

Handbuch Radialventilatoren 60 Hz



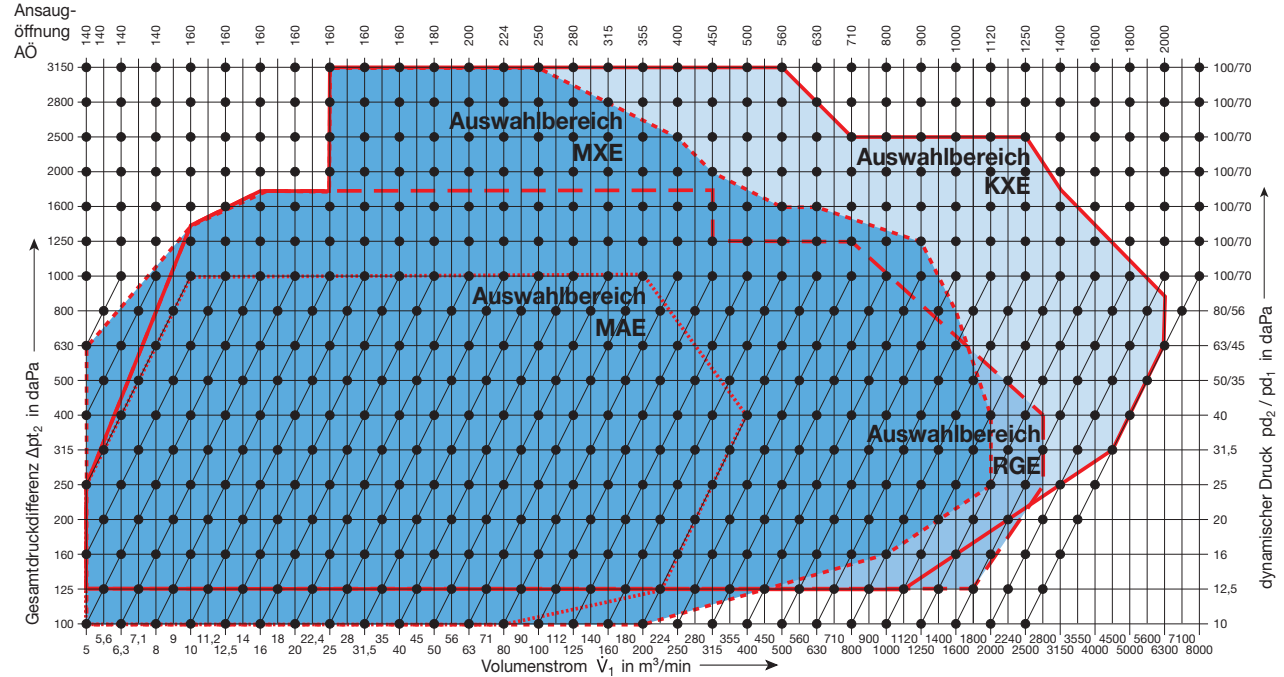
Einleitung

Reitz - Handbuch Radialventilatoren

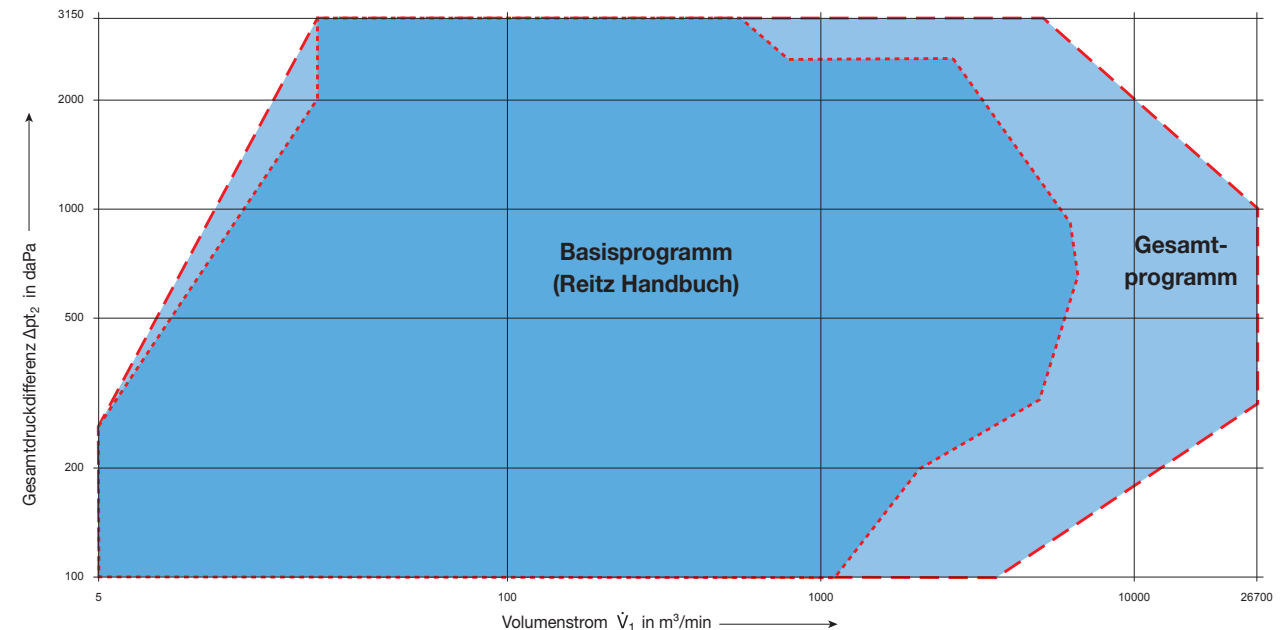
Unser umfangreiches Basisprogramm mit vier verschiedenen Bauformen bei zwei Antriebsarten bietet eine breit gefächerte Produktpalette an Radialventilatoren für die unterschiedlichsten Aufgabenstellungen und Leistungsanforderungen. Die modernen Produktionsverfahren und die hohe Fertigungstiefe sichern einerseits hohe Qualitätsstandards und andererseits ein sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis und optimale Lieferzeiten.

Ihren besonderen Wünschen tragen wir durch individuelle Modifikation einzelner Komponenten Rechnung und können in vielen Fällen eine erweiterte Lösung anbieten.

Diese Grafik beinhaltet unser Basisprogramm.



Für darüber hinausgehende Anforderungen entwickeln und produzieren wir kundenbezogene Ventilatoren für alle industriellen Anwendungen.





ErP-Richtlinie

Mit dem Kyoto-Protokoll haben sich die Länder der europäischen Union auf eine gemeinsame Klima- und Energiepolitik geeinigt, nach der bis zum Jahr 2020 die CO₂-Emissionen um 20% reduziert, die Energieeffizienz um 20% erhöht und zusätzlich der Gesamtanteil an erneuerbaren Energien auf 20% gesteigert werden soll. Zur Erreichung dieser Zielvorgaben wurde im Jahr 2009 die Richtlinie 2009/125/EG „zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung Energieverbrauchsrelevanter Produkte“, kurz „**ErP-Richtlinie**“ verabschiedet.

In der Verordnung 327/2011 zur Richtlinie 2009/125/EG haben das Europäische Parlament und der Europäische Rat jene Anforderungen festgelegt, welche die umweltgerechte Gestaltung von Ventilatoren beschreiben, die durch Motoren mit einer elektrischen Eingangsleistung von 125 W bis 500 kW angetrieben werden.

In dieser Verordnung sind zwei Termine zur verbindlichen stufenweisen Einführung der sogenannten Effizienzklassen genannt. Die 1. Stufe trat am 01.01.2013 in Kraft und ist somit bereits gültig, die 2. Stufe ist ab dem 01.01.2015 in Kraft getreten.

Umsetzung der Richtlinie

Die Ventilatoren der Reitz-Gruppe erfüllen die Anforderungen, die ab dem 01.01.2015 gelten.

In den Typenauswahlblättern (**Kapitel 2 TA**) für das Basisprogramm ist dargestellt, ob die Zielenergieeffizienz erreicht wird, ob sie nicht erreicht wird oder ob sie relevant ist und erfüllt bzw. nicht erfüllt ist.

Dies ist durch die Symbole ○ Richtlinie erfüllt, ● Richtlinie nicht erfüllt, □ Richtlinie nicht relevant und ■ Richtlinie nicht relevant aber erfüllt, gekennzeichnet.

Zu Ventilatoren, die in den Typenauswahlblättern mit ● gekennzeichnet sind, sprechen Sie uns bitte direkt an. Unsere Mitarbeiter beraten Sie gerne.

Welche Produkte fallen unter die ErP-Richtlinie?

- Alle Ventilatoren für Reinluftanwendungen bis zur Druckreihe 1000 daPa inklusive und bis zu einer maximalen Ansaugtemperatur $t_1 \leq 100^\circ\text{C}$

Welche Produkte fallen nicht unter die ErP-Richtlinie?

- bei denen die Betriebstemperaturen für Antriebsmotoren oder die Jahresdurchschnittstemperaturen des bewegten Gases in der Umgebung $< -40^\circ\text{C}$ oder $> +65^\circ\text{C}$ unter- bzw. überschreiten
- die im Automotive- oder Mobilitysektor Verwendung finden

Kennzeichnung auf dem Typenschild

Ab dem 01.01.2015 müssen auf dem Ventilatortypenschild zusätzliche Informationen enthalten sein, die Auskunft über die Effizienz der Strömungsmaschine liefern. Die zusätzlichen Angaben beziehen sich auf den optimalen Berechnungspunkt des Ventilators, d.h. auf den NENNPUNKT NP.

Konform zur ErP-Richtlinie müssen die Informationen zum Wirkungsgrad und zur Zieleffizienz in Abhängigkeit von dem Betrieb des Ventilators mit starrer oder variabler Drehzahl erfolgen. Da sich der Betrieb bei starrer Drehzahl als der schlechteste Fall herausstellt, sind alle Informationen zur Zieleffizienz und zum Wirkungsgrad auf den Fall ohne variable Drehzahl bezogen.

Auf dem Typenschild, wie auch in den technischen Datenblättern (Produktkatalog), werden der Effizienzgrad η , die zugrunde gelegte Meßkategorie sowie der Wirkungsgrad im Energieeffizienzoptimum η_{opt} angegeben.



Einleitung

Ausführungsvarianten Basisprogramm

Außergewöhnliche Anforderungen erfordern außergewöhnliche Lösungen. Sämtliche Ventilatoren des REITZ Basisprogramms sind neben der Grundausstattung auch in den verschiedensten Ausführungsvarianten erhältlich. Egal ob Hochdruckventilator oder explosionsgeschützte Edelstahlausführung, unsere umfangreichen und langjährigen Erfahrungen gewährleisten einen sicheren Betrieb auch in kritischen Anwendungsbereichen. Die folgende Auflistung gibt einen Überblick über die enorme Variantenvielfalt des REITZ Basisprogramms.

- verschleißgeschützte Ausführung (auch korrosionsbeständiger Verschleißschutz) aus Werkstoffen mit einer Oberflächenhärte von bis zu 68 HRC oder 700 Brinell
- korrosionsgeschützte Ausführung: Einsatz von rostfreien Stählen sowie Beschichtungen wie z.B. Hart- oder Weichgummierung, PTFE, ETFE, u.ä.
- Anpassung an verfahrenstechnische Besonderheiten, wie z.B. Hygiene Design (EHEDG, FDA, etc.) oder gleitgeschliffene Ausführungen
- temperaturfeste Ausführung sowohl für niedrige (-50°C) als auch hohe ($+500^{\circ}\text{C}$) Temperaturen des Fördermediums, sowie Ausführungen für Umgebungstemperaturen von -50°C bis $+60^{\circ}\text{C}$
- druckfeste oder druckstoßfeste Ausführung
- explosionsgeschützte Ausführung nach ATEX 2014/34/EU
- Funkenschutzausführung bei Aufstellung außerhalb der EU
- gas- und flüssigkeitsdichte Ausführung

Dieses Handbuch bezeichnen wir auch als Liste 17_1. Im Vergleich zu den vorherigen Listen 2012 und 2010 ist die aktuelle Version sowohl redaktionell als auch in den technischen Beschreibungen der Typenauswahlblätter überarbeitet worden.

Sie können dieses Handbuch oder einzelne Kapitel daraus von unserer Webseite herunterladen oder weitere Exemplare des Handbuchs direkt bei uns bestellen.

Für Ihre Fragen und Wünsche nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Wir beraten Sie gern.

Reitz Holding GmbH & Co. KG

Konrad-Reitz-Straße 1
37671 Hötter
Germany

Tel.: +49 (5271) 964-000
Fax: +49 (5271) 964-229

www.reitzgroup.com
info@reitzgroup.com





Inhalt

Kapitel 1 - Produktbeschreibung - PB

- Auslegungsbedingungen 2
- Bauformen 5
- Ausführungsformen 7
- Motoranordnung 8
- Anordnung der Inspektionöffnung (IÖ)..... 9
- Ausführungsformen für die Bauform MAE..... 10
- Konstruktionsmerkmale 11
- Antriebsmotor 13
- Anlaufverhalten 14
- Betriebsbedingungen..... 16
- Formeln und Einheiten 17
- Ventilator Kennlinie..... 22
- Druckverlauf bei verschiedenen Betriebsarten 23
- Kennlinienverlauf bei verschiedenen Betriebsarten..... 24
- Umrechnung von Druck- auf Saugbetrieb 25
- Betriebsverhalten 26
- Toleranzen 27
- Schallverhalten 28

Kapitel 2 - Typenauswahl, Geräushtabellen - TA

- Erläuterungen zu den Typenauswahlblättern..... 2
- Erläuterungen zu den Geräushtabellen..... 3
- Typenauswahlblätter für die Druckreihen von 100 daPa bis 3150 daPa, 60 Hz, 180°C
 - Bauform MXE 4
 - Bauform MAE..... 30
 - Bauform KXE..... 46
 - Bauform RGE 71
- Typenbezogene Geräushtabellen für die Druckreihen von 100 daPa bis 3150 daPa, 60 Hz, 180°C
 - Bauform MXE..... 91
 - Bauform MAE..... 117
 - Bauform KXE..... 133
 - Bauform RGE 158
- Kennlinien 178

Kapitel 3 - Drosselorgane - DO

- Artikelnummer und Bestellcode..... 2
- Allgemeine Angaben 3
- Konstruktionsmerkmale 4
- Antriebe 5
- Einbauregeln 6
- Drallregler..... 7
- Drosselklappe und Drosseljalousie..... 8
- Maßblätter..... 9



Inhalt

Kapitel 4 - Zubehör - ZB

- Flachflansche.....2
- Schutzgitter.....6
- Übergangsstücke.....8
- Ansaugdüse.....10
- Ansaugkasten.....11
- Rundfilter.....12
- Schwingungsdämpfer.....14
- Kompensatoren und Leitbleche.....16
- Flanschstutzen.....22

Kapitel 5 - Schalltechnik - ST

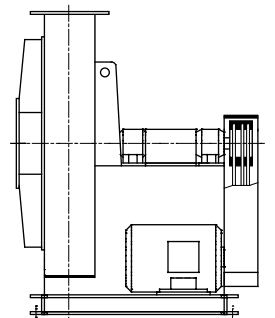
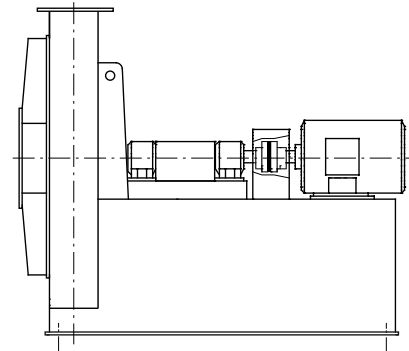
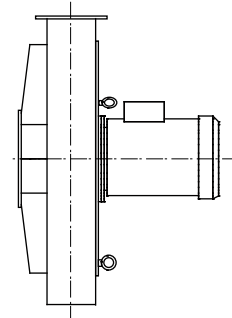
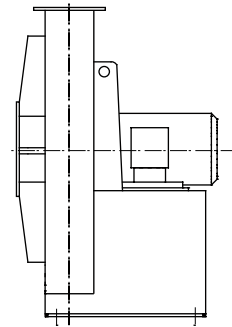
- Allgemeine Angaben.....2
- Kenngrößen.....3
- Pegeländerung.....11

Kapitel 6 - Schalldämpfer - SD

- **Kulissenschalldämpfer**
- Konstruktionsmerkmale.....2
- Akustische Daten.....3
- Technische Daten.....8
- **Rohrschalldämpfer**
- Konstruktionsmerkmale.....13
- Akustische Daten.....14
- Technische Daten.....20

Kapitel 1 - Produktbeschreibung - PB

- Auslegungsbedingungen
- Bauformen
- Ausführungsformen
- Motoranordnung
- Anordnung der Inspektionsöffnung
- Ausführungsformen für die Bauform MAE
- Konstruktionsmerkmale
- Antriebsmotor
- Anlaufverhalten
- Betriebsbedingungen
- Formeln und Einheiten
- Ventilator Kennlinie
- Druckverlauf bei verschiedenen Betriebsarten
- Kennlinienverlauf bei verschiedenen Betriebsarten
- Umrechnung von Druck- auf Saugbetrieb
- Betriebsverhalten
- Toleranzen
- Schallverhalten



Auslegungsbedingungen

Allgemeine Angaben

Sämtliche in dieser Liste aufgeführten Ventilatoren sind einstufiger Bauart und in geschweißter Industrieausführung hergestellt. Je nach Ventilatorbauform besteht ein gemeinsamer Unterbau für Gehäuse, Lagerung und Antriebsmotor aus Stahlprofilen und Blechen. Die Laufräder sind nach den neuesten Erkenntnissen der Strömungstechnik konstruiert und berechnet. Die Leistungswerte beziehen sich auf eine Berechnungstemperatur von 20 °C bei einem Luftdruck von 101325 Pa entsprechend der Dichte von 1,205 kg/m³. Die Ventilatoren und das Zubehör sind unter Berücksichtigung der gültigen EN-Normen konzipiert. Die technische Ausführung entspricht der DIN 24166 „Technische Lieferbedingungen für Ventilatoren“. Wir sind zertifiziert nach DIN EN ISO 9001.

Umgebungstemperatur

Die mechanischen Antriebselemente sind für eine Dauerumgebungstemperatur von –20 °C bis +40 °C konzipiert. Bei abweichenden Temperaturen ist anzufragen.

Betriebstemperatur

Alle vom Fördermedium berührten Ventilatorbauteile sind standardmäßig für eine Betriebstemperatur von –20 °C bis +80 °C ausgeführt. Die Ventilatorbauform MAE, MXE, KXE und RGE sind bei Einbau einer Kühleisplatte für Temperaturen bis +180 °C geeignet. Bei abweichenden Temperaturen ist anzufragen.

Auswuchttechnik

Alle Ventilatorlaufräder und sonstige sich drehende Teile sind elektrodynamisch in zwei Ebenen ausgewuchtet. Die Bestimmung der zulässigen Restunwucht ist entsprechend der Richtlinie DIN ISO 1940 Teil 1 „Anforderungen an die Auswuchtgüte starrer Rotoren“ festgelegt worden. Die Auswuchtgütestufe der kompletten Ventilatoreinheit beträgt G 6,3. Bei besonderen Anforderungen können andere Gütestufen geliefert werden, Mehrpreis auf Anfrage. Alle Verbindungen mit Paßfeder sind nach DIN EN 60034-14 mit Halbkeilwuchtung ausgeführt.

Schwingungstechnik

Alle Ventilatoren erfüllen die schwingungstechnischen Forderungen hinsichtlich dynamischer Steifigkeit, Laufruhe, Geräuschabstrahlung und dergleichen. Die Bewertung der Schwingung erfolgt nach DIN ISO 10816-3 „Bewertung der Schwingungen von Maschinen durch Messungen an nicht rotierenden Teilen - Teil 3: Industrielle Maschinen mit einer Nennleistung über 15 kW und Nenndrehzahlen zwischen 120 min⁻¹ und 15000 min⁻¹ bei Messungen am Aufstellungsort“. Weitere relevante Richtlinien: DIN ISO 10816 „Bewertung der Schwingungen von Maschinen durch Messungen an nicht rotierenden Teilen“ und DIN ISO 13373-1 „Zustandsüberwachung und -diagnostik; Teil 1: Allgemeine Anleitungen“.

