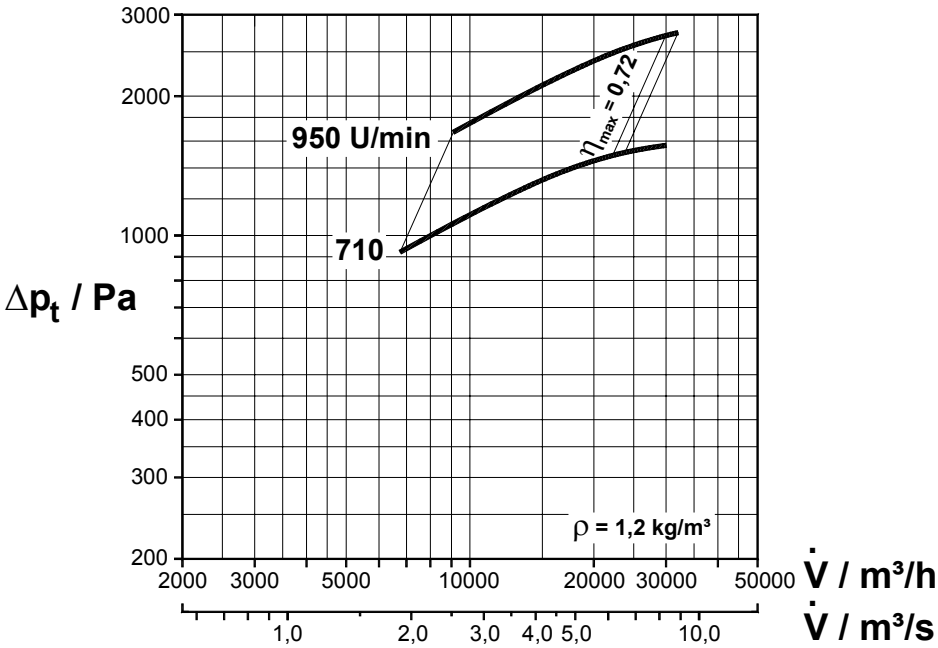
MIETZSCH GmbH Lufttechnik Dresden • Großenhainer Str. 137 • 01129 Dresden • Fax (0351) 8 58 00 74 • http://www.mietzsch.de

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 560 / 734

Laufrad mit vorwärtsgekrümmten Schaufeln

MIETZSCH

LEISTUNGSSCHAUBILD



Arbeitsbereich

- stabiler Betrieb im gesamten Kennlinienbereich
- Das Betreiben bei größeren Volumenströmen kann zur Motorüberlastung führen.
- Parallel- und Reihenschaltung ist in Abstimmung mit dem Hersteller möglich

Konstruktionsmerkmale

- geschweißtes Laufrad mit 35 vorwärtsgekrümmten Schaufeln
- geschweißtes Spiralgehäuse
- Motor außerhalb des Förderstromes
- solider Blechsockel, verzinkt
- inklusive Schwingungsisolatoren
- unterschiedliche Gehäuseanschlüsse

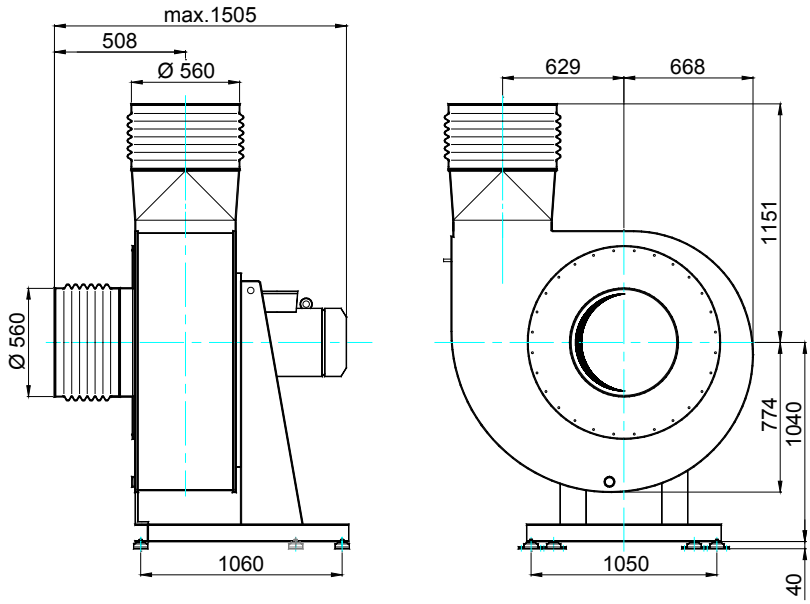
HAUPTABMESSUNGEN

Die Hauptabmessungen gelten für die Ausführung mit elastischen Anschlüssen an Druck- und Saugseite und die Gehäusestellung 90R. Die Achshöhe ist für alle anderen Gehäusestellungen die gleiche.

Weitere Abmessungen, insbesondere auch für andere Gehäuseanschlüsse, siehe S.27.