Auslegungsbedingungen

Mechanische Beanspruchung

Im Interesse hoher Verfügbarkeit müssen sämtliche Ventilatorbauteile allen auftretenden Beanspruchungen standhalten. Besonders die Laufräder gehören als zentrales Bauteil zu den am höchsten beanspruchten Komponenten. Das Laufrad eines Ventilators unterliegt neben den statisch wirkenden Kräften stets noch dynamischen Zusatzbeanspruchungen. Besonders hohe Lastwechsel hervorgerufen durch permanente Regelintervalle sowie aerodynamische Anregung durch Anlagenkomponenten können die Lebensdauer eines Laufrades und mechanisch beanspruchter Bauteile erheblich vermindern. Es ist deshalb sicherzustellen, dass Lastwechsel möglichst klein gehalten werden. Lastwechsel können auf unterschiedlichste Art hervorgerufen werden:

- a) durch drehzahlabhängige Anregung
z.B. häufiger Anlauf aus dem Stillstand, betriebsbedingte Regelung durch einen Frequenzumrichter, Motor polumschaltbar usw.
- b) durch aerodynamische Anregung
Voraussetzung ist, dass das Gesamtsystem in Resonanz und instationären Volumenstrom oder Druckstörungen kommt, hervorgerufen durch instabile Betriebspunkte (z.B. Pumpen der Anlage, ständig wechselnde Betriebspunkte usw.)
- c) durch schwingungsbedingte Anregung
z.B. hervorgerufen durch Schwingungen des kompletten Wellenstranges (Motor, Kupplung, Ventilatorwelle, Laufrad usw.) siehe hierzu die VDI 3840 „Schwingungen von Wellensträngen“.

Damit die Stoß- und Wechselbelastungen auf die mechanischen Teile klein bleiben, sind größere Schalthäufigkeiten zu vermeiden. Sie treten immer dann auf, wenn sprunghafte Drehzahländerungen vorgesehen sind, z.B. Anlauf aus dem Stillstand, Drehzahländerungen bei polumschaltbaren Motoren sowie permanente Regelintervalle durch Frequenzumrichter usw. Es ist deshalb sicherzustellen, dass Schalthäufigkeiten von max. 6 bis 8 mal pro Tag nicht überschritten werden. Bei höheren Schalthäufigkeiten ist grundsätzlich nachzufragen.

Transporthinweise

Transportmittel zum Ventilatortransport sind entsprechend den örtlichen Gegebenheiten zu verwenden. Anheben und Transportieren des Ventilators nur an den dafür vorgesehenen und gekennzeichneten Aufhängeösen (Kranaugen) oder mittels Hubstapler. Den Ventilator nicht an der Ansaug- bzw. Drucköffnung oder am Motor anheben. Alle Öffnungen (Stutzen, Flansche usw.) sind ausreichend fest zu verschließen, um Schäden bei Transport und Lagerung durch Eindringen von Fremdkörpern, Feuchtigkeit, Staub usw. zu verhindern.

Gewährleistungsansprüche

Für sämtliche in dieser Liste aufgeführten Angaben behalten wir uns technische Änderungen vor. Gewährleistungsansprüche infolge von technischen Änderungen sind ausgeschlossen. Grundsätzlich sind vor Montagebeginn und Inbetriebnahme die Sicherheitsvorschriften und die jeweiligen Betriebsanleitungen zu beachten. Bei längerem Einlagern vor Ort sind Konservierungsmaßnahmen erforderlich. Konservierungsrichtlinien können angefordert werden.

Auslegungsbedingungen

Notwendige Angaben des Bestellers

Sofern der Besteller sich nicht auf Katalogangaben bezieht, sind zur Auslegung des geeigneten Ventilortyps und des notwendigen Zubehörs folgende Angaben erforderlich:

1. Umgebungsbedingungen (z.B. Umgebungsdruck bzw. Aufstellungshöhe, Umgebungstemperatur und relative Luftfeuchte).
2. Ansaugtemperatur bzw. Ansaugdichte
3. Totaldruckerhöhung
4. Volumenstrom (er wird stets auf den Ansaugzustand bei Temperatur t_1 und dem statischen Druck p_{st1} bezogen).
5. Fördermedium bzw. Art des zu fördernden Gases und dessen Zusammensetzung (Gaskonstante). Angaben, ob z.B. explosionsfähig, aggressiv, korrodierend, staub- oder tropfenhaltig, giftig oder radioaktiv; Art, Zusammensetzung und Korngrößenverteilung des im Fördermedium enthaltenen Staubes, wenn der Staubinhalt des zu fördernden Gases wesentlich größer ist als der der Außenluft in Industriegebieten ($> 5 \text{ mg/m}^3$) (z.B.: schleißend, klebend, anbackend, hygroskopisch).
6. Angaben über Verwendungszweck wie Art der Anlage, der Maschine oder des Gerätes; Einbau- und Aufstellungsverhältnisse, einzuhaltende Einbaumaße.
7. Einbauart und Anschlussart:
 - A, B, C oder D, siehe Blatt PB 16.
8. Betriebsbedingungen wie Dauerbetrieb, Aussetzbetrieb, längere Unterbrechungen, Schalthäufigkeit, Frequenzregelung.
9. Art der Antriebsmaschine, Einschaltart des Motors
 - siehe unsere Blätter PB 13 bis PB 15.
10. Spannung, Frequenz, besondere Netzverhältnisse
 - Bei 60Hz-Netz unbedingt die Änderung der Drehzahl und die daraus resultierenden Leistungsänderungen beachten.
 - Rückfrage bei uns ist erforderlich.
11. Ausführungsmerkmale wie z.B. Radialventilator, Gehäusestellung, Antriebsart (z.B. Riemen oder Kupplung) und Anordnung, gegebenenfalls Regel- oder Steuerorgane.
Achtung!
Die Drehrichtung des Ventilators wird von der Antriebsseite in Blickrichtung zum Motorkühlflügel (in der Regel des B-Lagers des Motors) gesehen. Die Motordrehrichtung wird von der Seite des Motorwellenstumpfes (in der Regel das A-Lager des Motors) gesehen, also von der gegenüberliegenden Seite des Kühlflügels. Wird die Drehrichtung des Ventilators als – rechtsdrehend – angegeben, ist die Drehrichtung des Motors entgegengesetzt, also – linksdrehend.
12. Ob Abdichtung des Gehäuses und des Wellendurchganges notwendig ist und gegebenenfalls der Eintritt oder Austritt von Gas verhindert werden muss.
13. Sonstige allgemeine Angaben z.B. Korrosionsschutz, Werkstoffangaben, Lebensdauer der Lager, Anschlusskräfte, Erdbeben- und Erschütterungsbelastung, druckstoßfest oder gasdicht. Zubehör z.B. Berührungsschutzeinrichtung, elastische Verbindungsstücke, Regel- und Absperrrichtungen, Saugkästen.

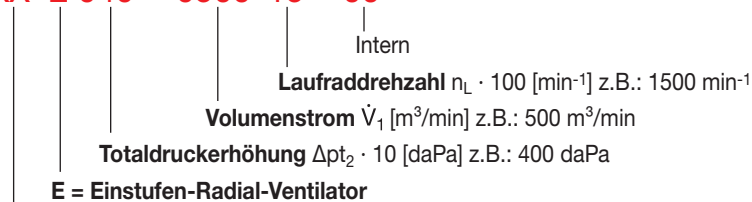
Bei Gewährleistungsabgabe zu beachten

Wir als Lieferant kennen das jeweilige Anlagenkonzept und die Örtlichkeiten nicht. Es sind deshalb vom Anlagenplaner bzw. Projektteur die Bestelldaten an uns soweit aufzubereiten, dass die anlagenspezifischen Besonderheiten und Örtlichkeiten bereits berücksichtigt werden, d.h. unsere Gewährleistungsangaben beziehen sich auf Einzelwerte und Prüfstandsbedingungen entsprechend den jeweils gültigen DIN-Richtlinien bzw. Norm- und Regelwerken. Eine Umrechnung auf Betriebszustand bei vorgegebenen Örtlichkeiten ist also unumgänglich. Für Einbauteile unseres Lieferumfanges wie z.B. Übergangsstücke, Drosselorgane, Ansaugkästen, Rundfilter, Schutzgitter, Schalldämpfer usw. sind die jeweiligen Einbauwiderstände vom Anlagenplaner zu bestimmen und bei der Typenfestlegung einzurechnen.

Bauformen

Typenbezeichnung bzw. Artikel Nr.

KX E 040 - 0500 15 - 00



Bauform: **MX** mit Fußmotor; **MA** mit Flanschmotor; **KX** mit Kupplung; **RG** mit Riemenantrieb

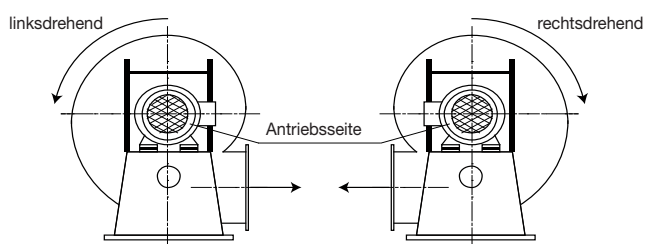
Wichtige Daten zur Bearbeitung eines Auftrages

1. Ventilatorbauformen

MXE MAE KXE RGE

Beschreibung siehe Blatt PB 6

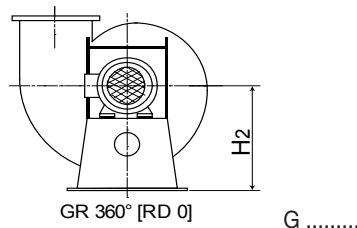
2. Drehrichtung



(von der Antriebsseite aus gesehen) siehe Blatt PB 7

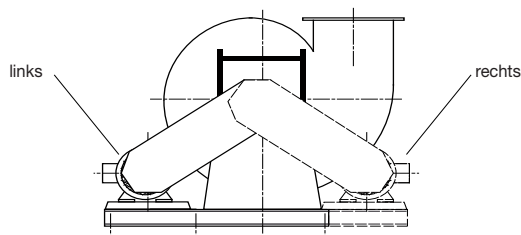
linksdrehend rechtsdrehend

3. Gehäusestellung



zum Beispiel GR 360° siehe Blatt PB 7

4. Motoranordnung



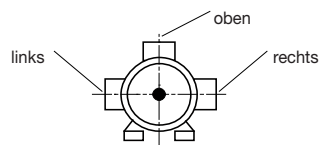
(nur bei Bauform RGE)

rechts links siehe Blatt PB 8

5. Motorbaugröße bei Beistellung

$P_M =$ _____ kW
 $n_M =$ _____ min⁻¹
 Motorbaugröße = _____
 Fabrikat = _____

6. Anordnung des Klemmenkastens

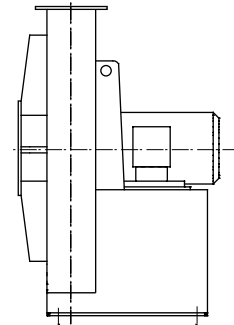


links oben rechts
 gesehen auf das Wellenende des Motors

Bauformen

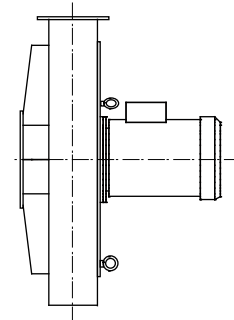
Bauform MXE

Direkter Antrieb durch die Motorwelle, auf der das Laufrad montiert wird. Der Motor ist in Fußausführung (IMB3) auf der Konsole abgestützt.



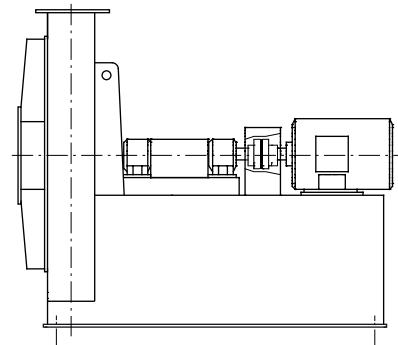
Bauform MAE

Direkter Antrieb durch die Motorwelle, auf der das Laufrad montiert wird, geeignet zum Aufbau und Anbau auf Abscheider, Filter usw. Der Motor ist als Flanschsausführung (IMB5, IMV1) direkt an das Ventilatorgehäuse geflanscht.



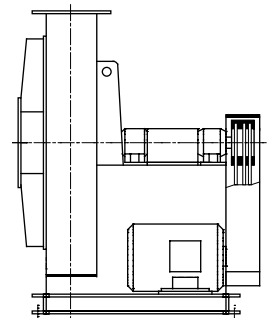
Bauform KXE

Der Antrieb erfolgt von der Motorwelle zur Ventilatorwelle über eine Kupplung. Die Ventilatorwelle ist in zwei Wälzlagern gelagert.



Bauform RGE

Der Antrieb erfolgt von der Motorwelle zur Ventilatorwelle über einen Riemenantrieb. Die Ventilatorwelle ist in zwei Wälzlagern gelagert. Der Motor ist seitlich auf dem Grundrahmen angeordnet.



Ausführungsformen

Drehrichtung

Einstufige Radialventilatoren werden in zwei Drehrichtungen geliefert. Von der Antriebsseite aus gesehen bedeutet

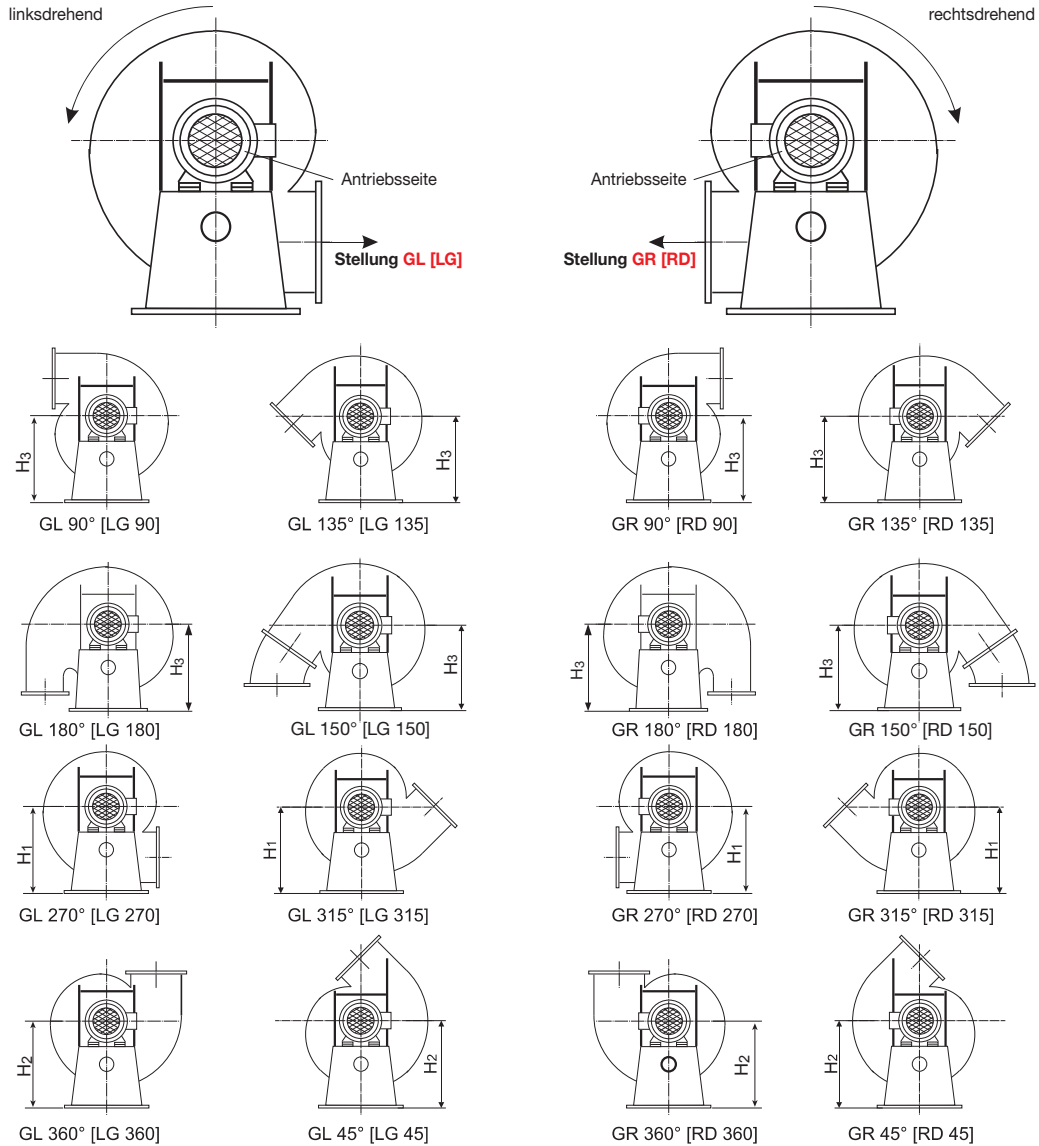
GR = rechtsdrehend [RD]*

GL = linksdrehend [LG]*

*Bezeichnung in [.....] nach EUROVENT

Gehäusestellungen

Die Gehäusestellung bzw. die Richtung des Austrittsstützens wird nach dem Winkel in Grad bezeichnet. Die Drehrichtung bzw. der Laufraddreh Sinn wird grundsätzlich von der Antriebsseite aus gesehen angegeben (VDMA 24 165).

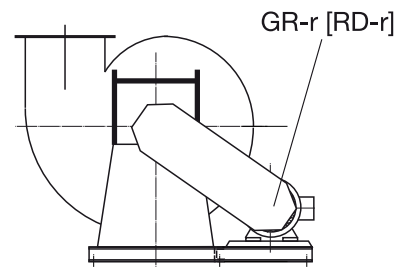


Motoranordnung

Bei der Bauform „RGE“ kann der Antriebsmotor rechts oder links angeordnet werden.

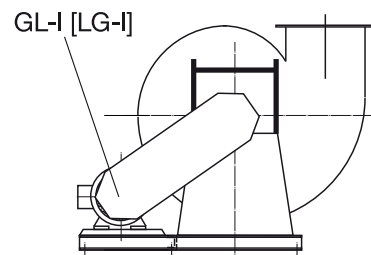
Ausführung r

Anordnung des Motors rechts auf dem Grundrahmen, gesehen von der Antriebsseite.



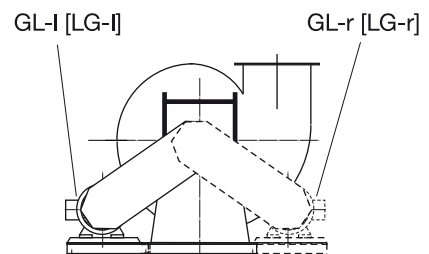
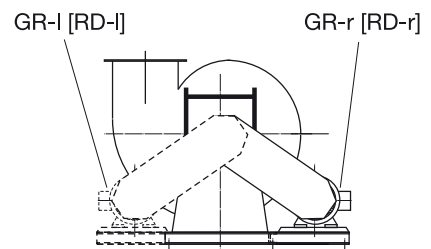
Ausführung l

Anordnung des Motors links auf dem Grundrahmen, gesehen von der Antriebsseite.