Zahl der Schwingungsisolatoren : 4
(bei schweren Motoren 6)

Zeichnungen im dxf-Format
--> MIETZSCH-CD



MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

Ventilatortyp	Drehzahl U/min	Leistungs-bedarf kW	Motornenn-leistung kW	Motornenn-strom A	Masse mit Motor kg	L_{A3m} dB(A)	L_{WA} dB(A)	Oktavpegel $L_{WA\text{-}Okt}$ / dB(A) 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VRE 560/734W710	710	21,0	22,0	44,5	439	73	89	72	75	82	87	82	77	73	62
VRE 560/734W950	950	36,0	37,0	70,0	592	78	95	80	84	88	92	86	81	75	65

L_{A3m} = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung
L_{WA} = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 100 ... 250 (PVC, PPs)
Abmessungen

MIETZSCH

HAUPTABMESSUNGEN

Die Gehäuse der Baugrößen 100 ... 250 aus PVC oder PPs werden aus zwei tiefgezogenen Gehäusehalbschalen verschweißt.
Im Maßbild ist die **Gehäusestellung 090R** dargestellt. Bei anderen Stellungen wird das Gehäuse werkseitig um die Ventilatorachse gedreht.
Der saugseitige und druckseitige glatte Anschluß hat einen Durchmesser d = Nenndurchmesser.
Je nach Kundenwunsch sind vielfältige Anschluß-varianten möglich.
Die Ausführung ELA , Schwingungsisolatoren und eine Kondensatbohrung mit Verschluß gehören zum Standardlieferumfang. Andere Ausführungen sind gesondert zu bestellen.

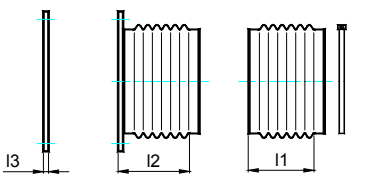
Zeichnungen im dxf-Format --> MIETZSCH-CD

Gehäuseanschluß saugseitig

F_ **starrer Anschluß rund**
Flansch angeschweißt und ungebohrt/gebohrt 1)

KOF_ **elastischer Anschluß rund**
Kompensator angeschweißt
Flansch ungebohrt/gebohrt 1)

ELA **elastischer Anschluß rund**
PVC-weich Anschlußstück mit Spannband am Gehäuse befestigt

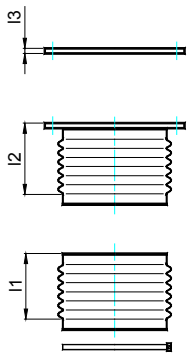


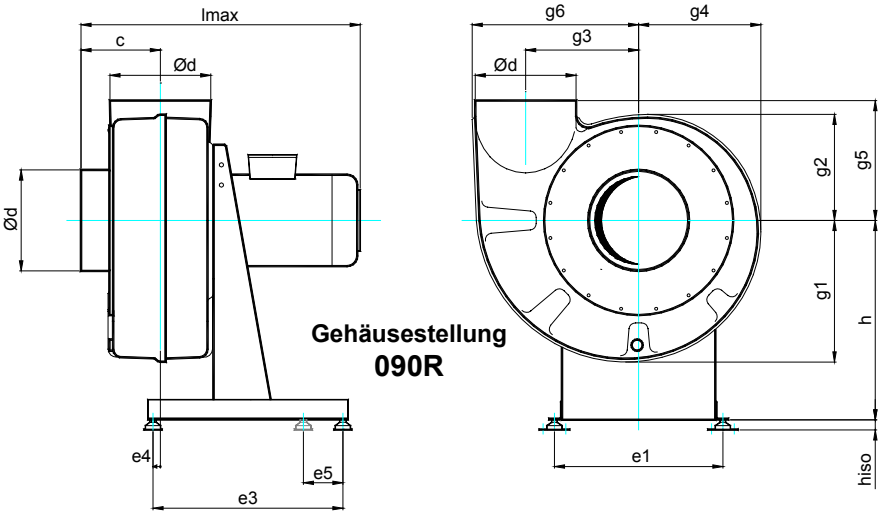
Gehäuseanschluß druckseitig

F_ **starrer Anschluß rund**
Flansch angeschweißt und ungebohrt/gebohrt 1)

KOF_ **elastischer Anschluß rund**
Kompensator angeschweißt
Flansch ungebohrt/gebohrt 1)

ELA **elastischer Anschluß rund**
PVC-weich Anschlußstück mit Spannband am Gehäuse befestigt





Gehäusestellung 090R

Ventilatorabmessungen

Baugröße	Ø d	c	e1	e3	e4	e5	g1	g2	g3	g4	g5	g6	h	hiso	lmax
VRE 100	110	105	204	198	-40	50	144	109	119	120	145	178	240	20	510
VRE 160	160	141	274	310	4	60	222	168	179	194	190	264	332	20	685
VRE 200	200	169	306	370	17	70	278	210	224	240	240	330	395	20	730
VRE 250	250	203	332	480	52	110	346	264	280	298	290	412	460	25	890

Maß **e5** nur bei 6 Isolatoren zutreffend

Abmessungen für Gehäuseanschlüsse

Baugröße	Ø d	l1	l2	l3
VRE 100	110	60	135 (PVC:70)	4
VRE 160	160	125	135	5
VRE 200	200	125	135	5
VRE 250	250	125	135	5

l1, l2 und l3 sind Funktionsmaße, die für den jeweiligen Gehäuseanschluß gelten. Bei KOF beträgt z.B. der Abstand Ventilatorachse/Flansch c+l2 bzw. g5+l2.

1) Flansche (rund) und Rahmen (rechteckig) sind nach MIETZSCH-Standard MWS 53030 ausgeführt.
Bohrbild: 0 - ungebohrt (z.B. F0, KOF0)
1 - gebohrt nach Reihe 1 für normale Anwendungen (z.B. KOF1)
2 - gebohrt nach Reihe 2 (doppelte Schraubenzahl) für hohe Überdrücke und starken Kondensatanfall (z.B. F2, KOF2)

MIETZSCH GmbH Lufttechnik Dresden • Großenhainer Str. 137 • 01129 Dresden • Fax (0351) 8 58 00 74 • http://www.mietzsch.de

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 315 ... 560
Abmessungen

MIETZSCH

HAUPTABMESSUNGEN

Die Gehäuse der Baugrößen 315 ... 560 werden aus zwei ebenen Seitenwänden und einem Mantel verschweißt.
Im Maßbild ist die **Gehäusestellung 090R** dargestellt. Bei anderen Stellungen wird das Gehäuse werkseitig um die Ventilatorachse gedreht.
Der saugseitige glatte Anschluß hat einen Durchmesser d = Nenndurchmesser, der druckseitige glatte Anschluß ist rechteckig a x b.
Je nach Kundenwunsch sind vielfältige Anschluß-varianten möglich.
Die Ausführung ELA , Schwingungsisolatoren und eine Kondensatbohrung mit Verschluß gehören zum Standardlieferumfang. Andere Ausführungen sind gesondert zu bestellen.