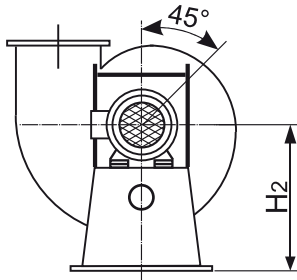


Ausführungsvarianten

Motoranordnung und Drehrichtung bei der Bauform RGE

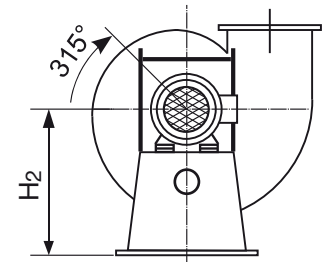


Anordnung der Inspektionsöffnung (IÖ)



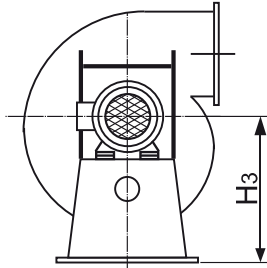
GR 360° [RD 360°]

Beispiel 1: Gehäusestellung GR [RD] 360°
Anordnung der IÖ bei 45°
Beispiel 2: Gehäusestellung GL [LG] 360°
Anordnung der IÖ bei 315°

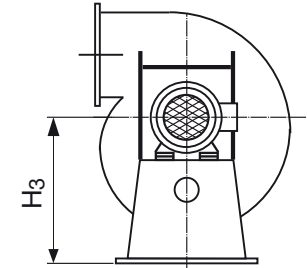


GL 360° [LG 360°]

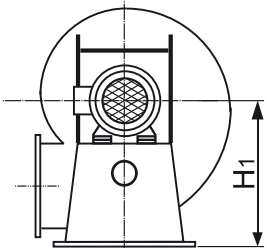
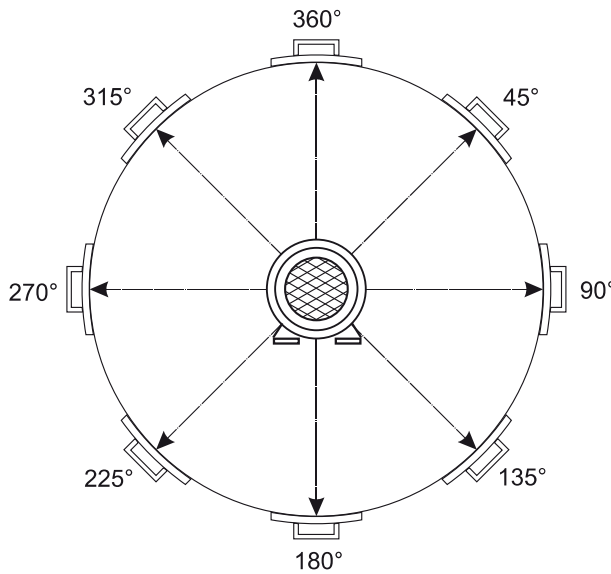
Anordnungsmöglichkeiten
mit Blickrichtung auf den Motor



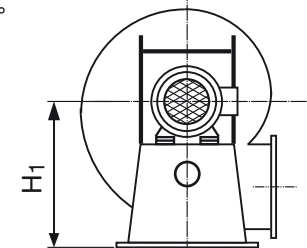
GR 90° [RD 90°]



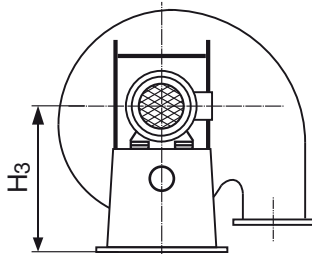
GL 90° [LG 90°]



GR 270° [RD 270°]

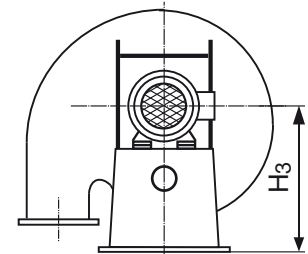


GL 270° [LG 270°]

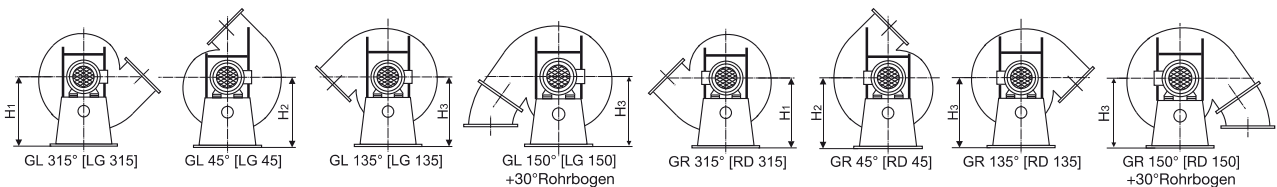


GR 180° [RD 180°]*

Die Anordnung der Inspektionsöffnung wird grundsätzlich nach dem Anordnungswinkel in Grad angegeben. Drehrichtung immer im Uhrzeigersinn (rechts) von der Antriebsseite gesehen. Die Drehrichtung des Ventilators bleibt dabei unberücksichtigt.



GL 180° [LG 180°]*



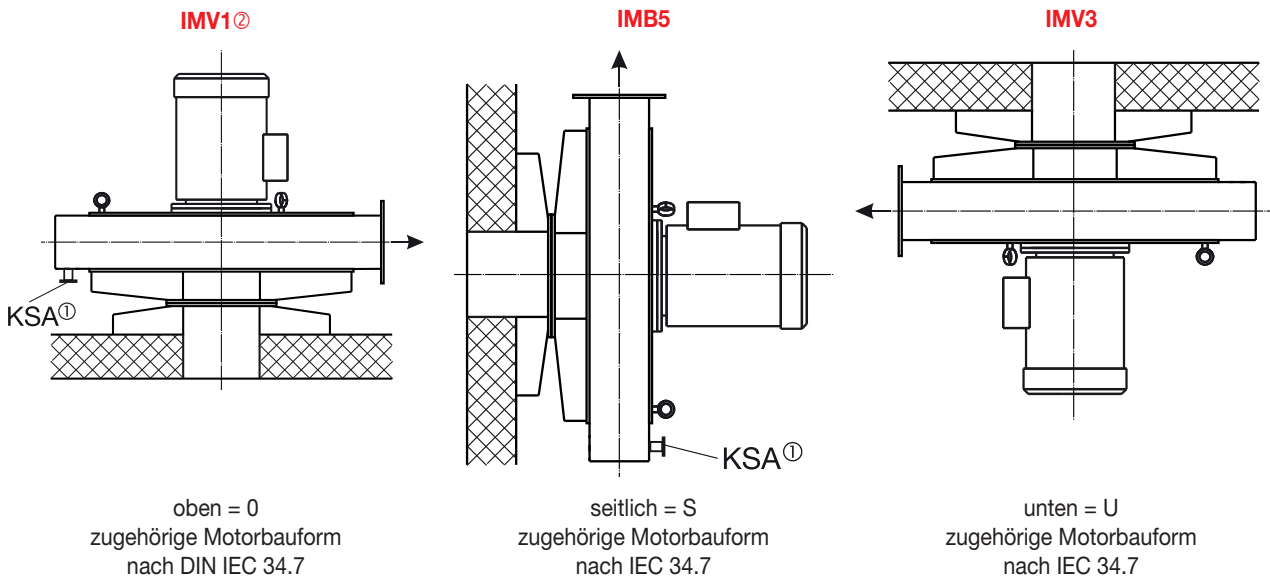
Beispiele von möglichen Gehäusestellungen.

* Gehäusestellung 180° kann baugrößenabhängig nur mit 150° + 30° Kanalbogen erreicht werden.

Ausführungsformen für die Bauform MAE

Einbau- bzw. Anbaumöglichkeiten und zugehörige Motorbauformen

Ventilatoranordnung

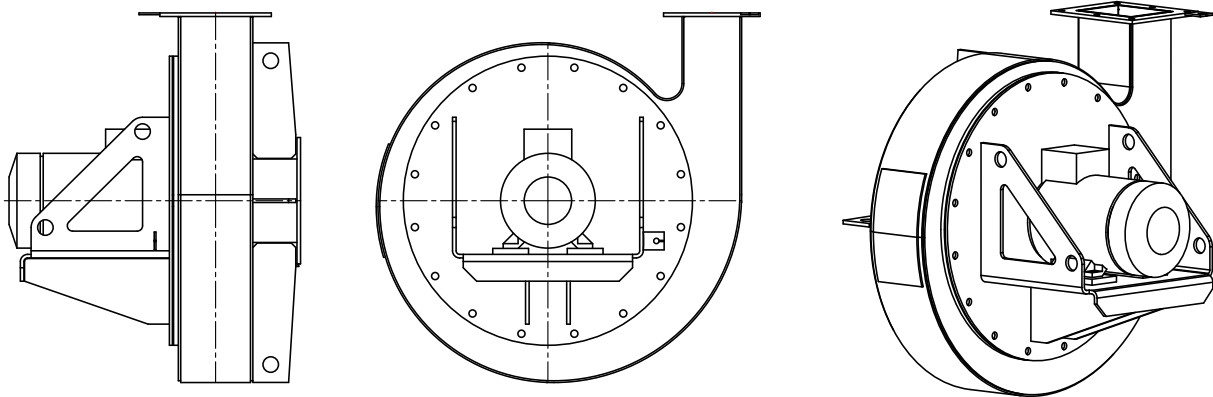


Ⓜ KSA = Kondensatablasstutzen. Bei Bedarf erfolgt die Anordnung wie skizziert.

Ⓜ Motorbauform IMV1 auf Wunsch mit Regendach

Ausführung MAE ATEX

Diese Ausführung beinhaltet konstruktive Änderungen und muss deshalb angefragt werden.

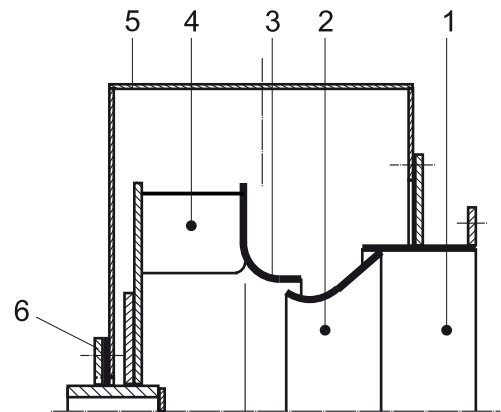


Konstruktionsmerkmale

Gestaltung der Radeinströmung

Um die Einströmung zum Laufrad aerodynamisch optimal zu gestalten und um gute Wirkungsgrade zu erreichen, erfolgt die Einströmung über Ansaugstutzen, Einlaufkonus und Raddüse.

- 1 - Ansaugstutzen
- 2 - Einlaufkonus
- 3 - Laufraddüse
- 4 - Laufrad
- 5 - Ventilatorgehäuse
- 6 - Wellendichtung



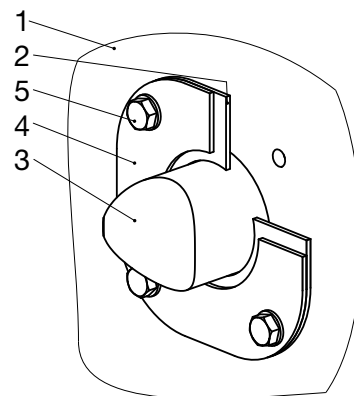
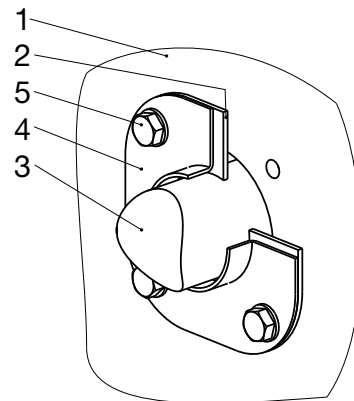
Gestaltung der Ventilatoranschlüsse

Die Anschlüsse des Ventilators sind mit Flachflanschen nach DIN 24154 R2 Ausgabe Juli '90 bzw. mit Flachrahmen nach DIN 24193 R3 versehen. Sind Kompensatoren mit Schlauchschellen vorgesehen, so kann auf Wunsch eine Stutzenausführung geliefert werden.

Abdichtung des Wellendurchganges

Der Wellendurchgang ist in der Basisausführung bis zu einer Fördertemperatur von +180°C mit einer asbestfreien Flachdichtscheibe abgedichtet. Diese Art der Abdichtung ist nicht absolut dicht. Für Betriebstemperaturen von 181-300°C ist die Wellendichtung als 1-rillige Kohleringdichtung ausgeführt. Höherwertige Wellendichtungen sind anzufragen.

- 1 - Gehäuserückwand
- 2 - Flachdichtung
- 3 - Laufradnabe
- 4 - Dichtbrille
- 5 - Befestigungsschraube



Konstruktionsmerkmale

Lagerung der Ventilatorwelle

Bei der Bauform KXE und RGE ist die Ventilatorwelle in zwei Wälzlagern gelagert. Die Lagergehäuse sind mit Nachschmiereinrichtung und Fettmengenreglerscheibe ausgerüstet. Je nach Lagertyp sind die Lager auf der Ventilatorwelle als konische Lager mit Spannhülsen oder mit zylindrischem Lagersitz befestigt.

Lager mit Spannhülse (Bild 1)

Lager mit zylindrischer Bohrung (Bild 2)

Blocklager mit zylindrischer Bohrung (Bild 3)

- 1 - Wälzlager als Kugel- oder Rollenlager ausgelegt
- 2 - Stehlagergehäuse
- 3 - Fettmengenreglerscheibe
- 4 - Wellenmutter
- 5 - Flachschmiernippel
- 6 - Filzdichtung
- 7 - Stillstandsicherung

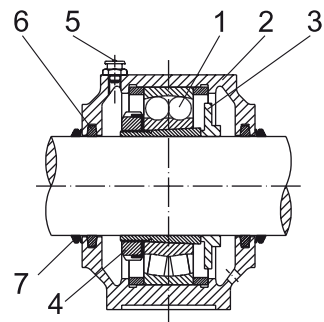


Bild 1

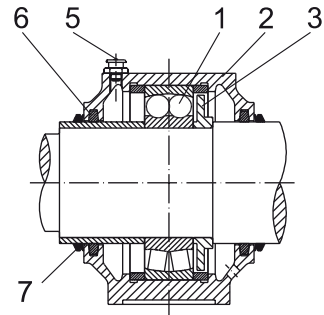


Bild 2

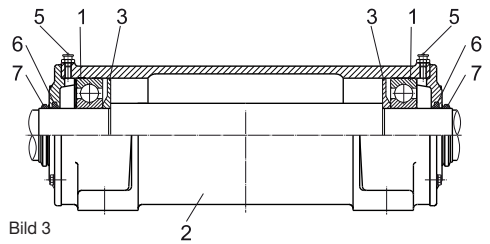


Bild 3

Kühleinrichtung

Bei Fördermedien über 80°C wird eine Wärmeableitscheibe aus einer Aluminiumgusslegierung aufgebaut. Diese Wärmeableitscheibe reduziert mit ihren wärmeableitenden Flächen den Wärmefluss in die Lager. (Bild 4)

- 1 - Ventilatorgehäuse
- 2 - Stehlagergehäuse
- 3 - Ventilatorwelle
- 4 - Wellendichtung
- 5 - Wärmeableitscheibe
- 6 - Berührungsschutz

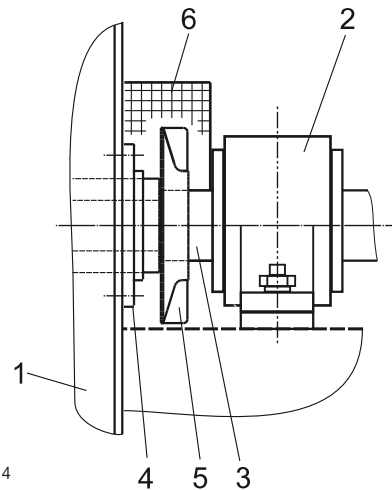


Bild 4

Antriebsmotor

Auswahl der Antriebsmotoren

Für den Antrieb werden Drehstrom-Norm-Motoren bester Markenfabrikate in der Schutzart IP 55 eingesetzt. Die Motoren sind aufgrund eines Sicherheitszuschlages zum Leistungsbedarf ausreichend dimensioniert. Werden die Antriebsmotoren in Räumen installiert, in denen die Temperatur der Kühlluft mehr als 40 °C beträgt, so ist eine Leistungsminderung zu berücksichtigen. Werte sind den Motorenkatalogen der Hersteller zu entnehmen.

Motorschutzeinrichtungen

Motorschutzeinrichtungen haben die Aufgabe, die Motoren vor unzulässiger Erwärmung zu bewahren, sie vor Schäden zu schützen und die Ausfallzeiten elektrischer Antriebe auf ein Mindestmaß zu begrenzen. Die Leistungsfähigkeit eines Motorschutzes reicht je nach Aufwand von den einfachsten Geräten, welche nur die größten Fehlerquellen und dazu noch mangelhaft erfassen, bis zu den aufwändigen und teuren Einrichtungen, die es gestatten, alle denkbaren Gefahrenmöglichkeiten zu beherrschen. Durch den hohen Anlaufstrom, der grundsätzlich bei Radialventilatoren vorhanden ist, werden Ständer- und Läuferwicklungen schnell erwärmt und nehmen innerhalb weniger Sekunden hohe Temperaturen an. Deshalb ist es wichtig, bei der Projektierung die Anlaufzeiten zu berücksichtigen. Bei Anlaufzeiten von 6 bis 10 s spricht man von Normalanlauf (dabei muss die Auslösezeit des verwendeten Schutzgerätes in jedem Fall größer sein, als die Anlaufzeit des Ventilators), bei darüberliegenden Anlaufzeiten spricht man von Schweranlauf.

Richtwert

$$t_A \approx 6...10s = \text{Normalanlauf}$$

$$t_A \geq 6...10s = \text{Schweranlauf}$$

Was müssen Motorschutzgeräte leisten?

Die wichtigste Aufgabe eines Motorschutzgerätes ist das rechtzeitige Ansprechen, bevor der Motor seine Grenzübertemperatur überschreitet. Jedoch dürfen Motorschutzgeräte nicht ansprechen, wenn der Motor

- im Dauerbetrieb mit Nennleistung gefahren wird,
- während der zulässigen Hochlaufzeit mit dem zulässigen Anzugsstrom
- mit einem nach DIN VDE 0530 zulässigen 1,5 fachen Nennstrom während 2 Minuten im warmen Zustand überlastet wird.

Explosionsschutz

Zur Aufrechterhaltung des Explosionsschutzes im Betrieb muss jeder Motor mit einem Leistungsschalter für den Motorschutz versehen sein, der auf den Motornennstrom eingestellt ist. Bei der Auswahl des Leistungsschalters ist zu beachten, dass dieser – entsprechend seiner Auslösekennlinie im kalten Zustand (20 °C) – im Kurzschlussfall des Motors (d.h. bei festgebremstem Läufer) innerhalb der auf dem Leistungsschild angegebenen t_E -Zeit auslösen muss. Mit Rücksicht auf die in den Prüfbestimmungen festgesetzte Erwärmungszeit t_E müssen die Anlaufverhältnisse bei Motoren in Schutzart „e“ besonders sorgfältig nachgeprüft werden. Die für Motoren in Schutzart „e“ allgemein zulässige Anlaufzeit beträgt:

$$t_A \leq 1,7 \times t_E$$

Bei Anlaufzeiten t_A in der Größenordnung der t_E -Zeit wird der Schutz stromüberwachter Motoren schwierig, weil z.B. bei einer Wiederholung des Anlaufes eine unnötige Auslösung des Überlastungsschutzes möglich ist, oder weil trotz Überschreitung der Grenztemperatur der Ständer- oder Läuferwicklung die erforderliche Auslösung unterbleibt, da sich der Überlastauslöser infolge seiner kleineren thermischen Zeitkonstante in der Zwischenzeit schneller abgekühlt hat als der Motor. Rückfragen beim Motorlieferanten sind erforderlich.

Anlaufverhalten

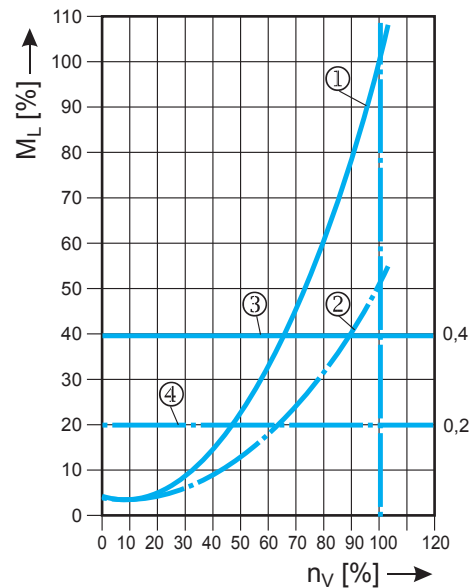
Anlauf von Radialventilatoren

Ventilatoren sind schwer anlaufende Maschinen. Beim Anlauf muss der Antriebsmotor das Massenträgheitsmoment des Laufrades und beim Anfahren gegen den Anlagenwiderstand zusätzlich das Gegenmoment bzw. Lastmoment des Ventilators überwinden. Radialventilatoren haben ein quadratisch ansteigendes Lastmoment (siehe Diagramm Drehmomentenverlauf). Daraus können sich unzulässige Anlaufzeiten und je nach Schaltungsart (direkt oder Stern-Dreieck) Anlaufschwierigkeiten ergeben. Möglicherweise läuft der Ventilator nicht hoch. Ventilatoren sind deshalb möglichst gegen ein geschlossenes Drosselorgan (Schieber, Drosselklappe, Drosseljalousie oder Drallregler) anzufahren. Sämtliche in unserer Liste empfohlenen Motorgrößen sind dementsprechend festgelegt worden. Die in den Typenauswahlblättern angegebenen Anlaufzeiten wurden für Motoren gerechnet, bei denen das Anzugsmoment $[MA = 2,2 \times \text{Nennmoment}]$ ist. Abweichende Anzugsmomente je nach Fabrikat ergeben andere Anlaufzeiten.