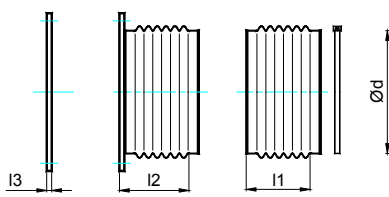
Zeichnungen im dxf-Format --> MIETZSCH-CD

Gehäuseanschluß saugseitig

F_ **starrer Anschluß rund**
Flansch angeschweißt und ungebohrt/gebohrt 1)

KOF_ **elastischer Anschluß rund**
Kompensator angeschweißt
Flansch ungebohrt/gebohrt 1)

ELA **elastischer Anschluß rund**
PVC-weich Anschlußstück mit Spannband am Gehäuse befestigt



Gehäuseanschluß druckseitig

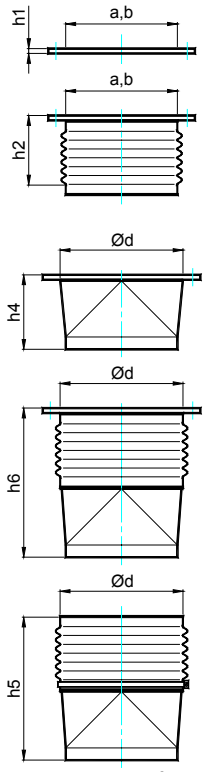
R_ **starrer Anschluß eckig**
Rahmen angeschweißt und ungebohrt/gebohrt 1)

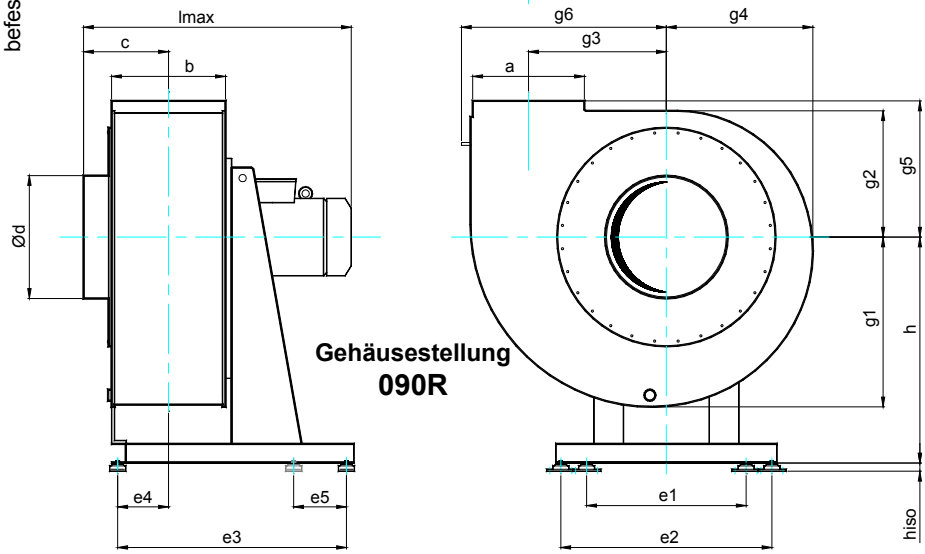
KOR_ **elastischer Anschluß eckig**
Kompensator angeschweißt
Rahmen ungebohrt/gebohrt 1)

RSF_ **starrer Anschluß rund**
Rohrübergang
Flansch ungebohrt/gebohrt 1)

KOF_ **elastischer Anschluß rund**
Rohrübergang
Kompensator angeschweißt
Flansch ungebohrt/gebohrt 1)

ELA **elastischer Anschluß rund**
Rohrübergang
PVC-weich Anschlußstück mit Spannband am Gehäuse befestigt





Gehäusestellung 090R

Ventilatorabmessungen

Baugröße	Ø d	a	b	c	e1	e2	e3	e4	e5	g1	g2	g3	g4	g5	g6	h	hiso	lmax
VRE 315	315	288	300	244	425	490	710	120	120	435	324	353	376	354	527	605	25	1030
VRE 400	400	370	380	284	540	720	830	160	130	555	412	446	479	442	666	740	40(33)	1210
VRE 450	450	416	429	329	540	790	884	185	140	624	464	503	539	499	751	845	40(33)	1250
VRE 500	500	455	464	346	580	860	957	202	150	691	514	562	596	554	835	920	40(33)	1310
VRE 560	560	510	517	383	580	1050	1060	229	150	774	576	629	668	626	934	1040	40	1380

Maß **e5** nur bei 6 Isolatoren zutreffend

Abmessungen für Gehäuseanschlüsse

Baugröße	Ø d	a	b	l1	l2	l3	h1	h2	h4	h5	h6
VRE 315	315	288	300	125	135	6	6	135	256	375	385
VRE 400	400	370	380	125	135	6	6	135	306	425	435
VRE 450	450	416	429	125	135	6	6	135	356	475	485
VRE 500	500	455	464	125	135	6	6	135	406	525	535
VRE 560	560	510	517	125	135	6	6	135	406	525	535

l und h sind Funktionsmaße, die für den jeweiligen Gehäuseanschluß gelten.
Bei KOF beträgt z.B. der Abstand Ventilatorachse/Flansch c+l2 bzw. g5+h6.