Drehmomentenverlauf

Anlaufdaten im NP

1. Lastmoment bei offenem DO
 $M_L = 9550 \times (P_W/n_V)$
2. Lastmoment bei geschlossenem DO
 $M_L = 9550 \times (P_W/n_V) \times 0,5$
3. Mittleres Lastmoment bei offenem DO
 $M_{Lm} = 9550 \times (P_W/n_V) \times 0,4$
4. Mittleres Lastmoment bei geschlossenem DO
 $M_{Lm} = 9550 \times (P_W/n_V) \times 0,2$



Bei Motorbestellung sind folgende Daten dem Motorenhersteller vor der Motorauswahl zu übermitteln:

1. Ventilator Drehzahl
2. Massenträgheitsmoment des Ventilatorlaufrades
3. Leistungsbedarf im NP (Nennpunkt)
4. **Anfahren des Motors:**
 - a) bei offenem Drosselorgan
 - b) bei geschlossenem Drosselorgan
5. **Anlauf des Motors:**
 - a) im Stern-Dreieck
 - b) direkte Einschaltung
6. Schalzhäufigkeit bzw. Zahl der Anläufe pro Stunde

Erst nach Prüfung des Anlaufverhaltens durch den Motorhersteller kann endgültig die Motorbaugröße und Anlaufart festgelegt werden.

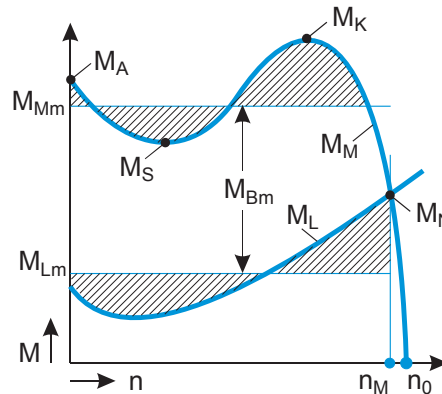
Anlauf

Anlaufzeit

Die Anlaufzeit ist unter anderem abhängig vom Beschleunigungsmoment. Das Beschleunigungsmoment ergibt sich aus der Differenz von Motormoment und Lastmoment. Eine genaue Bestimmung ist nur mit Hilfe der Integralrechnung möglich. Für die Praxis genügt es, das mittlere Beschleunigungsmoment zu bestimmen und damit die Hochlaufzeit zu errechnen.

Mittleres Beschleunigungsmoment

M_{BM}	= mittleres Beschleunigungsmoment
M_{Mm}	= mittleres Motormoment
M_{Lm}	= mittleres Lastmoment
M_A	= Anzugsmoment
M_S	= Sattelmoment
M_K	= Kippmoment
M_M	= Motormoment
M_N	= Nennmoment
M_L	= Lastmoment
P_M	= Motorleistung in kW
P_W	= Wellenleistung in kW
n_M	= Motordrehzahl (Nennzahl)
n_0	= Leerlaufdrehzahl



Anlauf bei Stern-Dreieck-Schaltung

Bei Stern-Dreieck-Anlauf wird in der Stern-Schaltung vom Antriebsmotor nur noch ca. 1/3 des Anzugsmoments aufgebracht. Ab einer bestimmten Anlaufdrehzahl wird das Lastmoment des Ventilators größer als das Anzugsmoment des Motors. Der Motor läuft nicht hoch. Es muss deshalb während des Anlaufs rechtzeitig in Direkt-Schaltung umgeschaltet werden. Das hat jedoch immer eine Stromspitze zur Folge.

Anlaufstrom

Das Stromnetz sowie Schalt- und Überwachungsgeräte sind grundsätzlich kundenseitig bezüglich Anlaufart und Stromspitze zu prüfen und ausreichend zu dimensionieren. Insbesondere ist der Anlaufstrom bei direkter Einschaltung zu beachten. Er beträgt je nach Läuferklasse das 6- bis 8-fache des Nennstroms und muss während des Hochlaufens elektrisch abgesichert sein.

Anlaufprobleme

Der Motor kann mit dem Ventilator nur dann anlaufen, wenn über den gesamten Anlaufbereich bis zur Nennzahl ein ausreichendes Beschleunigungsmoment vorhanden ist. Nachträgliche Änderungen am absoluten Verlauf des Motormomentes sind nicht möglich, deshalb muss die richtige Wahl des Motors einschließlich der zugehörigen Schalt- und Überwachungsorgane bereits in der Planung erfolgen. Als Motorschutz werden Kaltleiterfühler empfohlen.

Zu hoher Anlaufstrom

Bei zu schwachen örtlichen Netzen muss in der Planungsphase eine Anlaufkupplung vorgesehen bzw. Umrichtertechnik eingesetzt werden. Maßänderungen am Ventilator sind zu berücksichtigen.





Einsatz von Anlaufkupplungen

Bei den meisten Anlaufkupplungen – hydraulisch oder mechanisch mit Fliehkraften – ist das von der Kupplung übertragbare Drehmoment (Reibungsmoment) proportional dem Quadrat der Drehzahl. Für die Beschleunigung des Motorläufers steht die Differenz aus Motor- und Kupplungsmoment zur Verfügung. Der Motor läuft nahezu leer hoch. Die Anlaufzeit ist nicht viel größer als die Leerlaufzeit. Der hohe Anlaufstrom ist dementsprechend nur von sehr kurzer Dauer. Erst anschließend, wenn das Kupplungsmoment größer als das Lastmoment geworden ist, beschleunigt das konstante Schlupfmoment der Kupplung gegen das Lastmoment der Arbeitsmaschine. Wesentlichen Einfluss auf deren Hochlaufzeit hat die Größe des zusätzlichen Trägheitsmomentes. Der Hochlauf kann z. B. etwa 5 s oder 100 s dauern.

Betriebsbedingungen

Einbauarten

Ventilatoren können innerhalb einer lufttechnischen Anlage unterschiedlich eingebaut sein. Es sind grundsätzlich folgende 4 Einbauarten möglich. Bezeichnung nach DIN 24163 T1.

Einbauart	Beschreibung der Einbauart		Bild	Betriebsart
	Saugseite	Druckseite		
A	frei saugend	frei ausblasend		Für Radialventilatoren nicht zulässig. Motor wird überlastet.
B	frei saugend	druckseitig angeschlossen		drückend
C	saugseitig angeschlossen	frei ausblasend		saugend
D	saugseitig angeschlossen	druckseitig angeschlossen		saugend und drückend

Aufstellung

Es wird empfohlen, Ventilatoren grundsätzlich mit Kompensatoren zu versehen. Kompensatoren verhindern die Übertragung von Körperschall und Schwingungskräften. Außerdem soll vermieden werden, dass Kräfte von angeschlossenen Rohrleitungen auf den Ventilator übertragen werden. Gleichzeitig werden Fluchtfehler der anzuschließenden Rohrleitung ausgeglichen. Die Anordnung der Kompensatoren sollte immer direkt am Ventilatoranschlussflansch erfolgen (Ausnahme bei Anschluss eines Drallreglers am Ventilator). Bei Aufstellung des Ventilators auf Schwingenelementen müssen grundsätzlich saug- und druckseitig Kompensatoren vorgesehen werden.

Instandhaltung

Die Wälzlager bei den Bauformen KXE und RGE sind fett- bzw. ölgeschmiert und so bemessen, dass sie eine theoretische Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden erreichen. Bei der Antriebsart „R“ ist der Riemenantrieb mit genormten Schmalkeilriemen mit einer Lebensdauer von mindestens 25.000 Betriebsstunden ausgerüstet. Zu den wesentlichen Wartungsstellen gehören Lager, Kupplungen, Riemenantrieb, Wellenabdichtungen und Verschleißteile wie z. B. das Laufrad. Zur Zustandskontrolle des Laufrades unbedingt eine Inspektionsöffnung vorsehen bzw. mitbestellen. In regelmäßigen Zeitabständen, die sich nach dem Verschleiß bzw. Verschmutzungsgrad des Fördermediums richten, muss das Laufrad auf Verschleiß bzw. Staub- und Schmutzansatzung kontrolliert werden. Dabei ist das Laufrad, insbesondere die Schweißnähte auf Rissbildung zu untersuchen. Wichtiger Gesichtspunkt ist die Zugänglichkeit der zu wartenden Teile. Entsprechende Hebezeuge und erforderlicher Platzbedarf für die Montage und Demontage sind gegebenenfalls vorzusehen. Insbesondere muss das Laufrad leicht zugänglich sein.

Überwachung

Die Frage der Überwachung eines Ventilators richtet sich in erster Linie nach seiner Funktion und Bedeutung innerhalb einer Anlage. So ist je nach Wichtigkeit für die Anlage abzuwägen:

- Ersatzventilator bzw. Standby-Einheit
- Überwachungseinrichtung wie
 - Lagertemperatur- und Lagerzustandsüberwachung
 - Drehzahlüberwachung
 - Schwingungsüberwachung usw.

Um eine hohe Betriebssicherheit zu gewährleisten, ist es sinnvoll, Ventilatoren, die besonderen Beanspruchungen unterliegen, mit einer Schwingungsüberwachungsanlage abzusichern. Die Anlage kann so eingestellt werden, dass schon bei geringfügiger Unregelmäßigkeit ein Voralarm oder Hauptalarm ausgelöst wird oder automatisch abgeschaltet wird. Eine optimale Lebensdauer und sicheren Betrieb erreicht man jedoch nur durch eine gewissenhafte Wartung und regelmäßige Kontrolle der gefährdeten Teile. Die Wartungs- und Inspektionsanweisungen sind daher genau zu beachten.

Formeln und Einheiten

SI-Einheit für den Druck

Ein Pascal ist gleich dem auf eine Fläche gleichmäßig wirkenden Druck, bei dem senkrecht auf die Fläche 1 m² die Kraft 1N ausgeübt wird.

Alle Drücke in dieser Liste sind in daPa angegeben.

$$1 \text{ Pa} = 1 \text{ N/m}^2$$

$$1 \text{ daPa} = 1,02 \text{ mm WS (Wassersäule)}$$

Totaldruckerhöhung bzw. Gesamtdruckerhöhung Δp_t

Die Totaldruckerhöhung ist die Gesamtenergie aus der Summe der statischen und dynamischen Drücke.

$$\Delta p_t = p_{st} + p_d \quad [\text{daPa}]$$

Statischer Druck p_{st}

Es ist der innere Druck eines Gases und wird senkrecht zur Rohrwand ausgeübt.

$$p_{st_1}; p_{st_2} \quad [\text{daPa}]$$

Dynamischer Druck p_d

Er entspricht der kinetischen Energie eines strömenden Gases, seine Abhängigkeit von der Geschwindigkeit "c" ergibt sich nach der Formel:

$$p_d = \frac{\rho \cdot c^2}{20} \quad [\text{daPa}] \quad \text{mit } c \text{ in m/s}$$

Umrechnung von Druckeinheiten

gegeben \ gesucht	daPa	Pa N/m ²	mbar	bar	mmWS kp/m ²	Torr
1 daPa	1	10	0,1	10 ⁻⁴	1,02	7,5 · 10 ⁻²
1 Pa 1 N/m ²	0,1	1	10 ⁻²	10 ⁻⁵	0,102	0,75 · 10 ⁻²
1 mbar	10	10 ²	1	10 ⁻³	0,102 · 10 ²	0,75
1 bar	10 ⁴	10 ⁵	10 ³	1	0,102 · 10 ⁵	750
1 mmWS 1 kp/m ²	0,981	9,81 ≈ 1 daPa	9,81 · 10 ⁻²	9,81 · 10 ⁻⁵	1	735 · 10 ⁻⁴
1 Torr	13,3 · 10 ²	13,3 · 10 ²	1,33	1,33 · 10 ⁻³	13,6	1

Volumenstrom

Der Volumenstrom \dot{V} ist das Produkt aus Volumen und der zugehörigen Zeit.

Alle Volumenströme in dieser Liste sind in m³/min angegeben.

$$\dot{V} \quad [\text{m}^3/\text{s}, \text{m}^3/\text{min}, \text{m}^3/\text{h}]$$

Er wird stets auf den Ansaugzustand bezogen, d. h. auf den statischen Druck p_{st_1} im Eintrittsstutzen und auf die Ansaugtemperatur t_1 .

$$\dot{V}_1 = \frac{\dot{m}}{\rho_1}$$

Bei betriebsbedingten Temperaturänderungen bleibt jedoch der Volumenstrom konstant.

Formeln und Einheiten

Massenstrom \dot{m}

Der Massenstrom ist das Produkt aus Masse und der zugehörigen Zeit.

$$\dot{m} = \dot{V} \cdot \rho \quad [\text{kg/s, kg/min, kg/h}]$$

Normkubikmeter

Der Volumenstrom in Normkubikmeter bezieht sich auf den physikalischen Normzustand mit einer Temperatur von 0°C und einem Luftdruck von 101.325 Pa.

$$\dot{V}_N \quad [\text{Nm}^3/\text{s, Nm}^3/\text{min, Nm}^3/\text{h}]$$

$$\dot{V}_1 = \dot{V}_N \cdot \frac{\rho_N}{\rho_1} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_N = \dot{V}_1 \cdot \frac{\rho_1}{\rho_N}$$

ρ_1 in kg/m^3 = Dichte im Betriebszustand

ρ_N in kg/m^3 = Normdichte 0°C und 101.325 Pa

Spezifische totale Förderarbeit Y_t

Die spezifische totale Förderarbeit ist die auf die Masse bezogene nutzbare Energiedifferenz zwischen Ein- und Austrittsstutzen.

$$Y_t = K \cdot \frac{\Delta p_t}{\rho_1} \quad [\text{J/kg, daJ/kg}]$$

$$Y_t = \frac{\Delta p_t}{\rho_m} \quad [\text{J/kg, daJ/kg}]$$

K = Kompressionsfaktor

ρ_m = mittlere Dichte = $1/2 (\rho_1 + \rho_2)$

Kompressionsfaktor K

Der Kompressionsfaktor berücksichtigt die Kompressibilität der Luft.

$$K = \rho_1 \cdot \frac{Y_t}{\Delta p_t}$$

Er kann über die mittlere Dichte ρ_m bestimmt werden.

$$K = \frac{\rho_1}{\rho_m}$$

Faustformel zur Berechnung von K

$$K \approx 1 - 0,31 \cdot \frac{\Delta p_{st}}{p_a} \quad ; \quad \frac{\Delta p_{st}}{p_a} \leq 0,1$$

$$K \approx 0,994 - 0,25 \cdot \frac{\Delta p_{st}}{p_a} \quad ; \quad \frac{\Delta p_{st}}{p_a} > 0,1 \leq 0,3$$

Δp_{st} = statische Druckdifferenz

p_a = absoluter Druck

Produktbeschreibung

PB



Formeln und Einheiten

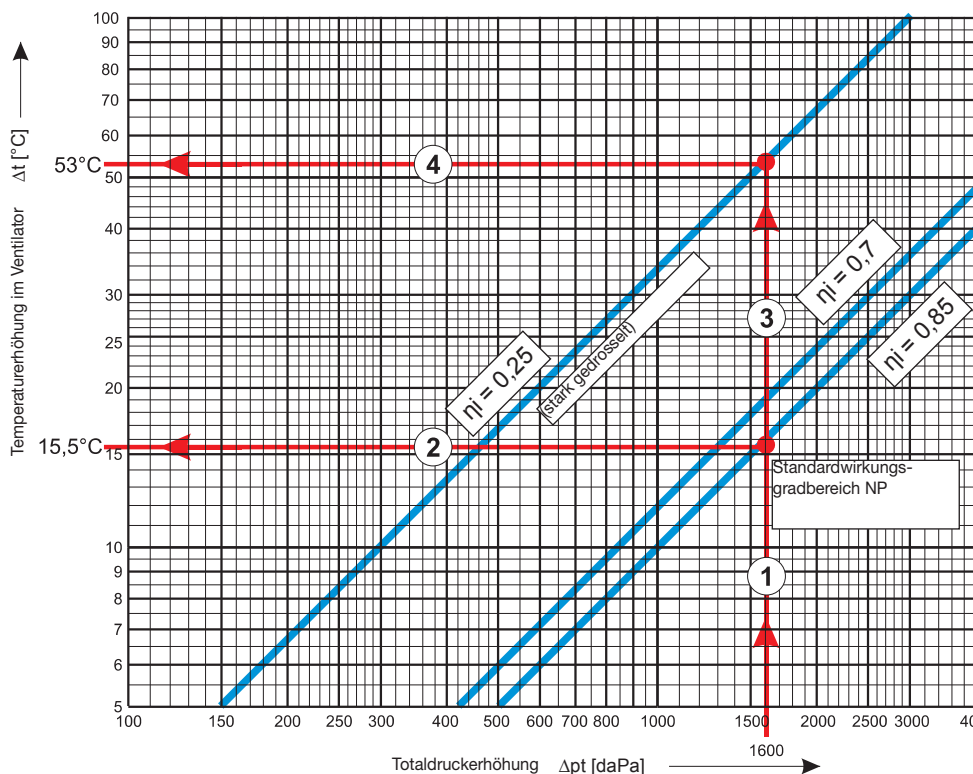
Kompressionserwärmung im Ventilator bezogen auf den Nennpunkt (NP)

Aufgrund der Kompressibilität der Luft wird bei der Verdichtung im Ventilator die Luft von der Ansaugtemperatur t_1 auf die Austrittstemperatur t_2 erwärmt. Die Differenz zwischen Ein- und Austrittstemperatur ist die Temperaturerhöhung bzw. Kompressionserwärmung Δt mit $\Delta t = t_2 - t_1$ in °C. Bei vorgegebenen Ventilatorwirkungsgrad läßt sich die Temperaturerhöhung näherungsweise einfach errechnen mit:

$$\Delta t = \frac{\Delta p_t}{121 \cdot \eta_i} \cdot K$$

Δt in °C
 Δp_t in daPa
 K = Kompressionsfaktor (im Diagramm wurde mit 1 gerechnet)
 η_i = innerer Ventilatorwirkungsgrad

Temperaturerhöhung im Ventilator bezogen auf den NP in Abhängigkeit von der Totaldruckerhöhung



The graph plots the temperature rise in the fan (Δt in °C) on the y-axis against the total pressure rise (Δp_t in daPa) on the x-axis. The y-axis ranges from 5 to 100 °C, and the x-axis ranges from 100 to 4000 daPa. A vertical red line at $\Delta p_t = 1600$ daPa represents the nominal point (NP). Three parallel blue lines represent different internal efficiencies: $\eta_i = 0,25$ (labeled 'stark gedrosselt'), $\eta_i = 0,7$, and $\eta_i = 0,85$. A box labeled 'Standardwirkungsgradbereich NP' is shown between $\Delta p_t = 1500$ and 1700 daPa. Two horizontal red lines indicate temperature rises of 15,5°C and 53°C, with points 2 and 4 marked on the $\eta_i = 0,25$ line, and point 3 marked on the $\eta_i = 0,7$ line at the 1600 daPa mark.

Wichtiger Hinweis zur Maschinensicherheit

Bei starker Drosselung (Abweichung von Nennpunkt) wird der Ventilatorwirkungsgrad schlechter, die Temperatur steigt somit stetig an. Bei Hochdruckventilatoren mit einer Totaldruckerhöhung von $\Delta p_t > 1000$ daPa können Temperaturen an der Gehäuseoberfläche auftreten, die weit über 50°C liegen können. Aus Unfallschutzgründen ist dieses zu beachten. Im Diagramm ist mit $\eta_i = 0,25$ ein Richtwert für starke Drosselung angegeben. Bei Nullförderung (Klappenstellung absolut zu) ist in jedem Fall die maximale Temperaturerhöhung abzuschätzen.

Handbuch Radialventilatoren / Kapitel 1 - Produktbeschreibung | © REITZ
 Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Liste 17_1 | PB 19

Formeln und Einheiten

Totale Förderleistung P_t

Die totale Förderleistung ist das Produkt aus dem Massenstrom \dot{m} und der spezifischen totalen Förderarbeit Y_t .

$$P_t = \frac{\dot{m} \cdot Y_t}{100} \quad [\text{kW}] \quad \begin{array}{l} \dot{m} \quad [\text{kg/s}] \\ Y_t \quad [\text{daJ/kg}] \end{array}$$

Gesamt- bzw. totaler Wirkungsgrad η_{tW}

Unter dem Wirkungsgrad ist das Verhältnis der totalen Förderleistung P_t zur Wellenleistung P_W zu verstehen, jedoch ohne Riemen-triebsverluste.

$$\eta_{tW} = \frac{P_t}{P_W} \quad P_t ; P_W \quad [\text{kW}]$$

Wellenleistung P_W

Die Wellenleistung P_W ist die an der Ventilatorwelle aufgenommene Leistung einschließlich der jeweiligen mechanischen Verluste, wie Lagerreibung und Kupplungsverluste.

$$P_W = \frac{\dot{m} \cdot Y_t}{100 \cdot \eta_{tW}} \quad [\text{kW}] \quad \begin{array}{l} \dot{m} \quad [\text{kg/s}] \\ Y_t \quad [\text{daJ/kg}] \end{array}$$

$$P_W = \frac{\dot{V}_1 \cdot \Delta p_t}{6000 \cdot \eta_{tW}} \cdot K \quad [\text{kW}] \quad \begin{array}{l} \Delta p_t \quad [\text{daPa}] \\ \dot{V}_1 \quad [\text{m}^3/\text{min}] \end{array}$$

η_{tW} = totaler Wirkungsgrad des Ventilators bezogen auf die Ventilatorwelle.

Für Gesamtdrücke bis $\Delta p_{t2} = 355 \text{ daPa}$ kann der Kompressionsfaktor vernachlässigt werden.

$$P_W = \frac{\dot{V}_1 \cdot \Delta p_t}{6000 \cdot \eta_{tW}} \quad [\text{kW}] \quad \text{für} \quad \Delta p_{t2} \leq 355 \text{ daPa}$$

Wirkungsgrad η_{tWV} (ohne Kompressionsfaktor)

$$\eta_{tWV} = \frac{\Delta p_t \cdot \dot{V}_1}{6000 \cdot P_W} \quad \begin{array}{l} \Delta p_t \quad [\text{daPa}] \\ \dot{V}_1 \quad [\text{m}^3/\text{min}] \\ P_W \quad [\text{kW}] \end{array}$$

Wirkungsgrad η_{tW} (mit Kompressionsfaktor)

$$\eta_{tW} = \eta_{tWV} \cdot K$$

Formeln und Einheiten

Einfluss der Dichte

Für ideale Gase kann die Dichte aus der allgemeinen Gasgleichung bestimmt werden.

$$\rho = \frac{p}{R \cdot T} \quad [\text{kg/m}^3]$$

p = Druck [Pa]

T = Thermodynamische Temperatur [K]

R = Gaskonstante [J/kgK]

Bei anderer Luftdichte ändert sich der Druck und die Wellenleistung proportional zur Dichte. Der Volumenstrom bleibt dagegen konstant.

Index: I = Ausgangszustand
II = geänderter Zustand

$$\frac{\Delta p_{tI}}{\Delta p_{tII}} = \frac{\rho_I}{\rho_{II}} \quad ; \quad \frac{P_{WI}}{P_{WII}} = \frac{\rho_I}{\rho_{II}}$$

Einfluß des Luftdruckes

In Abhängigkeit der Aufstellungshöhe (Ortshöhe) ändert sich der absolute Luftdruck und somit auch die jeweilige Dichte der Luft.

$$p_a = p_0 \cdot \left[1 - \frac{6,5 \cdot h}{273 + t} \right]^{5,256} \quad [\text{Pa}]$$

p_a = absoluter Luftdruck in „h“ m Höhe [Pa]

p_0 = Bezugsluftdruck in „0“ m Höhe [Pa]

= 101325 Pa

h = Aufstellungshöhe [km]

t = Temperatur [°C]

$$\rho_a = \frac{p_a}{R \cdot T} \quad [\text{kg/m}^3]$$

Änderung der Drehzahl

Der Volumenstrom ändert sich proportional mit der Drehzahländerung.

$$\frac{\dot{V}_{tI}}{\dot{V}_{tII}} = \frac{n_I}{n_{II}}$$

Die Totaldruckerhöhung ändert sich mit dem Quadrat der Drehzahländerung.

$$\frac{\Delta p_{tI}}{\Delta p_{tII}} = \left(\frac{n_I}{n_{II}} \right)^2$$

Die Wellenleistung ändert sich mit der dritten Potenz der Drehzahländerung.

$$\frac{P_{WI}}{P_{WII}} = \left(\frac{n_I}{n_{II}} \right)^3$$

Ventilator Kennlinie

Allgemeine Angaben

Die Ventilator Kennlinie gibt für den jeweiligen Volumenstrom den zugehörigen Druck an. Der angegebene Druck ist immer die Totaldruckerhöhung Δp_{t_2} . Bei der Ermittlung des statischen Druckes p_{st} ist jeweils der dynamische Druck p_d von Δp_{t_2} zu subtrahieren. Der Kennlinienverlauf ist abhängig von vielen geometrischen und lufttechnischen Größen. Es ist deshalb für jeden Ventilator typ auf den Typenauswahlblättern der Kennlinientyp angegeben. Die Charakteristik ist dem jeweiligen Kennlinienblatt zu entnehmen (siehe Typenauswahl TA46 bis TA52).

Nennpunkt NP

Die in unseren Typenauswahlblättern angegebenen technischen Daten liegen im optimalen Bereich des Wirkungsgrades und werden als Nennpunkt NP bezeichnet.

Anlagenkennlinie

Jede Anlage bringt dem Ventilator einen Widerstand entgegen. Beim größten Teil der lufttechnischen Anlagen verläuft der Widerstand in Form einer Parabel. Diese Kennlinie ist vom Besteller genau zu berechnen.

Betriebspunkt BP

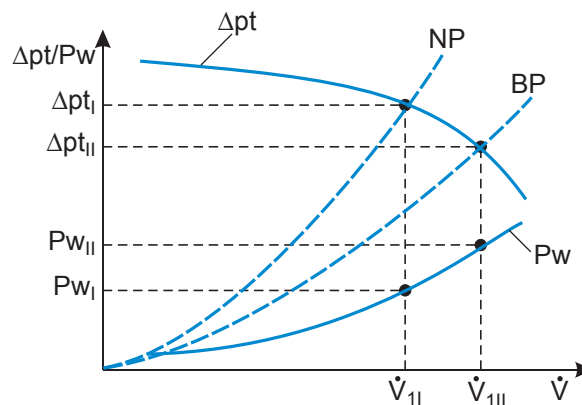
Da der Ventilator, je nach Anlagenwiderstand, auf jedem Punkt seiner Kennlinie arbeiten kann, wird der tatsächliche Arbeitspunkt in der Anlage als Betriebspunkt BP bezeichnet.

Zusammenspiel von Anlagen und Ventilator

Der Schnittpunkt von Ventilator Kennlinie und Anlagenkennlinie ist der tatsächliche Betriebspunkt BP. Im Idealfall liegt er in der Nähe des Nennpunktes NP. Falls der Anlagenwiderstand niedriger liegt als berechnet ($\Delta p_{t_{II}}$), stellt sich im Betriebspunkt BP ein größerer Volumenstrom ein (\dot{V}_{1II}). Das hat zur Folge, dass der aufgebaute Motor überlastet wird und Schaden erleidet. Gerade bei Ventilatoren mit stetig ansteigendem Leistungsbedarf (KL Typ 1, 2 und 3) steigt schon bei kleinster Überschreitung des Nennpunktes der Leistungsbedarf an.

NP = Nennpunkt = Listendaten

BP = Betriebspunkt = Arbeitspunkt in der Anlage



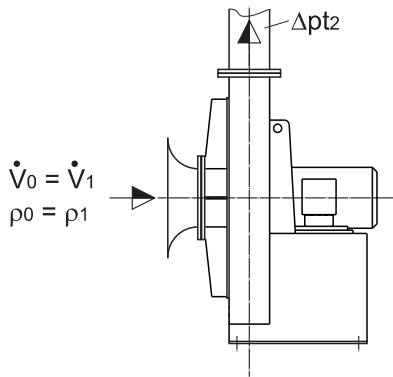
Leistungszuschlag

Es wird daher empfohlen, einen Motor mit ausreichender Reserve einzusetzen. Erfahrungsgemäß empfiehlt es sich, die Antriebsleistung um ca. 15-30 % größer zu wählen als die Wellenleistung.

$$P_M = P_W + 15 \% \text{ bis } 30 \%$$

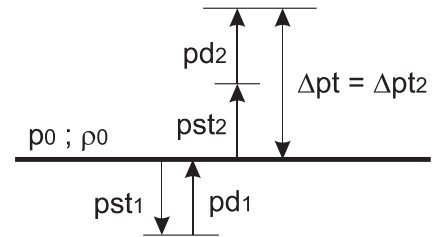
Druckverlauf bei verschiedenen Betriebsarten

Betriebsart „drückend“



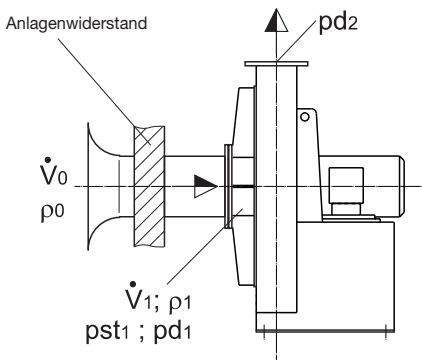
$$\Delta pt_2 = pst_2 + pd_2$$

$$pst_2 = \Delta pt_2 - pd_2$$



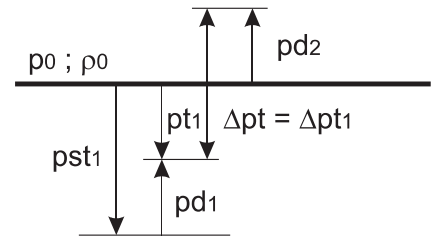
- ρ_0 = Bezugsdichte
- p_0 = Bezugsdruck
- Δpt_2 = Totaldruckerhöhung - druckseitig
- pst_2 = statischer Druck - druckseitig
- pd_2 = dynamischer Druck - druckseitig

Betriebsart „saugend“



$$\Delta pt_1 = pst_1 + pd_2 - pd_1$$

$$pst_1 = \Delta pt_1 - pd_2 + pd_1$$



- Δpt_1 = Totaldruckerhöhung – saugseitig
- pst_1 = statischer Druck – saugseitig (Vorzeichen bei pst_1 (-) beachten)
- pd_1 = dynamischer Druck – saugseitig
- pd_2 = dynamischer Druck – druckseitig

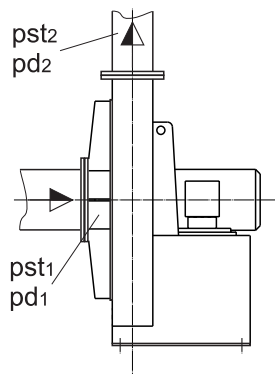
Beim Saugbetrieb ist immer darauf zu achten und anzugeben, welcher Volumenstrom abgesaugt werden soll. Der Volumenstrom \dot{V}_0 an der Einsaug- oder Absaugseite ist immer geringer als der Volumenstrom \dot{V}_1 am Ventilatoreintritt. Um die Umrechnung von \dot{V}_0 auf \dot{V}_1 zu vereinfachen, sind die jeweiligen Umrechnungsfaktoren „ f_{V_0} “ auf den Typenauswahlblättern der Liste direkt aufgeführt (TA 2).

$$\dot{V}_1 \cdot \rho_1 = \dot{V}_0 \cdot \rho_0$$

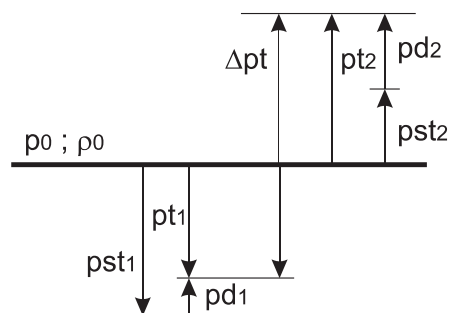
$$\dot{V}_0 = \dot{V}_1 \cdot f_{V_0}$$

$$f_{V_0} = \rho_1 / \rho_0 \text{ mit } \rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$$

Betriebsart „saugend und drückend“



$$\Delta pt = pst_2 + pst_1 + pd_2 - pd_1$$



Kennlinienverlauf bei verschiedenen Betriebsarten

Betriebsart „drückend“

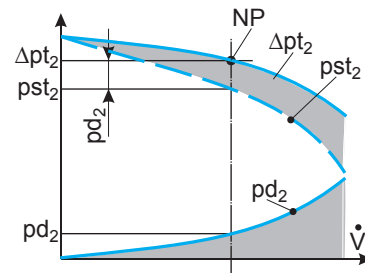
$$\Delta p_{t2} = p_{st2} + p_{d2}$$

$$p_{st2} = \Delta p_{t2} - p_{d2}$$

$$p_2 = \frac{(p_a + p_{st2}) \cdot 10}{R \cdot T_2}$$

$$c_2 = \frac{\dot{V}_2}{60 \cdot A_2} \quad p_{d2} = \frac{p_2}{20} \cdot c_2^2$$

A_2 = Fläche der Drucköffnung



Betriebsart „saugend“

$$\Delta p_{t1} = p_{st1} + p_{d2} - p_{d1}$$

$$p_{st1} = \Delta p_{t1} - p_{d2} + p_{d1}$$

$$p_1 = \frac{(p_a - p_{st1}) \cdot 10}{R \cdot T_1}$$

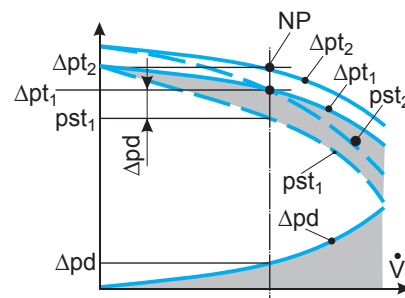
$$c_1 = \frac{\dot{V}_1}{60 \cdot A_1} \quad p_{d1} = \frac{p_1}{20} \cdot c_1^2$$

$$\Delta p_d = p_{d2} - p_{d1}$$

wenn $A_1 = A_2$ dann $\Delta p_d = 0$

$$\Delta p_{t1} = p_{st1}$$

A_1 = Fläche der Ansaugöffnung



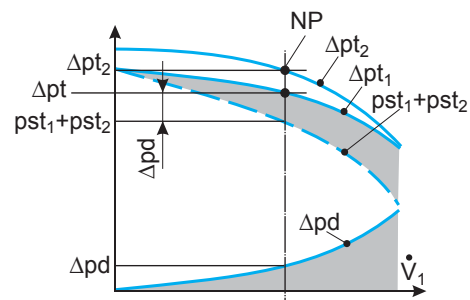
Betriebsart „saugend und drückend“

$$\Delta p_t = p_{st2} + p_{st1} + p_{d2} - p_{d1}$$

$$\Delta p_d = p_{d2} - p_{d1}$$

wenn $A_1 = A_2$ dann $\Delta p_d = 0$

$$\Delta p_t = p_{st2} + p_{st1}$$



Änderung der Dichte

Bei Totaldruckerhöhung ab $\Delta p_{t2} = 250$ daPa macht sich die Änderung der Dichte von druckseitigem auf saugseitigen Betrieb bemerkbar. Es sind deshalb in den Typenauswahlblättern die jeweiligen Totaldruckerhöhungen für saugseitigen Betrieb Δp_{t1} und für druckseitigen Betrieb Δp_{t2} angegeben (siehe hierzu Blatt PB25).

Umrechnung von Druckbetrieb auf Saugbetrieb

Sämtliche Ventilatorauslegungsdaten (Berechnungsdaten) beziehen sich auf druckseitigen Betrieb. Es liegt eine Ansaugtemperatur von 20 °C im Ventilatoransaugstutzen, ein Luftdruck (Atmosphärendruck) von $p_0 = 10132,5$ daPa und eine Dichte von $\rho_0 = 1,205$ kg/m³ zugrunde.

Bei der Berechnung der Dichte ρ_1 und ρ_2 wird der statische Druck gleich der Totaldruckerhöhung gesetzt ($\Delta p_t = p_{st}$) und vorausgesetzt, dass die Querschnitte der Ansaug- und Drucköffnung gleich sind.

Grundformel der Druckumrechnung

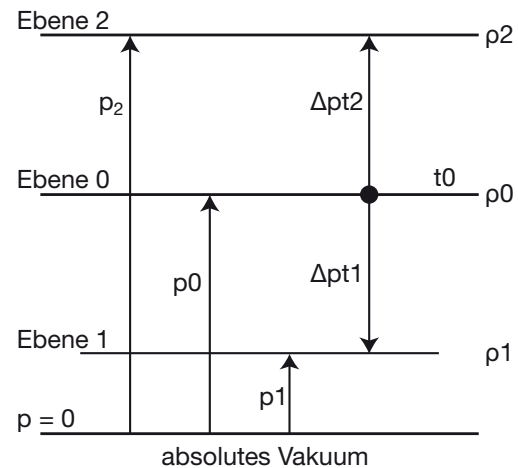
Bei der Umrechnung von Druck- auf Saugbetrieb oder umgekehrt verhalten sich die Drücke wie das Verhältnis der Dichte im Druck- und Saugbetrieb, bezogen auf den Atmosphärenzustand.

$$\frac{p_1}{p_0} = \frac{\rho_0}{\rho_2} = \frac{\Delta p_{t1}}{\Delta p_{t2}} = \frac{\rho_1}{\rho_0} = \frac{\rho_0}{\rho_2}$$

$$\Delta p_{t1} = \Delta p_{t2} \cdot \frac{\rho_0}{\rho_2} \quad \rho_2 = \frac{(\rho_0 + \Delta p_{t2}) \cdot 10}{287 \cdot (273 + 20)}$$

$$\Delta p_{t2} = \Delta p_{t1} \cdot \frac{\rho_0}{\rho_1} \quad \rho_1 = \frac{(\rho_0 + \Delta p_{t1}) \cdot 10}{287 \cdot (273 + 20)}$$

$$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$$



Formelzeichen

Δp_t	= Totaldruckerhöhung
p_{st}	= statischer Druck
p_d	= dynamischer Druck
\dot{V}_1	= Volumenstrom in m ³ /min
A	= Fläche in m ²
NP	= Nennpunkt des Ventilators
ρ_0	= 1,205 kg/m ³ = Bezugsdichte
ρ	= Dichte in kg/m ³
T	= Thermodynamische Temperatur in K
t	= Temperatur in °C
R	= Gaskonstante für Luft = 287 J/kg · K

Index:	1 = Saugseite
	2 = Druckseite
	0 = Bezugszustandsgrößen mit
	$p_0 = 10132,5$ daPa Atmosphärendruck
	$t_0 = 20$ °C Eintrittstemperatur
	$\rho_0 = 1,205$ kg/m ³ Eintrittsdichte
	p = absoluter Druck in daPa

Ebene 0 : Bezugsdruck = Atmosphärendruck

Ebene 2 : Überdruckbereich

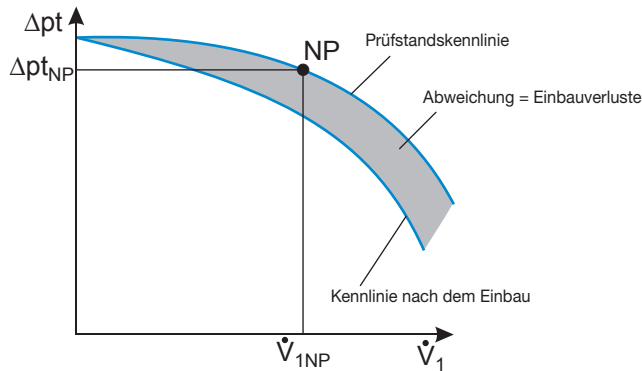
Ebene 1 : Unterdruckbereich

Betriebsverhalten

Einbauverluste

Ventilator und Anlage sind Teil eines strömungstechnischen Gesamtsystems und beeinflussen einander. Es entsteht somit nach dem Einbau in einer Anlage eine Abweichung von der Normkennlinie je nach Ausbildung der Zuström- und Abströmbedingungen. Die Abweichungen werden als Einbauverluste bezeichnet.