1) Flansche (rund) und Rahmen (rechteckig) sind nach MIETZSCH-Standard MWS 53030 ausgeführt.
Bohrbild: 0 - ungebohrt (z.B. F0, KOF0)
1 - gebohrt nach Reihe 1 für normale Anwendungen (z.B. KOF1)
2 - gebohrt nach Reihe 2 (doppelte Schraubenzahl) für hohe Überdrücke und starken Kondensatanfall (z.B. F2, KOF2)

MIETZSCH GmbH Lufttechnik Dresden • Großenhainer Str. 137 • 01129 Dresden • Fax (0351) 8 58 00 74 • http://www.mietzsch.de

Radialventilatoren aus Kunststoff
VRE 100 ... 250 (Sonderwerkstoffe)
Abmessungen

MIETZSCH

HAUPTABMESSUNGEN

Bei Sonderwerkstoffen (PE, PVDF, leitfähige Kunststoffe) werden die Gehäuse der Baugrößen 100 ... 250 aus zwei ebenen Seitenwänden und einem Mantel verschweißt.
Im Maßbild ist die **Gehäusestellung 090R** dargestellt. Bei anderen Stellungen wird das Gehäuse werkseitig um die Ventilatorachse gedreht.
Der saugseitige glatte Anschluß hat einen Durchmesser d = Nenndurchmesser, der druckseitige glatte Anschluß ist rechteckig a x b. Je nach Kundenwunsch sind vielfältige Anschluß-varianten möglich.
Die Ausführung ELA , Schwingungsisolatoren und eine Kondensatbohrung mit Verschluß gehören zum Standardlieferumfang. Andere Ausführungen sind gesondert zu bestellen.

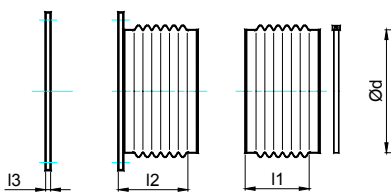
Zeichnungen im dxf-Format --> MIETZSCH-CD

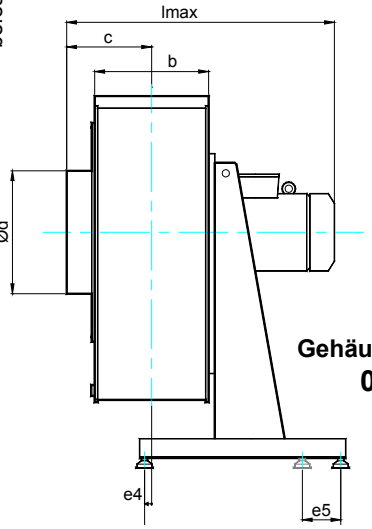
Gehäuseanschluß saugseitig

F_ starrer Anschluß rund
Flansch angeschweißt und ungebohrt/gebohrt 1)

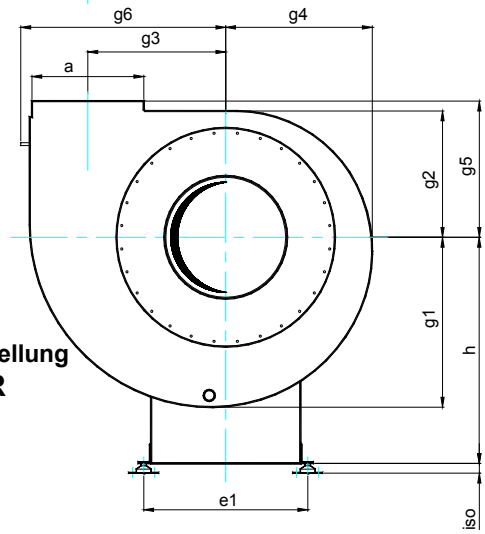
KOF_ elastischer Anschluß rund
Kompensator angeschweißt
Flansch ungebohrt/gebohrt 1)

ELA elastischer Anschluß rund
PVC-weich Anschlußstück mit Spannband am Gehäuse befestigt

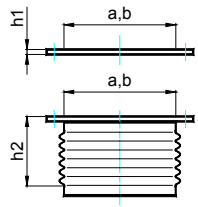




Gehäusestellung 090R

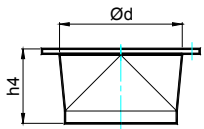


Gehäuseanschluß druckseitig

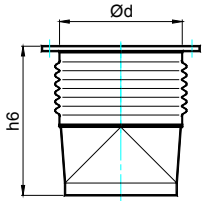


R_ starrer Anschluß eckig
Rahmen angeschweißt und ungebohrt/gebohrt 1)

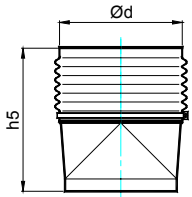
KOR_ elastischer Anschluß eckig
Kompensator angeschweißt
Rahmen ungebohrt/gebohrt 1)



RSF_ starrer Anschluß rund
Rohrübergang
Flansch ungebohrt/gebohrt 1)



KOF_ elastischer Anschluß rund
Rohrübergang
Kompensator angeschweißt
Flansch ungebohrt/gebohrt 1)



ELA elastischer Anschluß rund
Rohrübergang
PVC-weich Anschlußstück mit Spannband am Gehäuse befestigt

Ventilatorabmessungen

Baugröße	Ø d	a	b	c	e1	e3	e4	e5	g1	g2	g3	g4	g5	g6	h	hiso	lmax
VRE 100	110	96	102	105	204	198	-40	50	141	106	110	122	139	166	240	20	510
VRE 160	160	144	152	141	274	310	4	60	222	165	179	191	190	266	332	20	685
VRE 200	200	180	187	169	306	370	17	70	277	206	224	239	237	335	395	20	730
VRE 250	250	226	236	203	332	480	52	110	345	256	280	297	287	418	460	25	890