Abweichung von der Normkennlinie



Um die Einbauverluste möglichst klein zu halten, sind folgende häufig auftretende Störquellen zu vermeiden:

- Krümmer direkt vor oder nach dem Ventilator
- Drosselklappen direkt vor dem Ansaugstutzen
- Kompensatoren mit eingengtem Querschnitt
- zu kurze Ansaugstrecke
- unsachgemäße Übergangsstücke
- Druckverlust durch Ansaugkasten
- Eintrittsdrall durch Bauteile in der Zuströmung
- Leckageverluste der Rohrleitungen und Anlagenbauteile
- anlagenbedingter Strömungsabriss
- dynamischer Druck am Ventilatoraustritt (Diffusor)

Normkennlinie

Unter der Normkennlinie eines Ventilators versteht man nach DIN 24163 den auf einem Prüfstand unter exakten Versuchsbedingungen gemessenen Zusammenhang zwischen der Druckerhöhung Δp_t des Ventilators und dem angesaugten Volumenstrom \dot{V}_1 . Zur Vervollständigung der Betriebsdaten wird noch die aufgenommene Leistung P_w mit angegeben. Alle Angaben in Katalogen, Prospekten, technischen Unterlagen usw. beziehen sich grundsätzlich auf diese Normkennlinie. Die Charakteristik der Normkennlinie ist abhängig von vielen geometrischen und lufttechnischen Größen. Der Auslegungs- bzw. Berechnungspunkt der Kennlinie wird als Nennpunkt (NP) bezeichnet und liegt im optimalen Bereich des Wirkungsgrades. Alle lufttechnischen Ventilatoraten sind auf folgende Bezugszustandsgrößen bezogen:

Luftdruck	$p_0 = p_a = 10132,5 \text{ daPa}$
Eintrittstemperatur	$t_0 = t_1 = 20^\circ\text{C}$
Eintrittsdichte	$\rho_0 = \rho_1 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Toleranzen

Grundsätzliche Kriterien

Infolge unvermeidlicher Auslegungs-, Berechnungs- und Fertigungstoleranzen – zusammenfassend als Bautoleranzen bezeichnet – sind Abweichungen von den vereinbarten Betriebswerten zulässig. Die zulässigen Abweichungen richten sich nach der Genauigkeitsklasse, in die der Ventilator einzuordnen ist. Welche Genauigkeitsklasse im konkreten Fall zugrunde zu legen ist, hängt von verschiedenen Kriterien ab, so dass gegebenenfalls entsprechende Vereinbarungen zu treffen sind. Unsicherheiten bei der Bestimmung der Betriebswerte infolge besonderer Einzelfälle (z. B. Störungen im Zu- und Abströmbereich) sind in den Bautoleranzen nicht enthalten und müssen zusätzlich berücksichtigt werden. Siehe hierzu unsere Broschüre „Ventilatoren in der Praxis“.

Bautoleranz in Abhängigkeit von der Genauigkeitsklasse

Genauigkeitsklasse nach DIN 24166		0	1	2	3
Volumenstrom	\dot{V}_1	±1%	± 2,5%	±5%	± 10%
Totaldruckerhöhung	Δp_t	±1%	± 2,5%	±5%	± 10%
Wellenleistung	P_W	+ 2%	+ 3%	+ 8%	+ 16%
Wirkungsgrad	η_{tw}	- 1%	- 2%	- 5%	-
Schallwerte	L_W, \bar{L}_P	+ 3dB	+ 3dB	+ 4dB	+ 6dB

Sind keine besonderen Vereinbarungen getroffen worden, gelten folgende Genauigkeitsklassen:

Wellenleistung $P_W > 50\text{kW}$ Klasse 1

Wellenleistung $P_W < 50\text{kW}$ Klasse 2

Für Sonderventilatoren unabhängig von der Wellenleistung (z.B. Transportlaufräder, gummierte Ausführung, stark veränderter Schaufelwinkel usw.) gilt die Klasse 3. Bei leicht modifizierten Laufrädern bzw. veränderten Einströmungsbedingungen gilt die Klasse 2.

Betriebszustand

Die Bautoleranzen gelten nur für den Auslegungspunkt bzw. Nennpunkt (NP) des Ventilators, der hinsichtlich Drehzahl, Volumenstrom, Druck, Dichte und Fördermedium festgelegt ist.

Maßabweichungen

Die zulässigen Abweichungen in den Maßskizzenblättern entsprechen ISO 2768-mK und EN ISO 13920-A.

Nennmaßbereich (mm)	über	über	über	über	über	über	über
	6	30	120	315	1000	2000	4000
	bis	bis	bis	bis	bis	bis	bis
	30	120	315	1000	2000	4000	8000
Toleranz (mm)	+ 1	+1,5	+ 2	+ 3	+ 4	+ 5	+ 8

Schallverhalten

Korrekturzuschläge

Bei der Planung und Ausführung von lufttechnischen Anlagen ist zum Schutz der Anlieger vor Geräuschbelästigung die Einhaltung vorgegebener Geräuschwerte notwendig. Insbesondere ist der Ventilator eine der kritischen Geräuschquellen in einer kompletten Anlage, die vom Planer besondere Aufmerksamkeit verdient.

Um die vereinbarten Schallwerte einzuhalten bzw. nachzuweisen, ist es notwendig, unter vorgegebenen einheitlichen Richtlinien zu messen.

Für den Schallnachweis an Ventilatoren gelten einheitliche Bestimmungen, die in der DIN 45635 Bl. 1 „Geräuschmessung an Maschinen“ bzw. DIN 45635 Teil 38 „Geräuschmessung an Ventilatoren“ enthalten sind.

Die Norm schafft die Voraussetzung dafür, dass das vom Ventilator unmittelbar an die umgebende Luft abgestrahlte Geräusch (Geräuschemission) nach einheitlichen Verfahren ermittelt werden kann, so dass die Ergebnisse vergleichbar sind. Das in der Norm beschriebene Messverfahren gilt nur für freie Schallausbreitung, d. h. im reflexionsfreien Raum.

Diese optimalen Bedingungen sind jedoch in der Praxis meistens nicht vorhanden, d. h. die unter Betriebsbedingungen im Einbauzustand gemessenen Schallwerte weichen von den im reflexionsfreien Raum gemessenen Werten mehr oder weniger ab. Die jeweiligen Betriebsbedingungen sowie Aufstellungsart und der Umgebungseinfluss führen meist zu erheblichen Pegelerhöhungen. Für eine Gewährleistungsabgabe an den Endkunden müssen deshalb anlagenbedingte Zuschläge gemacht werden bzw. ist eine akustische Berechnung unentbehrlich.

$$\boxed{\begin{array}{c} \text{Ventilator-} \\ \text{schallpegel} \\ \text{in der Anlage} \end{array}} = \boxed{\begin{array}{c} \text{Ventilator-} \\ \text{schallpegelangebe} \\ \text{REITZ} \end{array}} + \boxed{\begin{array}{c} \text{Zuschlag*} \\ \text{(Korrektur)} \end{array}}$$

*Zuschläge von 3 bis 9 dB, dB(A) sind durchaus realistisch

Die Zuschläge sind vom Anlagenplaner bzw. vom Akustiker zu bestimmen und zu berechnen. Die Erfahrungswerte für den Zuschlag sind abhängig von der Anzahl der beeinflussbaren Parameter.

Beeinflussung der Geräusche unter Betriebsbedingungen

Um den unter optimalen Bedingungen gemessenen Ventilator auf praxisbezogene Bedingungen umzurechnen, sind folgende Störquellen unbedingt zu beachten und zu berücksichtigen:

- Geräusche der Antriebsmotoren
- Fremdgeräusche durch andere Maschinen
- Pegelerhöhung durch Raumeinfluss (Reflexion)
- Pegelerhöhung durch Abweichung vom Nennpunkt (Ventilator weicht in der Anlage von seinen Bestellwerten ab)
- Pegelerhöhung durch Drosselorgane (Drallregler, Klappen, Schieber usw.)
- Pegelerhöhung durch Kompensatoren (es entsteht ein Schalloch im System)
- Pegelerhöhung durch anlagenbedingte Bauteile wie Rohrleitungen, Krümmer, Umlenkungen, Ansaugkästen, Querschnittsänderungen, Übergangsstücke usw.
- Pegelerhöhung durch Strömungsabriss in der Anlage

Die anlagenbedingten Störquellen sowie der Aufstellungseinfluss (Örtlichkeiten) sind grundsätzlich vom Anlagenplaner zu berechnen und zu bestimmen. Bitte beachten Sie unsere Broschüre „Schallauslegung für die Praxis“. Die detaillierten Ausführungen dieser Broschüre dienen der Vermeidung von Auslegungs- und Planungsfehlern.

Kapitel 2 - Typenauswahl, Geräushtabellen - TA

- Erläuterungen zu den Typenauswahlblättern.....2
- Erläuterungen zu den Geräushtabellen.....3
- Typenauswahlblätter für die Druckreihen von 100 daPa bis 3150 daPa, 60 Hz, 180°C
 - Bauform MXE.....4
 - Bauform MAE.....30
 - Bauform KXE.....46
- Typenbezogene Geräushtabellen für die Druckreihen von 100 daPa bis 3150 daPa, 60 Hz, 180°C
 - Bauform MXE.....71
 - Bauform MAE.....97
 - Bauform KXE.....113
- Kennlinien 138

Erläuterungen zu den Typenauswahlblättern

Volumenstromkorrekturwerte

$\dot{V}_0 = \dot{V}_1 \cdot f_{\dot{V}_0}$ = Berechnung der Absaugmenge bei Saugbetrieb; **Index 1** für Saugbetrieb (Δp_{t1}); **Index 2** für Druckbetrieb (Δp_{t2}) (Erläuterung zu $f_{\dot{V}_0}$ siehe Blatt PB 23)

Druckreihe	100 daPa - 250 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 1,00$
Druckreihe	315 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,98$
Druckreihe	355 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,97$
Druckreihe	400 daPa - 450 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,96$
Druckreihe	500 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,95$
Druckreihe	560 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,95$
Druckreihe	630 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,94$
Druckreihe	710 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,93$
Druckreihe	800 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,93$
Druckreihe	900 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,93$
Druckreihe	1000 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,91$
Druckreihe	1120 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,90$
Druckreihe	1250 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,89$
Druckreihe	1400 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,88$
Druckreihe	1600 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,86$
Druckreihe	1800 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,85$
Druckreihe	2000 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,84$
Druckreihe	2250 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,82$
Druckreihe	2500 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,80$
Druckreihe	2800 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,72$
Druckreihe	3150 daPa	$f_{\dot{V}_0} = 0,69$

Indexbezeichnungen zu den Typenauswahlblättern

- Der empfohlene Antriebsmotor kann nur unzureichend das unterschiedliche Anlaufverhalten von Antriebsmotoren verschiedener Fabrikate berücksichtigen. Bei der Motorauswahl ist darüber hinaus die Änderung der Wellenleistung bei Betriebspunkten, die auf der Ventilator Kennlinie über der des Nennpunktes liegen, zu beachten. Es sind deshalb von Seiten des Kunden folgende Punkte unbedingt zu überprüfen:
 - Anfahren, Anlaufverhalten, Anlaufzeiten und Motorschutz beachten (s. hierzu die Blätter PB 13 bis PB 15).
 - Schweranlauf vorsehen
 - Das Stromnetz sowie die Schalt- und Überwachungsgeräte sind grundsätzlich kundenseitig bezüglich Anlaufart und Stromspitze zu prüfen und ausreichend zu dimensionieren.
 - Es wird empfohlen, Motorschutz mit Kaltleitern vorzusehen.
 - Überprüfung der tatsächlichen Wellenleistung bei Überschreitung des Nennpunktes und Anpassung der tatsächlich zu installierenden Motorenleistung (s. hierzu Blatt PB 22).
- Gilt für Antriebsmotoren aus den Typenauswahlblättern mit einem Anzugsmoment vom 2,2-fachen des Nennmomentes.
- Wellenleistung im Nennpunkt für die Bauform „KXE“
Wellenleistung für die Bauform RGE = $P_w (1,03 \dots 1,07)$

Zugehörige Kennlinien

Die Ventilator Kennlinien für druckseitigen Betrieb finden sich im Anhang der Typenauswahlblätter unter TA138 bis TA145.

Toleranz nach DIN 24166 beachten (siehe Blatt PB 27)

Comments on sound tables

Acoustic parameter

- Consider the noise of the corresponding drive motor.
- The bearing noise is already included in the calculation for the structural designs K und R, which are fitted with shafts and anti-friction bearings.
- Rounding-off the values to integral numbers will invariably lead to differences in further calculation runs.

General comments

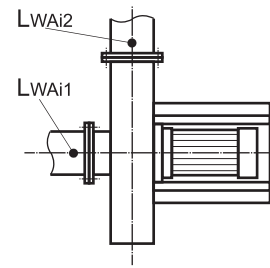
$$\bar{L}_{PA} = L_{WAa} - L_S \quad \text{or} \quad L_{WAa} = \bar{L}_{PA} + L_S$$

$$L_W = L_{WA} + \Delta L_{KA} \quad \text{or} \quad L_P = L_{PA} + \Delta L_{KA}$$

ΔL_{KA} = correction value for A-weighting

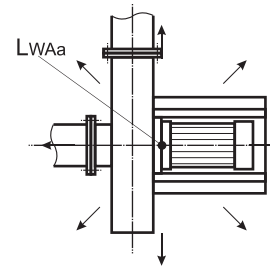
- The DIN 24 166 tolerances must always be observed. For more information see chapter „Acoustic technology” ST and pages PB 27 and 28.
- All values refer to free-field conditions. As such they are subject to local influences such as sound level addition, reflection, external background noises, system components, ducts, etc. Weitere Erläuterungen siehe Kapitel 5 - Schalltechnik
- For further information, see chapter 5 - Acoustic technology

duct noise (see sheet ST 3)



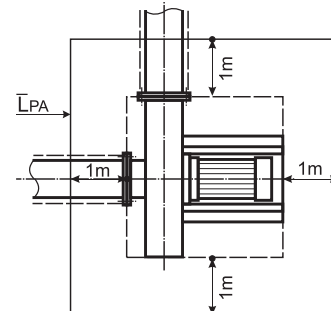
housing or fan radiation noise

with fan ducted (s. sheet ST 4)



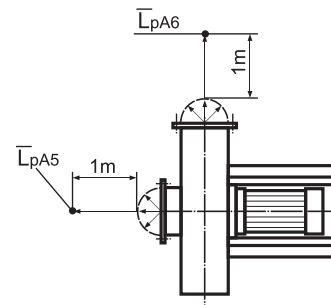
sound pressure level on measuring surface

with fan ducted at free-field conditions (see sheet ST 5)



free inlet and/or free discharge noise

referred to a distance of 1m from the hemispherical radius of the inlet and/or discharge



Typenauswahlblatt für die Druckreihe 100 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 100 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
010-000536	5,0	0,10	0,14	○	1,27	3420	140	100	125	0,03	5	9	26
010-000836	8,0	0,16	0,20	○	1,27	3420	140	112	125	0,03	5	9	30
010-001036	10,0	0,20	0,24	○	1,27	3420	140	125	125	0,03	5	9	30
010-001236	12,5	0,25	0,29	○	1,27	3420	140	140	125	0,03	5	9	32
010-001636	16,0	0,32	0,37	○	1,27	3420	160	160	125	0,04	6	9	32
010-002036	20,0	0,40	0,45	○	1,27	3420	180	180	140	0,05	6	9	37
010-002536	25,0	0,50	0,56	○	1,27	3420	200	200	160	0,05	6	9	39
010-003136	31,5	0,63	0,70	○	1,27	3420	224	224	180	0,06	6	9	43
010-004036	40,0	0,80	0,88	○	1,27	3420	250	250	200	0,08	6	9	44
010-005018	50,0	1,00	1,09	○	1,27	1692	280	280	224	0,40	5	9	83
010-005036	50,0	1,00	1,08	○	1,27	3420	280	280	224	0,09	7	9	55
010-006318	63,0	1,27	1,36	○	1,75	1704	315	315	250	0,46	6	9	86
010-006336	63,0	1,27	1,35	○	1,75	3420	315	315	250	0,12	7	9	58
010-008018	80,0	1,61	1,71	○	2,55	1716	355	355	280	0,62	6	9	110
010-010018	100,0	2,01	2,13	○	2,55	1716	400	400	315	0,73	6	9	123
010-012518	125,0	2,51	2,66	○	3,45	1728	450	450	355	0,91	6	9	132
010-016018	160,0	3,21	3,41	○	4,55	1740	500	500	400	1,14	7	9	163
010-020018	200,0	4,02	4,23	○	4,55	1740	560	560	450	1,37	7	9	173

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 100 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 99 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,193 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 83 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 125 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 125 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
012-000536	5,6	0,11	0,19	○	1,27	3420	140	100	125	0,04	5	9	30
012-000936	9,0	0,18	0,28	○	1,27	3420	140	112	125	0,04	5	9	31
012-001136	11,2	0,22	0,33	○	1,27	3420	140	125	125	0,04	5	9	31
012-001436	14,0	0,28	0,41	○	1,27	3420	160	140	125	0,05	5	9	33
012-001836	18,0	0,36	0,51	○	1,27	3420	160	160	125	0,05	5	9	33
012-002236	22,4	0,45	0,63	○	1,27	3420	180	180	140	0,06	6	9	38
012-002836	28,0	0,56	0,78	○	1,27	3420	200	200	160	0,07	6	9	40
012-003536	35,0	0,70	0,96	○	1,27	3420	224	224	180	0,08	6	9	43
012-004536	45,0	0,90	1,22	○	1,75	3420	250	250	200	0,09	6	9	53
012-005618	56,0	1,12	1,53	○	1,75	1704	315	280	224	0,67	5	9	99
012-005636	56,0	1,12	1,51	○	1,75	3420	280	280	224	0,11	6	9	57
012-007136	71,0	1,43	1,89	○	2,55	3450	315	315	250	0,14	7	9	68
012-007118	71,0	1,43	1,90	○	2,55	1716	315	315	250	0,69	5	9	106
012-009018	90,0	1,81	2,40	○	2,55	1716	355	355	280	0,82	6	9	113
012-009036	90,0	1,81	2,40	○	2,55	3450	355	355	280	0,18	7	9	78
012-011218	112,0	2,25	2,99	○	3,45	1728	400	400	315	0,98	6	9	141
012-014018	140,0	2,81	3,71	○	4,55	1740	450	450	355	1,09	6	9	148
012-018018	180,0	3,62	4,77	○	6,3	1740	500	500	400	1,56	7	9	186
012-022418	224,0	4,50	5,90	○	6,3	1740	560	560	450	1,92	7	9	220
012-028018	280,0	5,62	7,37	○	8,6	1752	630	630	500	2,38	7	9	243

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt2 = 125 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt1 = 124 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,190 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt2 \approx 103 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 160 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 160 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
016-000636	6,3	0,13	0,27	○	1,27	3420	140	100	125	0,05	4	9	32
016-001036	10,0	0,20	0,39	○	1,27	3420	140	112	125	0,05	4	9	32
016-001236	12,5	0,25	0,48	○	1,27	3420	140	125	125	0,06	4	9	32
016-001636	16,0	0,32	0,60	○	1,27	3420	160	140	125	0,06	5	9	34
016-002036	20,0	0,40	0,73	○	1,27	3420	160	160	125	0,07	5	9	34
016-002536	25,0	0,50	0,90	○	1,27	3420	180	180	140	0,08	5	9	39
016-003136	31,5	0,63	1,12	○	1,27	3420	200	200	160	0,09	6	9	44
016-004036	40,0	0,80	1,40	○	1,75	3420	224	224	180	0,10	6	9	52
016-005036	50,0	1,00	1,73	○	2,55	3450	250	250	200	0,12	6	9	54
016-006318	63,0	1,27	2,19	○	2,55	1716	315	280	224	0,88	5	9	118
016-006336	63,0	1,27	2,16	○	2,55	3450	280	280	224	0,14	6	9	66
016-008018	80,0	1,61	2,75	○	3,45	1728	355	315	250	1,03	5	9	122
016-008036	80,0	1,61	2,75	○	3,45	3480	315	315	250	0,18	7	9	72
016-010018	100,0	2,01	3,39	○	4,55	1740	355	355	280	1,04	5	9	129
016-010036	100,0	2,01	3,41	○	4,55	3480	355	355	280	0,22	7	9	82
016-012518	125,0	2,51	4,25	○	4,55	1740	400	400	315	1,23	6	9	143
016-012536	125,0	2,51	4,23	○	4,55	3480	400	400	315	0,29	7	9	98
016-016018	160,0	3,21	5,44	○	6,3	1740	450	450	355	1,68	6	9	171
016-020018	200,0	4,02	6,76	○	8,6	1752	500	500	400	1,96	6	9	213
016-025018	250,0	5,02	8,44	○	12,6	1752	560	560	450	2,74	6	9	246
016-031518	315,0	6,33	10,57	○	12,6	1752	630	630	500	3,30	7	9	321
016-040018	400,0	8,03	13,40	○	17,3	1752	710	710	560	4,78	7	9	381
016-050018	500,0	10,04	16,7	○	21,3	1752	800	800	630	6,21	7	9	464
016-063018	630,0	12,65	20,9	○	25,3	1764	900	900	710	8,08	7	9	517
016-080012	800,0	16,07	26,7	○	36	1176	1000	1000	800	24,68	8	9	895
016-100012	1000,0	20,08	33,1	○	36	1176	1120	1120	900	33,02	8	9	1026

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 160 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 158 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,186 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 132 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 200 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 200 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
020-000736	7,1	0,14	0,38	○	1,27	3420	140	100	125	0,07	4	9	35
020-001136	11,2	0,22	0,55	○	1,27	3420	140	112	125	0,07	4	9	35
020-001436	14,0	0,28	0,67	○	1,27	3420	160	125	125	0,08	4	9	36
020-001836	18,0	0,36	0,84	○	1,27	3420	160	140	125	0,08	4	9	40
020-002236	22,4	0,45	1,02	○	1,27	3420	180	160	125	0,10	5	9	40
020-002836	28,0	0,56	1,25	○	1,75	3420	180	180	140	0,10	5	9	44
020-003536	35,0	0,70	1,54	○	1,75	3420	200	200	160	0,11	5	9	46
020-004536	45,0	0,90	1,96	○	2,55	3450	224	224	180	0,13	6	9	61
020-005636	56,0	1,12	2,41	○	2,55	3450	250	250	200	0,15	6	9	63
020-007118	71,0	1,43	3,07	○	3,45	1728	315	280	224	1,12	5	9	120
020-007136	71,0	1,43	3,03	○	3,45	3480	280	280	224	0,18	6	9	70
020-009018	90,0	1,81	3,85	○	4,55	1740	355	315	250	1,28	5	9	124
020-009036	90,0	1,81	3,85	○	4,55	3480	315	315	250	0,22	6	9	73
020-011218	112,0	2,25	4,81	○	6,3	1740	400	355	280	1,59	5	9	166
020-011236	112,0	2,25	4,76	○	6,3	3498	355	355	280	0,28	7	9	96
020-014018	140,0	2,81	5,93	○	6,3	1740	400	400	315	1,65	6	9	183
020-014036	140,0	2,81	5,92	○	6,3	3498	400	400	315	0,42	7	9	110
020-018018	180,0	3,62	7,62	○	8,6	1752	450	450	355	2,14	6	9	197
020-018036	180,0	3,62	7,54	○	8,6	3504	450	450	355	0,55	7	9	121
020-022418	224,0	4,50	9,42	○	12,6	1752	500	500	400	2,84	6	9	238
020-028018	280,0	5,62	11,77	○	12,6	1752	560	560	450	3,39	6	9	275
020-035518	355,0	7,13	14,9	○	17,3	1752	630	630	500	4,70	7	9	333
020-045018	450,0	9,04	18,8	○	21,3	1752	710	710	560	5,72	7	9	426
020-056018	560,0	11,25	23,3	○	25,3	1764	800	800	630	7,63	7	9	476
020-071018	710,0	14,26	29,3	○	34,5	1764	900	900	710	11,09	7	9	618
020-090018	900,0	18,08	37,4	○	42,5	1764	1000	1000	800	14,97	8	9	788
020-112012	1120,0	22,49	46,3	○	54	1176	1120	1120	900	43,74	8	9	1324
020-140012	1400,0	28,12	57,6	○	66	1176	1250	1250	1000	57,94	8	11	1662

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 200 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 196 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,181 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 165 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 250 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 250 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
025-000536	5,0	0,10	0,38	○	1,27	3420	140	100	125	0,10	3	9	36
025-000836	8,0	0,16	0,54	○	1,27	3420	140	100	125	0,10	3	9	36
025-001236	12,5	0,25	0,77	○	1,27	3420	140	112	125	0,10	3	9	36
025-001636	16,0	0,32	0,95	○	1,27	3420	160	125	125	0,11	4	9	37
025-002036	20,0	0,40	1,16	○	1,27	3420	160	140	125	0,11	4	9	40
025-002536	25,0	0,50	1,43	○	1,75	3420	180	160	125	0,13	4	9	49
025-003136	31,5	0,63	1,76	○	2,55	3450	200	180	140	0,14	5	9	53
025-004036	40,0	0,80	2,18	○	2,55	3450	200	200	160	0,14	5	9	54
025-005036	50,0	1,00	2,70	○	3,45	3480	224	224	180	0,18	5	9	65
025-006336	63,0	1,27	3,4	○	4,55	3480	250	250	200	0,20	6	9	67
025-008018	80,0	1,61	4,3	○	6,3	1740	355	280	224	1,71	5	11	151
025-008036	80,0	1,61	4,3	○	4,55	3480	280	280	224	0,24	6	9	81
025-010018	100,0	2,01	5,3	○	6,3	1740	355	315	250	1,75	5	11	155
025-010036	100,0	2,01	5,3	○	6,3	3498	315	315	250	0,29	6	9	91
025-012518	125,0	2,51	6,7	○	8,6	1752	400	355	280	2,06	5	11	172
025-012536	125,0	2,51	6,6	○	8,6	3504	355	355	280	0,42	6	9	99
025-016018	160,0	3,21	8,4	○	12,6	1752	400	400	315	2,74	5	11	206
025-016036	160,0	3,21	8,4	○	12,6	3510	400	400	315	0,69	7	9	133
025-020018	200,0	4,02	10,5	○	12,6	1752	450	450	355	3,12	6	9	245
025-020036	200,0	4,02	10,4	○	12,6	3510	450	450	355	0,81	7	9	140
025-025036	250,0	5,02	13,0	○	17,3	3528	500	500	400	1,02	7	9	194
025-025018	250,0	5,02	13,2	○	17,3	1752	500	500	400	3,66	6	9	268
025-031518	315,0	6,33	16,5	○	21,3	1752	560	560	450	4,70	6	9	312
025-040018	400,0	8,03	20,9	○	25,3	1764	630	630	500	5,77	6	9	395
025-050018	500,0	10,04	26,0	○	34,5	1764	710	710	560	8,41	7	9	463
025-063018	630,0	12,65	32,6	○	34,5	1764	800	800	630	10,26	7	9	505
025-080018	800,0	16,07	41,1	○	52	1770	900	900	710	13,46	7	9	735
025-100018	1000,0	20,08	51,6	○	63	1776	1000	1000	800	18,70	8	9	874
025-125018	1250,0	25,10	64,5	○	86	1776	1120	1120	900	28,14	8	9	1281

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 250 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 244 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,181 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 206 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 315 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 315 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
031-000536	5,6	0,11	0,54	○	1,75	3420	140	100	125	0,14	3	9	44
031-000936	9,0	0,18	0,77	○	1,75	3420	140	100	125	0,14	3	9	44
031-001436	14,0	0,28	1,10	○	2,55	3450	160	112	125	0,15	4	9	44
031-001836	18,0	0,36	1,36	○	1,75	3420	160	125	125	0,15	4	9	44
031-002236	22,4	0,45	1,64	○	1,75	3420	180	140	125	0,17	4	9	50
031-002836	28,0	0,56	2,01	○	2,55	3450	180	160	125	0,17	4	9	50
031-003536	35,0	0,70	2,45	○	3,45	3480	200	180	140	0,19	5	9	57
031-004536	45,0	0,90	3,10	○	3,45	3480	224	200	160	0,22	5	9	67
031-005618	56,0	1,12	4,04	○	4,55	1740	280	224	180	1,86	3	11	129
031-005636	56,0	1,12	3,8	○	4,55	3480	250	224	180	0,26	5	9	71
031-007118	71,0	1,43	5,0	○	6,3	1740	315	250	200	2,07	4	11	160
031-007136	71,0	1,43	4,8	○	6,3	3498	250	250	200	0,28	5	9	80
031-009018	90,0	1,81	6,1	○	8,6	1752	355	280	224	2,49	4	11	186
031-009036	90,0	1,81	6,1	○	8,6	3504	280	280	224	0,35	6	9	91
031-011218	112,0	2,25	7,6	○	8,6	1752	400	315	250	2,86	5	11	192
031-011236	112,0	2,25	7,5	○	8,6	3504	315	315	250	0,44	6	9	95
031-014036	140,0	2,81	9,3	○	12,6	3510	355	355	280	0,68	6	9	121
031-014018	140,0	2,81	9,4	○	12,6	1752	400	355	280	3,32	5	11	221
031-018018	180,0	3,62	12,0	○	17,3	1752	450	400	315	4,06	5	11	243
031-018036	180,0	3,62	11,9	○	12,6	3510	400	400	315	0,80	6	9	134
031-022418	224,0	4,50	14,8	○	17,3	1752	450	450	355	4,17	5	11	254
031-022436	224,0	4,50	14,7	○	17,3	3528	450	450	355	0,92	7	9	172
031-028036	280,0	5,62	18,4	○	21,3	3528	500	500	400	1,26	7	9	199
031-028018	280,0	5,62	18,5	○	21,3	1752	500	500	400	5,18	6	9	351
031-035518	355,0	7,13	23,4	○	25,3	1764	560	560	450	6,62	6	9	376
031-035536	355,0	7,13	23,3	○	33,5	3552	560	560	450	1,98	7	9	265
031-045018	450,0	9,04	29,5	○	34,5	1764	630	630	500	8,66	6	9	428
031-056018	560,0	11,25	36,5	○	42,5	1764	710	710	560	10,89	6	9	481
031-071018	710,0	14,26	46,0	○	52	1770	800	800	630	13,31	7	9	685
031-090018	900,0	18,08	58,6	○	63	1776	900	900	710	16,83	8	9	765
031-112018	1120,0	22,49	72,6	○	86	1776	1000	1000	800	26,26	8	9	1174
031-140018	1400,0	28,12	90,3	○	104	1776	1120	1120	900	34,86	8	9	1306

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 315 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 306 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,168 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 259 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 355 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 355 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
035-000836	7,5	0,15	0,77	○	1,75	3420	140	100	125	0,16	3	9	51
035-001236	12,5	0,25	1,14	○	2,55	3450	140	100	125	0,16	3	9	45
035-001936	19,0	0,38	1,62	○	3,45	3480	160	125	125	0,18	3	9	48
035-002436	23,6	0,47	1,95	○	2,55	3450	180	140	125	0,19	4	9	55
035-003036	30,0	0,60	2,44	○	3,45	3480	200	160	125	0,22	4	9	59
035-003836	37,5	0,75	2,95	○	3,45	3480	200	180	140	0,22	4	9	65
035-004836	47,5	0,95	3,68	○	4,55	3480	224	200	160	0,24	5	9	67
035-006036	60,0	1,21	4,59	○	6,3	3498	250	224	180	0,31	5	9	79
035-007536	75,0	1,51	5,65	○	6,3	3498	250	250	200	0,35	5	9	82
035-009518	95,0	1,91	7,3	○	8,6	1752	355	280	224	2,89	4	11	188
035-009536	95,0	1,91	7,2	○	8,6	3504	280	280	224	0,40	6	9	95
035-011818	118,0	2,37	9,1	○	12,6	1752	400	315	250	3,61	4	11	206
035-011836	118,0	2,37	8,9	○	12,6	3510	315	315	250	0,67	6	9	116
035-015018	150,0	3,01	11,3	○	12,6	1752	400	355	280	3,91	4	11	224
035-015036	150,0	3,01	11,2	○	12,6	3510	355	355	280	0,75	6	9	122
035-019018	190,0	3,82	14,3	○	17,3	1752	450	400	315	4,60	5	11	298
035-019036	190,0	3,82	14,1	○	17,3	3528	400	400	315	0,86	6	9	164
035-023618	236,0	4,74	17,8	○	21,3	1752	500	450	355	5,92	5	11	318
035-023636	236,0	4,74	17,6	○	21,3	3528	450	450	355	1,14	7	9	177
035-030018	300,0	6,03	22,3	○	25,3	1764	500	500	400	5,83	6	9	356
035-030036	300,0	6,03	22,2	○	24,5	3540	500	500	400	1,45	7	9	203
035-037518	375,0	7,53	27,8	○	34,5	1764	560	560	450	7,77	6	9	396
035-047518	475,0	9,54	35,0	○	42,5	1764	630	630	500	10,34	6	9	444
035-060018	600,0	12,05	43,9	○	52	1770	710	710	560	12,16	6	9	630
035-075018	750,0	15,06	54,6	○	63	1776	800	800	630	14,87	7	9	711
035-095018	950,0	19,08	69,6	○	86	1776	900	900	710	23,84	8	9	1001
035-118018	1180,0	23,70	86,1	○	104	1776	1000	1000	800	29,78	8	9	1218
035-150018	1500,0	30,13	108,8	○	127	1776	1120	1120	900	39,67	8	9	1353

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 355 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 343 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,164 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 292 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 400 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 400 daPa		Wellenleistung im NP PW ⁽³⁾ kW	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾ PM kW	Laufdrehzahl nL min ⁻¹	Ansaugöffnung AÖ mm	Drucköffnung		Massenträgheits- moment I kgm ²	Kennlinien Typ	Schaufelzahl z	Gewicht ohne Motor MXE kg
	MXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	B1 mm				
040-000636	6,3	0,13	0,78	○	1,75	3420	140	100	125	0,20	3	9	52
040-001036	10,0	0,20	1,10	○	2,55	3450	140	100	125	0,19	3	9	52
040-001636	16,0	0,32	1,60	○	3,45	3480	160	112	125	0,21	3	9	56
040-002036	20,0	0,40	1,93	○	3,45	3480	160	125	125	0,21	3	9	56
040-002536	25,0	0,50	2,35	○	2,55	3450	180	140	125	0,23	4	9	55
040-003136	31,5	0,63	2,89	○	3,45	3480	200	160	125	0,26	4	9	59
040-004036	40,0	0,80	3,55	○	4,55	3480	200	180	140	0,25	4	9	66
040-005036	50,0	1,00	4,36	○	6,3	3498	224	200	160	0,30	5	9	75
040-006336	63,0	1,27	5,42	○	6,3	3498	250	224	180	0,38	5	9	83
040-008036	80,0	1,61	6,9	○	8,6	3504	280	250	200	0,44	5	9	86
040-010036	100,0	2,01	8,5	○	12,6	3510	280	280	224	0,66	5	9	114
040-012518	125,0	2,51	10,8	○	12,6	1752	400	315	250	4,41	4	11	266
040-012536	125,0	2,51	10,6	○	12,6	3510	315	315	250	0,73	6	9	117
040-016018	160,0	3,21	13,6	○	17,3	1752	400	355	280	4,46	4	11	278
040-016036	160,0	3,21	13,4	○	17,3	3528	355	355	280	0,82	6	9	123
040-020018	200,0	4,02	16,9	○	21,3	1752	450	400	315	5,22	5	11	302
040-020036	200,0	4,02	16,7	○	21,3	3528	400	400	315	1,01	6	9	167
040-025036	250,0	5,02	20,9	○	24,5	3540	450	450	355	1,32	7	9	181
040-025018	250,0	5,02	21,1	○	25,3	1764	500	450	355	7,03	5	11	342
040-031518	315,0	6,33	26,2	○	34,5	1764	500	500	400	7,52	5	11	383
040-031536	315,0	6,33	26,1	○	33,5	3552	500	500	400	1,85	7	9	248
040-040018	400,0	8,03	33,3	○	42,5	1764	560	560	450	9,76	6	9	452
040-040036	400,0	8,03	33,3	○	41,5	3552	560	560	450	2,41	7	9	301
040-050018	500,0	10,04	41,4	○	52	1770	630	630	500	11,79	6	9	587
040-063018	630,0	12,65	51,8	○	63	1776	710	710	560	13,99	6	9	658
040-080018	800,0	16,07	65,4	○	86	1776	800	800	630	18,79	6	9	872
040-100018	1000,0	20,08	82,6	○	104	1776	900	900	710	26,20	7	9	1104
040-125018	1250,0	25,10	102,5	○	127	1776	1000	1000	800	34,29	8	9	1203

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 400 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 385 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,159 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 328 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 450 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 450 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
045-000936	8,5	0,17	1,11	○	2,55	3450	140	100	125	0,23	3	9	53
045-001336	13,2	0,27	1,57	○	3,45	3480	140	100	125	0,24	3	9	56
045-002136	21,2	0,43	2,30	○	4,55	3480	180	125	125	0,27	3	9	57
045-002736	26,5	0,53	2,81	○	3,45	3480	180	140	125	0,28	3	9	59
045-003436	33,5	0,67	3,46	○	4,55	3480	200	160	125	0,30	4	9	62
045-004236	42,5	0,85	4,25	○	4,55	3480	224	180	140	0,33	4	9	69
045-005336	53,0	1,06	5,19	○	6,3	3498	224	200	160	0,38	4	9	79
045-006736	67,0	1,35	6,47	○	8,6	3504	250	224	180	0,42	5	9	84
045-008536	85,0	1,71	8,23	○	12,6	3510	280	250	200	0,67	5	9	103
045-010636	106,0	2,13	10,1	○	12,6	3510	280	280	224	0,72	5	9	115
045-013218	132,0	2,65	12,9	○	17,3	1752	400	315	250	5,06	4	11	271
045-013236	132,0	2,65	12,5	○	17,3	3528	315	315	250	0,80	6	9	118
045-017018	170,0	3,41	16,5	○	21,3	1752	450	355	280	5,88	5	11	285
045-017036	170,0	3,41	16,0	○	17,3	3528	355	355	280	0,91	6	9	151
045-021218	212,0	4,26	20,2	○	25,3	1764	450	400	315	5,86	5	11	321
045-021236	212,0	4,26	19,9	○	21,3	3528	400	400	315	1,14	6	9	169
045-026518	265,0	5,32	25,1	○	34,5	1764	500	450	355	8,26	5	11	362
045-026536	265,0	5,32	24,8	○	33,5	3552	450	450	355	1,73	6	9	198
045-033536	335,0	6,73	31,6	○	33,5	3552	500	500	400	2,20	7	9	252
045-033518	335,0	6,73	31,7	○	34,5	1764	560	500	400	10,03	5	11	430
045-042536	425,0	8,54	39,7	○	51	3564	560	560	450	2,62	7	9	303
045-042518	425,0	8,54	39,7	○	42,5	1764	560	560	450	11,23	6	9	511
045-053018	530,0	10,64	49,2	○	63	1776	630	630	500	13,51	6	9	613
045-053036	530,0	10,64	49,3	○	62	3570	630	630	500	3,74	7	9	389
045-067018	670,0	13,46	61,8	○	86	1776	710	710	560	16,18	6	9	801
045-085018	850,0	17,07	77,9	○	86	1776	800	800	630	23,63	6	9	943
045-106018	1060,0	21,29	97,9	○	104	1776	900	900	710	30,47	7	9	1142
045-132018	1320,0	26,51	121,4	○	152	1776	1000	1000	800	38,47	8	9	1280

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 450 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 431 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,153 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 369 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 500 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 500 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Lauf- drehzahl	Ansaug- öffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufel- zahl	Gewicht ohne Motor
	MXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
050-000736	7,1	0,14	1,12	○	2,55	3450	140	100	125	0,29	2	11	56
050-001136	11,2	0,22	1,57	○	3,45	3480	140	100	125	0,29	2	11	59
050-001836	18,0	0,36	2,27	○	4,55	3480	160	112	125	0,30	3	9	59
050-002236	22,4	0,45	2,71	○	4,55	3480	180	125	125	0,32	3	9	60
050-002836	28,0	0,56	3,30	○	6,3	3498	180	140	125	0,34	3	9	69
050-003536	35,0	0,70	4,03	○	4,55	3480	200	160	125	0,35	4	9	63
050-004536	45,0	0,90	5,00	○	6,3	3498	224	180	140	0,40	4	9	77
050-005636	56,0	1,12	6,09	○	8,6	3504	224	200	160	0,42	4	9	80
050-007136	71,0	1,43	7,60	○	8,6	3504	250	224	180	0,48	5	9	85
050-009036	90,0	1,81	9,7	○	12,6	3510	280	250	200	0,77	5	9	128
050-011236	112,0	2,25	11,8	○	12,6	3510	280	280	224	0,78	5	9	140
050-014036	140,0	2,81	14,7	○	17,3	3528	315	315	250	0,90	6	9	144
050-014018	140,0	2,81	15,2	○	17,3	1752	400	315	250	6,00	4	11	275
050-018036	180,0	3,62	18,8	○	21,3	3528	355	355	280	1,12	6	9	155
050-018018	180,0	3,62	19,3	○	21,3	1752	450	355	280	7,27	4	11	325
050-022418	224,0	4,50	23,6	○	25,3	1764	450	400	315	7,69	4	11	367
050-022436	224,0	4,50	23,2	○	33,5	3552	400	400	315	1,63	6	9	190
050-028018	280,0	5,62	29,4	○	34,5	1764	500	450	355	9,30	5	11	401
050-028036	280,0	5,62	29,1	○	33,5	3552	450	450	355	1,86	6	9	219
050-035518	355,0	7,13	37,2	○	42,5	1764	560	500	400	11,49	5	11	492
050-035536	355,0	7,13	37,0	○	41,5	3552	500	500	400	2,36	7	9	282
050-045018	450,0	9,04	46,4	○	52	1770	560	560	450	13,04	5	11	523
050-045036	450,0	9,04	46,5	○	51	3564	560	560	450	2,94	7	9	307
050-056036	560,0	11,25	57,6	○	62	3570	630	630	500	3,98	7	9	391
050-056018	560,0	11,25	57,6	○	63	1776	630	630	500	15,16	6	9	619
050-071018	710,0	14,26	72,5	○	86	1776	710	710	560	22,16	6	9	881
050-071036	710,0	14,26	73,6	○	84	3570	710	710	560	5,97	7	9	586
050-090018	900,0	18,08	91,4	○	104	1776	800	800	630	27,18	6	9	961
050-112018	1120,0	22,49	114,5	○	127	1776	900	900	710	35,32	7	9	1192
050-140018	1400,0	28,12	142,7	○	152	1776	1000	1000	800	42,34	7	9	1289