Maß **e5** nur bei 6 Isolatoren zutreffend

Abmessungen für Gehäuseanschlüsse

Baugröße	Ø d	a	b	l1	l2	l3	h1	h2	h4	h5	h6
VRE 100	110	96	102	60	135 (PVC:70)	4	4	135	104	160	235(PVC:170)
VRE 160	160	144	152	125	135	5	5	135	135	255	265
VRE 200	200	180	187	125	135	5	5	135	155	275	285
VRE 250	250	226	236	125	135	5	5	135	205	325	335

l und h sind Funktionsmaße, die für den jeweiligen Gehäuseanschluß gelten.
Bei KOF beträgt z.B. der Abstand Ventilatorachse/Flansch c+l2 bzw. g5+h6.

1) Flansche (rund) und Rahmen (rechteckig) sind nach MIETZSCH-Standard MWS 53030 ausgeführt.
Bohrbild: 0 - ungebohrt (z.B. F0, KOF0)
1 - gebohrt nach Reihe 1 für normale Anwendungen (z.B. KOF1)
2 - gebohrt nach Reihe 2 (doppelte Schraubenzahl) für hohe Überdrücke und starken Kondensatanfall (z.B. F2, KOF2)

MIETZSCH GmbH Lufttechnik Dresden • Großenhainer Str. 137 • 01129 Dresden • Fax (0351) 8 58 00 74 • http://www.mietzsch.de

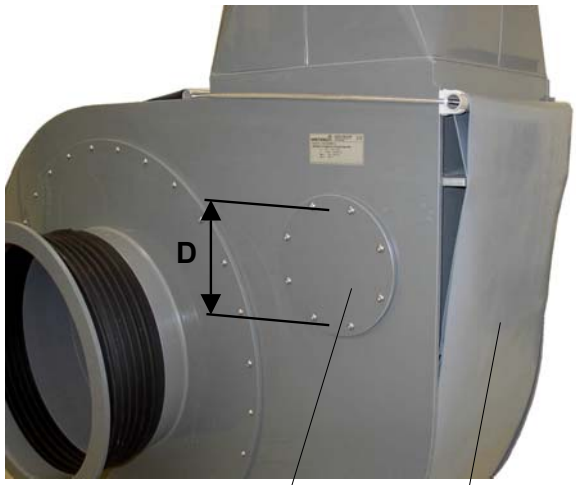
Splitterschutz SPS und SPSG

Die Ventilatoren VRE sind auf der Grundlage langjähriger Erprobungen sicher dimensioniert. Eine Havarie ist nahezu ausgeschlossen, wenn alle Einsatzbedingungen eingehalten werden.
Ist eine unzulässige Betriebsweise nicht ausreichend sicher vermeidbar, z.B. durch Anbackungen am Laufrad oder durch Fremdkörpereinfluß, so soll unbedingt ein Splitterschutz verwendet werden. Eine um den Gehäusemantel gelegte PVC-Weichfolie vermindert im Falle einer Laufradzerstörung die Gefährdung der Umgebung durch Splitter.

Bestellangaben:

SPS - Splitterschutz aus PVC-Folie
SPSG - Splitterschutz aus PVC-Folie
mit zusätzlichem Drahtgitter

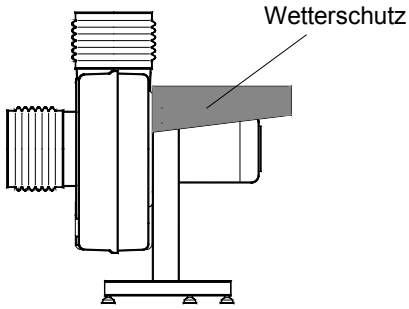
Eine zusätzliche Sicherheit kann durch einer Armierung des Gehäusemantels mit glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK) erreicht werden.



Wetterschutz WS für Motor

Standardgemäß werden Motoren mit Schutzgrad IP 55 eingesetzt, die gegen Strahlwasser aus allen Richtungen geschützt sind.
Bei Außenaufstellung sollte stets ein zusätzlicher Schutz gegen alle Witterungseinflüsse angebracht werden.

Bestellangaben: WS - Wetterschutz



Reinigungsöffnung ROE

Zur Reinigung wird der Ventilator aus der Anlage herausgenommen und der Einlaufstutzen geöffnet.
Bei großen Ventilatoren und starker Verschmutzung kann der Wartungsaufwand durch eine zusätzliche Reinigungsöffnung vermindert werden (Siehe Bild oben).

Bestellangaben: ROE - Reinigungsöffnung

Reinigungsöffnung	
Baugröße	Ø D
VRE 315	110
VRE 400	140
VRE 450	160
VRE 500	180
VRE 560	225

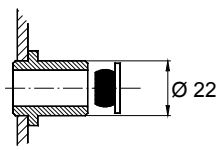
Kondensatablauf KSS / KSV / KSF

Jeder Ventilator hat an der tiefsten Stelle eine Kondensatbohrung mit Verschlußkappe.
Auf Wunsch gibt es verschiedene Stutzen für den Anschluß einer Kondensatleitung.

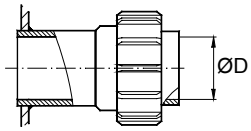
Bestellangaben:

KSS - Kondensatstutzen Ø 22 für 3/4“ Schlauch
KSV - Kondensatstutzen mit Verschraubung
Dichtung aus EPDM
KSF - Kondensatstutzen mit Flansch
ISO/DIN 2501 PN10

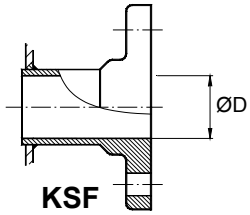
Kondensatablauf	
Baugröße	Ø D
VRE 100	20
VRE 160 ... 200	25
VRE 250 ... 450	32
VRE 500 ... 560	40



KSS



KSV



KSF

MIETZSCH

Reparaturschalter RS

Durch den Schalter RS wird bei Wartungs- und Reparaturarbeiten der Ventilator vollständig vom Netz getrennt. Unfallgefahr durch unkontrolliertes Einschalten wird dadurch ausgeschlossen. Der Schalter wird lose geliefert oder am Ventilator montiert und verdrahtet.
Die Schaltergröße wird durch die Motorleistung und die Netzspannung bestimmt.



Reparaturschalter 3-polig	Typ	Schaltvermögen / kW 3(1)x230V	3x400V	3x500V
(für 1 phas-und 3 phas - Motoren)	RS 20 A / HS	3,5	6,5	7,5
	RS 25 A / HS	7	13	11
mit Hilfskontakt, abschließbar	RS 32 A / HS	8,5	15	18,5
Schutzgrad IP 65	RS 63 A / HS	18,5	37	37
	RS 100 A / HS	30	50	65

Wird der Ventilator über einen Frequenzumrichter angeschlossen, so wird die Kabelverbindung geschirmt ausgeführt.
Für polumschaltbare Motoren werden 6-polige Schalter verwendet. Bei explosionsgeschützten Ventilatoren kommen Schalter mit EX-Schutz EEX de IICT6 gemäß ATEX zum Einsatz.

Motorschutzschalter MS

Jeder Motor ist über eine Schutzeinrichtung mit Wiedereinschaltsperre an das Netz anzuschließen. Die Schutzschalter Typ MS sind dreipolige Niederspannungsschaltgeräte und werden für Einphasen- und Drehstrommotoren eingesetzt. Sie schützen den Motor vor unzulässiger Überlastung und dienen gleichzeitig zum betriebsmäßigen Schalten des Ventilators.
Der Schalter wird lose oder fertig montiert und verdrahtet geliefert.
Die Einstellung erfolgt auf den jeweiligen Motornennstrom.

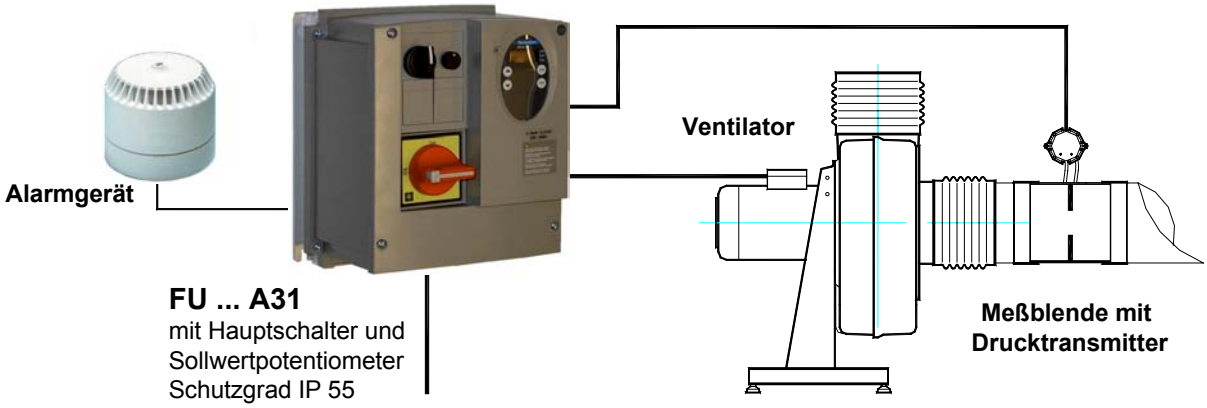
Motorschutzschalter 3-polig	Typ	Strombereich / A
(für 1 phas-und 3 phas - Motoren)	MS 1.0	0,6 ... 1,0
	MS 1.6	1,0 ... 1,6
	MS 2.5	1,6 ... 2,5
	MS 4.0	2,5 ... 4,0
	MS 6.3	4,0 ... 6,3
Schutzgrad IP 54	MS 10.0	6,3 ... 10
	MS 16.0	10 ... 16
	MS 20.0	16 ... 20
	MS 25.0	20 ... 25
	MS 32.0	25 ... 32
	MS 40.0	32 ... 40

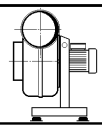
Für polumschaltbaren Motoren ist für jede Drehzahl ein Schalter erforderlich. Bei explosionsgeschützten Ventilatoren kommen Schalter mit EX-Schutz EEX de IICT6 gemäß ATEX zum Einsatz.

Frequenzumrichter FU 0,18 ... 15,0-A31

Mit dem Umrichter FU ... A31 können unter Ausnutzung seiner zahlreichen Funktionen und mit einigen zusätzlichen Komponenten viele einfache Steuer- und Regelaufgaben sehr einfach gelöst werden.
Die Firma MIETZSCH liefert auf der Basis dieses Umrichters individuelle Applikationen, z.B. Drehzahlstellung mittels eingebautem Potentiometer, gestufter Betrieb, Zeitschaltung, Druck- oder Volumenstromregelung u.v.a.m. .
Der Anwender erhält ein komplettes System (Ventilator, Umrichter, Schalter, Meldeleuchten, Meßeinrichtungen, Sensoren usw.), das nach Herstellung der elektrischen Verbindungen sofort betriebsbereit ist. Alle erforderlichen Einstellungen und Programmierungen werden werkseitig durchgeführt.

Beispiel: Volumenstromregelung mit Alarmgebung bei Sollwertunterschreitung



Lfd. Nr.	Stück-zahl	Gegenstand		Einzel-preis EUR	Gesamt-preis EUR

Kunststoff-Radialventilatoren - Direktantrieb

Mietzsch Lufttechnik - Baureihe VRE / W

Objekt:

Laufrad wahlweise aus PVC / PPs geschweißt / GfK laminiert, mit Auswuchtgüte G 6,3 nach ISO 1940, fliegend auf Motorwelle aufgesetzt

Spiralgehäuse wahlweise aus PVC / PPs, einseitig saugend, mit Kondensatablaß
Wellendurchgang: ohne Dichtung / GD-technisch gasdicht

Direktantrieb mit Normmotor außerhalb des Förderstromes
Ausführung in Einphasen-Wechselstrom / Drehstrom / polumschaltbar
Wicklungsschutz: ohne / therm.Wicklungsschutz-Kaltleiter (TS)

stabiler geschweißter Stahlsockel zur Aufnahme von Ventilator und Motor
Korrosionsschutz: verzinkt / lackiert, inklusive Schwingungsisolatoren

Sicherheitsanforderungen nach VDMA 24 167

VRE _ _ _ / _ _ _ W _ _ _ _ - _ _ - _ _ - _ _ _ _ - _ _ _ _

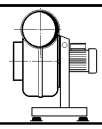
Nenngröße
Laufradtyp
Nenndrehzahl
Sonderausführungen
Gehäusestellung / Drehrichtung
Werkstoff Gehäuse / Laufrad

Volumenstrom	:	_____	m^3/h
Totaldruckerhöhung	:	_____	Pa
Temperatur des Fördermediums	:	_____	°C
Motorleistung	:	_____	kW
Spannung / Frequenz	:	_____	V ____ Hz
Motornennstrom	:	_____	A
Ventilatordrehzahl	:	_____	U/min
Schallpegel L_{A3m}	:	_____	dB(A)
Masse	:	_____	kg

Fördermedium/Verwendungszweck:

Zubehör und Sonderausstattung

- Gehäuseanschluß saugseitig: ELA-elast. Anschluß rund / KOF-Kompensator mit Flansch
- Gehäuseanschluß druckseitig: ELA-elast. Anschluß / KOF-Kompensator mit Flansch
- Kondensatablauf: Bohrung mit Verschluß / Stutzen mit Verschluß oder mit Verschraubung
- Splitterschutz: Weichfolie / aus Weichfolie mit Drahtgitter
- Wetterschutz für Motor
- Reinigungsöffnung
- Reparaturschalter: lose / montiert, 3-polig mit Hilfskontakt / 6-polig mit Hilfskontakt
- Motorschutzschalter: lose / angebaut
- Sonstiges

Lfd. Nr.	Stück-zahl	Gegenstand		Einzel-preis EUR	Gesamt-preis EUR

Kunststoff-Radialventilatoren - Direktantrieb explosionsgeschützt

Mietzsch Lufttechnik - Baureihe VRE / W

Objekt:

Zugelassen für EX-Kategorie nach EU-Richtlinie 94/9/EG (ATEX):

Bereich des Ventilators	Kategorie		
	Gas Zone 1	Gas Zone 2	keine EX-Zone
innen	II 2G c IIB+H2 T3 ○	II 3G c IIB+H2 T3 ○	keine ○
außen	II 2G c IIB+H2 T3 ○	II 3G c IIB+H2 T3 ○	keine ○

Laufrad wahlweise aus PVC / PPs geschweißt / GfK laminiert oder
elektrisch leitfähigem Kunststoff (PVCX / PPsX) geschweißt
mit Auswuchtgüte G 6,3 nach ISO 1940, fliegend auf Motorwelle aufgesetzt

Spiralgehäuse aus PVC / PPs oder elektrisch leitfähigem Kunststoff (PVCX / PPsX)
einseitig saugend, mit Kondensatablaß
Wellendurchgang: ohne Dichtung / GD-technisch gasdicht

Direktantrieb mit **EX-Motor** außerhalb des Förderstromes
Zündschutzart: EEXe II - erhöhte Sicherheit
EEXde II - druckfeste Kapselung

Direktantrieb mit **Normmotor** (keine EX-Zone) außerhalb des Förderstromes.
Ausführung in Einphasen-Wechselstrom / Drehstrom / polumschaltbar

Wicklungsschutz: ohne / therm.Wicklungsschutz-Kaltleiter (TS)

stabiler geschweißter Stahlsockel zur Aufnahme von Ventilator und Motor
Korrosionsschutz: verzinkt / lackiert, inklusive Schwingungsisolatoren

Sicherheitsanforderungen nach VDMA 24 167

VRE _ _ _ / _ _ _ W _ _ _ _ - _ _ - _ _ - _ _ _ _ - _ _ _ _

Nenngröße
Laufradtyp
Nenndrehzahl
Sonderausführungen
Gehäusestellung / Drehrichtung
Werkstoff Gehäuse / Laufrad

Volumenstrom	:	_____	m^3/h
Totaldruckerhöhung	:	_____	Pa
Temperatur			
des Fördermediums	:	_____	°C
der Umgebung	:	_____	°C
Motorleistung	:	_____	kW
Spannung / Frequenz	:	_____	V ____ Hz
Motornennstrom	:	_____	A
Ventilatordrehzahl	:	_____	U/min
Schallpegel L_{A3m}	:	_____	dB(A)
Masse	:	_____	kg

Fördermedium/Verwendungszweck:

Zubehör und Sonderausstattung

- Gehäuseanschluß saugseitig: ELA-elast. Anschluß rund / KOF-Kompensator mit Flansch
- Gehäuseanschluß druckseitig: ELA-elast. Anschluß / KOF-Kompensator mit Flansch

- Kondensatablauf: Bohrung mit Verschluß / Stutzen mit Verschluß oder mit Verschraubung
- Splitterschutz: Weichfolie / aus Weichfolie mit Drahtgitter
- Wetterschutz für Motor
- Reinigungsöffnung

- Reparaturschalter: lose / montiert, 3-polig mit Hilfskontakt, Standard / EX-Ausführung
- Motorschutzschalter: lose / angebaut, Standard / EX-Ausführung

- Sonstiges

MIETZSCH



Radialventilator VRE 500
Standardausführung



Ausführung in PVDF
für extreme chemische Anforderungen



Montage auf Behälter
oder Gaswäscher
Sonderausführung GAB



Ventilator mit
Kunststoffsockel

MIETZSCH

Unser Leistungsprogramm

Radialventilatoren aus Kunststoff
Direktantrieb und Riemenantrieb
bis ca. 80 000 m³/h und 4000 Pa

Explosionsgeschützte Ventilatoren
nach ATEX für Zone 1 und Zone2

Dachventilatoren in Vollkunststoffausführung
mit umfangreichem Montagezubehör

Sonderventilatoren
Kanalventilatoren, Einbaugeräte,
mobile Radialventilatoren

Systeme für **Zentralentlüftung** im Wohnungsbau
spezielle Ventilatoren, Abluftelemente,
Steuer- und Regelgeräte

Komplette Anlagen aus Kunststoff für Industrie
und Gewerbe, Labor- und Prozeßabsaugungen
Luftreinigungsanlagen

Lufttechnische Bauteile aus Kunststoff
Rohre, Kanäle, Formstücke, Klappen,
gasdichte Absperrklappen, Fortluftköpfe,
Deflektorhauben, Absaughauben, Filterkästen
Volumenstromregler und v.a.m.

Kulissen- und Rohr-**Schalldämpfer**,
Schalldämmkapselungen in
korrosionsbeständiger Ausführung

Tropfenabscheider und Befeuchter

Gaswäscher zur Abscheidung gasförmiger
Schadstoffe, Staub / Gasabscheider

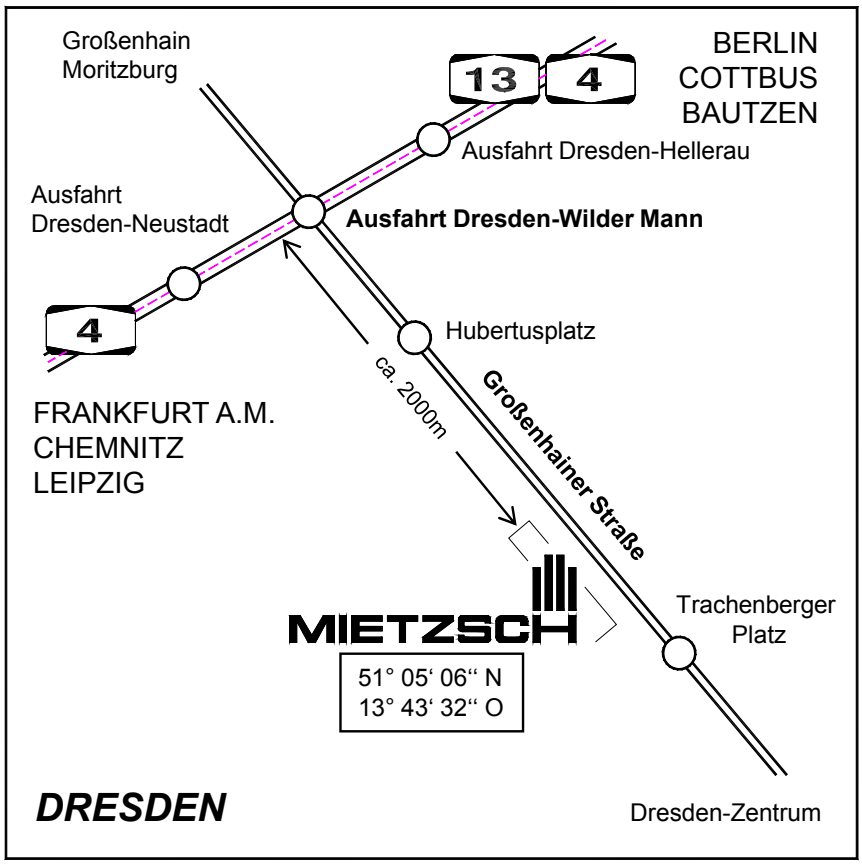
Wärmeübertrager zur Wärmerückgewinnung aus
feuchter und aggressiver Abluft

Behälter aus PVC, PP, PE für wassergefährdende
Flüssigkeiten entsprechend Wasserhaushaltgesetz
Behälter in Verbundkonstruktion PVC/GfK, PP/GfK

Steuer-und Regelungstechnik
Schalter, Motorschutzgeräte,
Drehzahlregler, Frequenzumrichter,
Lüftersteuerungen, Strömungsüberwachung,

Sonderkonstruktionen aus Kunststoffen
Apparate, Auskleidungen usw.

Ingenieurleistungen
Planung, Berechnung und Konstruktion
lufttechnische Messungen auf Normprüfständen
Kälte- und Wärmetests in hauseigenen
Klima-Prüfkammern



MIETZSCH

GmbH Lufttechnik Dresden

Großenhainer Straße 137
01129 Dresden

Telefon: (0351) 8433 0
FAX: (0351) 8433 160
e-mail mietzsch@mietzsch.de
Internet http://www.mietzsch.de