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 500 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 477 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,148 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 409 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 560 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 560 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
056-000836	7,5	0,15	1,34	○	3,45	3480	140	100	125	0,35	2	11	60
056-001536	15,0	0,30	2,22	○	3,45	3480	160	100	125	0,35	3	9	60
056-002436	23,6	0,47	3,24	○	4,55	3480	180	125	125	0,37	3	9	60
056-003036	30,0	0,60	3,96	○	6,3	3498	200	140	125	0,42	3	9	70
056-003836	37,5	0,75	4,79	○	6,3	3498	200	160	125	0,42	4	9	70
056-004836	47,5	0,95	5,91	○	6,3	3498	224	180	140	0,46	4	9	78
056-006036	60,0	1,21	7,33	○	8,6	3504	250	200	160	0,55	4	9	103
056-007536	75,0	1,51	8,99	○	12,6	3510	250	224	180	0,71	4	9	125
056-009518	95,0	1,91	12,0	○	17,3	1752	355	250	200	6,09	3	11	282
056-009536	95,0	1,91	11,4	○	12,6	3510	280	250	200	0,84	5	9	129
056-011818	118,0	2,37	14,7	○	17,3	1752	400	280	224	6,86	4	11	304
056-011836	118,0	2,37	14,0	○	17,3	3528	315	280	224	0,96	5	9	142
056-015018	150,0	3,01	18,2	○	21,3	1752	400	315	250	7,60	4	11	316
056-015036	150,0	3,01	17,5	○	21,3	3528	315	315	250	0,99	5	9	146
056-019036	190,0	3,82	22,2	○	24,5	3540	355	355	280	1,31	6	9	159
056-019018	190,0	3,82	22,8	○	25,3	1764	450	355	280	8,29	4	11	345
056-023618	236,0	4,74	28,2	○	34,5	1764	500	400	315	10,44	5	11	392
056-023636	236,0	4,74	27,5	○	33,5	3552	400	400	315	1,83	6	9	211
056-030018	300,0	6,03	35,2	○	42,5	1764	500	450	355	10,85	5	11	460
056-030036	300,0	6,03	34,9	○	41,5	3552	450	450	355	2,23	6	9	260
056-037518	375,0	7,53	43,9	○	52	1770	560	500	400	13,63	5	11	504
056-037536	375,0	7,53	43,6	○	51	3564	500	500	400	2,59	6	9	285
056-047518	475,0	9,54	55,2	○	63	1776	630	560	450	17,47	5	11	590
056-047536	475,0	9,54	55,0	○	62	3570	560	560	450	3,64	7	9	363
056-060018	600,0	12,05	68,9	○	86	1776	630	630	500	19,67	6	9	812
056-060036	600,0	12,05	68,9	○	84	3570	630	630	500	4,60	7	9	444
056-075018	750,0	15,06	85,5	○	104	1776	710	710	560	24,93	6	9	896
056-075036	750,0	15,06	86,8	○	101	3570	710	710	560	6,60	7	9	594
056-095018	950,0	19,08	109,0	○	127	1776	800	800	630	34,21	7	9	1116
056-118018	1180,0	23,70	134,7	○	152	1776	900	900	710	39,30	7	9	1209
056-150018	1500,0	30,13	170,5	○	184	1776	1000	1000	800	56,57	7	9	1465

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 560 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 531 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,148 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 458 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 630 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 630 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
063-000836	8,0	0,16	1,63	●	3,45	3480	140	100	125	0,43	2	11	71
063-001236	12,5	0,25	2,27	○	4,55	3480	140	100	125	0,42	2	11	70
063-002036	20,0	0,40	3,23	○	6,3	3498	160	112	125	0,44	3	9	78
063-002536	25,0	0,50	3,85	○	6,3	3498	180	125	125	0,46	3	9	78
063-003136	31,5	0,63	4,70	○	8,6	3504	200	140	125	0,49	3	9	90
063-004036	40,0	0,80	5,80	○	8,6	3504	200	160	125	0,50	3	9	90
063-005036	50,0	1,00	7,08	○	8,6	3504	224	180	140	0,53	4	9	100
063-006336	63,0	1,27	8,65	○	12,6	3510	250	200	160	0,80	4	9	121
063-008036	80,0	1,61	11,0	○	12,6	3510	280	224	180	0,92	5	9	128
063-010036	100,0	2,01	13,5	○	17,3	3528	280	250	200	0,92	5	9	130
063-012536	125,0	2,51	16,7	○	21,3	3528	315	280	224	1,06	5	9	144
063-016018	160,0	3,21	22,1	○	25,3	1764	400	315	250	8,95	3	11	337
063-016036	160,0	3,21	21,0	○	24,5	3540	315	315	250	1,18	5	9	151
063-020018	200,0	4,02	27,2	○	34,5	1764	450	355	280	10,24	4	11	406
063-020036	200,0	4,02	26,1	○	33,5	3552	355	355	280	1,74	6	9	194
063-025018	250,0	5,02	33,6	○	42,5	1764	500	400	315	12,34	4	11	448
063-025036	250,0	5,02	32,6	○	41,5	3552	400	400	315	2,00	6	9	223
063-031518	315,0	6,33	41,6	○	52	1770	500	450	355	12,46	4	11	467
063-031536	315,0	6,33	41,1	○	51	3564	450	450	355	2,40	6	9	262
063-040036	400,0	8,03	52,1	○	62	3570	500	500	400	3,31	6	9	341
063-040018	400,0	8,03	52,5	○	63	1776	560	500	400	16,46	5	11	568
063-050018	500,0	10,04	65,1	○	86	1776	630	560	450	21,98	5	11	778
063-050036	500,0	10,04	64,9	○	84	3570	560	560	450	4,14	7	9	411
063-063018	630,0	12,65	80,9	○	86	1776	630	630	500	22,48	5	11	824
063-063036	630,0	12,65	82,1	○	101	3570	630	630	500	5,45	7	9	492
063-080018	800,0	16,07	103,5	○	127	1776	710	710	560	31,38	7	9	1040
063-080036	800,0	16,07	105,0	○	123	3570	710	710	560	7,91	8	9	682
063-100018	1000,0	20,08	128,6	○	152	1776	800	800	630	38,55	7	9	1133
063-125018	1250,0	25,10	159,5	○	184	1776	900	900	710	47,73	7	9	1362

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 630 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 593 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,148 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 514 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 710 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 710 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
071-000936	8,5	0,17	1,97	●	4,55	3480	140	100	125	0,53	2	11	80
071-001336	13,2	0,27	2,74	○	6,3	3498	140	100	125	0,53	2	11	87
071-002136	21,2	0,43	3,84	○	6,3	3498	180	112	125	0,54	3	9	87
071-002736	26,5	0,53	4,63	○	8,6	3504	180	125	125	0,54	3	9	87
071-003436	33,5	0,67	5,66	○	8,6	3504	200	140	125	0,58	3	9	91
071-004236	42,5	0,85	6,95	○	8,6	3504	224	160	125	0,62	3	9	92
071-005336	53,0	1,06	8,48	○	12,6	3510	224	180	140	0,79	3	9	118
071-006736	67,0	1,35	10,4	○	12,6	3510	250	200	160	0,90	4	9	122
071-008536	85,0	1,71	13,1	○	17,3	3528	280	224	180	1,02	4	9	129
071-010636	106,0	2,13	16,1	○	17,3	3528	280	250	200	1,03	4	9	132
071-013236	132,0	2,65	19,8	○	21,3	3528	315	280	224	1,27	5	9	164
071-017018	170,0	3,41	26,8	○	34,5	1764	450	315	250	12,01	4	11	427
071-017036	170,0	3,41	25,2	○	33,5	3552	355	315	250	1,86	5	9	188
071-021218	212,0	4,26	32,6	○	34,5	1764	450	355	280	12,75	4	11	446
071-021236	212,0	4,26	31,0	○	33,5	3552	355	355	280	1,91	5	9	196
071-026518	265,0	5,32	40,1	○	42,5	1764	500	400	315	14,41	4	11	487
071-026536	265,0	5,32	39,1	○	41,5	3552	400	400	315	2,35	6	9	251
071-033518	335,0	6,73	50,3	○	63	1776	560	450	355	17,63	5	11	571
071-033536	335,0	6,73	49,3	○	62	3570	450	450	355	3,23	6	9	317
071-042518	425,0	8,54	62,7	○	86	1776	560	500	400	21,13	5	11	754
071-042536	425,0	8,54	62,0	○	84	3570	500	500	400	3,98	6	9	390
071-053018	530,0	10,64	77,4	○	86	1776	630	560	450	24,99	5	11	824
071-053036	530,0	10,64	78,2	○	84	3570	560	560	450	5,08	6	9	420
071-067018	670,0	13,46	97,3	○	104	1776	710	630	500	33,15	5	11	952
071-067036	670,0	13,46	99,4	○	123	3570	630	630	500	6,26	7	9	616
071-085018	850,0	17,07	123,2	○	152	1776	710	710	560	40,33	6	11	1075
071-106018	1060,0	21,29	153,1	○	184	1776	800	800	630	48,06	7	9	1234

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 710 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 664 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,125 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 578 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 800 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 800 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
080-000936	9,0	0,18	2,39	●	6,30	3498	140	100	125	0,65	2	11	101
080-001436	14,0	0,28	3,33	○	6,3	3498	140	100	125	0,64	2	11	101
080-002236	22,4	0,45	4,62	○	8,6	3504	180	112	125	0,65	3	9	101
080-002836	28,0	0,56	5,61	○	8,6	3504	180	125	125	0,65	3	9	101
080-003536	35,0	0,70	6,71	○	12,6	3510	200	140	125	0,86	3	9	122
080-004536	45,0	0,90	8,36	○	12,6	3510	224	160	125	0,91	4	9	123
080-005636	56,0	1,12	10,1	○	17,3	3528	224	180	140	0,89	3	9	133
080-007136	71,0	1,43	12,5	○	17,3	3528	250	200	160	0,95	4	9	136
080-009036	90,0	1,81	15,8	○	17,3	3528	280	224	180	1,17	4	9	146
080-011236	112,0	2,25	19,1	○	21,3	3528	280	250	200	1,26	4	9	152
080-014036	140,0	2,81	23,5	○	33,5	3552	315	280	224	1,73	5	9	183
080-018018	180,0	3,62	32,0	○	34,5	1764	450	315	250	14,36	3	11	449
080-018036	180,0	3,62	29,9	○	33,5	3552	355	315	250	2,04	5	9	209
080-022436	224,0	4,50	36,8	○	41,5	3552	355	355	280	2,09	5	9	228
080-022418	224,0	4,50	38,7	○	42,5	1764	450	355	280	15,25	4	11	462
080-028018	280,0	5,62	48,1	○	52	1770	500	400	315	16,95	4	11	511
080-028036	280,0	5,62	46,3	○	51	3564	400	400	315	2,71	6	9	284
080-035518	355,0	7,13	60,0	○	86	1776	560	450	355	24,17	4	11	756
080-035536	355,0	7,13	58,6	○	62	3570	450	450	355	3,65	6	9	321
080-045036	450,0	9,04	73,5	○	84	3570	500	500	400	4,34	6	9	393
080-045018	450,0	9,04	74,7	○	86	1776	560	500	400	24,52	4	11	780
080-056018	560,0	11,25	91,9	○	104	1776	630	560	450	28,56	5	11	965
080-056036	560,0	11,25	92,5	○	101	3570	560	560	450	5,57	6	9	506
080-071018	710,0	14,26	117,1	○	127	1776	710	630	500	39,40	6	11	1051
080-071036	710,0	14,26	118,0	○	148	3576	630	630	500	7,92	6	11	1045
080-090018	900,0	18,08	146,1		184	1776	710	710	560	42,59	6	11	1142

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 800 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 742 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,116 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 649 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 900 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 900 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
090-000936	9,5	0,19	2,90	●	8,6	3504	140	100	125	0,80	2	11	103
090-001536	15,0	0,30	3,97	●	8,6	3504	160	100	125	0,79	2	11	102
090-002436	23,6	0,47	5,58	○	8,6	3504	180	112	125	0,81	2	11	103
090-003036	30,0	0,60	6,76	○	12,6	3510	200	125	125	0,99	3	9	120
090-003836	37,5	0,75	8,14	○	12,6	3510	200	140	125	0,99	3	9	124
090-004836	47,5	0,95	10,0	○	17,3	3528	224	160	125	1,03	4	9	125
090-006036	60,0	1,21	12,2	○	17,3	3528	250	180	140	1,10	4	9	135
090-007536	75,0	1,51	14,9	○	21,3	3528	250	200	160	1,09	4	9	138
090-009536	95,0	1,91	18,8	○	21,3	3528	280	224	180	1,45	4	9	151
090-011836	118,0	2,37	22,7	○	24,5	3540	315	250	200	1,61	4	9	155
090-015036	150,0	3,01	28,4	○	33,5	3552	315	280	224	1,99	4	9	205
090-019018	190,0	3,82	38,2	○	42,5	1764	450	315	250	18,28	3	11	502
090-019036	190,0	3,82	35,4	○	41,5	3552	355	315	250	2,24	5	9	245
090-023618	236,0	4,74	46,4	○	52	1770	500	355	280	19,57	4	11	573
090-023636	236,0	4,74	44,7	○	51	3564	400	355	280	3,16	5	11	268
090-030018	300,0	6,03	57,9	○	63	1776	500	400	315	23,07	4	11	695
090-030036	300,0	6,03	56,0	○	62	3570	400	400	315	3,82	5	11	312
090-037518	375,0	7,53	71,2	○	86	1776	560	450	355	28,31	4	11	880
090-037536	375,0	7,53	69,2	○	84	3570	450	450	355	4,24	6	9	340
090-047518	475,0	9,54	88,8	○	104	1776	630	500	400	32,71	5	11	922
090-047536	475,0	9,54	88,5	○	101	3570	500	500	400	5,44	6	9	489
090-060018	600,0	12,05	110,7	○	127	1776	630	560	450	37,93	5	11	974
090-060036	600,0	12,05	110,8	○	123	3570	560	560	450	7,00	6	9	589
090-075018	750,0	15,06	138,2	○	152	1776	710	630	500	47,02	6	11	1077
090-095018	950,0	19,08	174,2	○	230	1776	800	710	560	64,87	6	13	1315

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 900 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 827 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,118 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 728 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1000 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 1000 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
100-001036	10,0	0,20	3,46	●	8,6	3504	140	100	125	0,95	2	11	104
100-001636	16,0	0,32	4,76	●	8,6	3504	160	100	125	0,94	2	11	104
100-002536	25,0	0,50	6,62	○	12,6	3510	180	112	125	1,12	2	11	121
100-003136	31,5	0,63	7,95	○	12,6	3510	200	125	125	1,13	3	9	121
100-004036	40,0	0,80	9,7	○	17,3	3528	200	140	125	1,11	3	9	125
100-005036	50,0	1,00	11,7	○	17,3	3528	224	160	125	1,18	4	9	126
100-006336	63,0	1,27	14,3	○	21,3	3528	250	180	140	1,25	4	9	174
100-008036	80,0	1,61	18,0	○	24,5	3540	280	200	160	1,34	5	9	178
100-010036	100,0	2,01	22,1	○	24,5	3540	280	224	180	1,72	5	11	194
100-012536	125,0	2,51	26,9	○	33,5	3552	315	250	200	2,19	4	11	214
100-016036	160,0	3,21	33,9	○	41,5	3552	315	280	224	2,32	4	11	243
100-020036	200,0	4,02	41,9	○	51	3564	355	315	250	2,57	5	11	249
100-025036	250,0	5,02	52,3	○	62	3570	400	355	280	3,76	5	11	289
100-025018	250,0	5,02	55,2	○	63	1776	500	355	280	27,51	4	11	713
100-031518	315,0	6,33	67,3	○	86	1776	500	400	315	27,69	4	11	832
100-031536	315,0	6,33	65,0	○	84	3570	400	400	315	4,23	5	11	330
100-040018	400,0	8,03	84,3	○	104	1776	560	450	355	32,61	4	11	927
100-040036	400,0	8,03	81,6	○	101	3570	450	450	355	4,67	6	9	449
100-050036	500,0	10,04	103,0	○	123	3570	500	500	400	5,92	6	9	559
100-063036	630,0	12,65	129,7	○	148	3576	560	560	450	7,93	7	9	597
100-080036	800,0	16,07	164,4	○	180	3576	630	630	500	11,00	7	9	718

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 1000 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 911 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,096 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 807 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1120 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 1120 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
112-001036	10,0	0,20	4,19	□	8,6	3504	140	100	125	1,58	2	13	144
112-001636	16,0	0,32	5,67	□	12,6	3510	160	100	125	1,74	2	13	161
112-002536	25,0	0,50	7,78	□	17,3	3528	180	112	125	1,75	2	13	162
112-003136	31,5	0,63	9,26	■	17,3	3528	200	125	125	1,79	2	13	163
112-004036	40,0	0,80	11,3	■	21,3	3528	200	140	125	1,79	2	13	169
112-005036	50,0	1,00	13,4	■	21,3	3528	224	160	125	1,82	4	11	178
112-006336	63,0	1,27	16,3	■	24,5	3540	250	180	140	1,90	4	11	183
112-008036	80,0	1,61	20,4	■	33,5	3552	280	200	160	2,33	5	11	203
112-010036	100,0	2,01	24,8	■	33,5	3552	280	224	180	2,27	5	11	212
112-012536	125,0	2,51	30,1	■	33,5	3552	315	250	200	2,45	4	11	216
112-016036	160,0	3,21	38,1	■	41,5	3552	315	280	224	2,62	4	11	245
112-020036	200,0	4,02	46,9	■	51	3564	355	315	250	3,05	4	11	255
112-025018	250,0	5,02	62,1	■	86	1776	500	355	280	33,08	4	13	848
112-025036	250,0	5,02	58,5	■	84	3570	400	355	280	4,48	5	11	309
112-031518	315,0	6,33	75,9	■	86	1776	500	400	315	32,91	3	11	892
112-031536	315,0	6,33	72,6	■	84	3570	400	400	315	4,64	5	11	333
112-040018	400,0	8,03	94,7	■	104	1776	560	450	355	38,82	4	13	944
112-040036	400,0	8,03	91,8	■	101	3570	450	450	355	5,36	5	11	455
112-050036	500,0	10,04	114,9	■	148	3576	500	500	400	7,13	6	9	575
112-063036	630,0	12,65	143,3	■	180	3576	560	560	450	8,36	6	9	605

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 1120 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 1009 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,084 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 901 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1250 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Baupform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 1250 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
MXE													
125-001036	10,0	0,20	4,88	□	12,6	3510	140	100	125	2,09	1	13	164
125-001636	16,0	0,32	6,54	□	12,6	3510	160	100	125	2,08	1	13	164
125-002536	25,0	0,50	8,92	□	17,3	3528	180	112	125	2,07	1	13	164
125-003136	31,5	0,63	10,5	■	17,3	3528	200	125	125	2,17	2	13	166
125-004036	40,0	0,80	12,9	■	21,3	3528	200	140	125	2,15	2	13	172
125-005036	50,0	1,00	15,1	■	21,3	3528	224	160	125	2,14	3	11	181
125-006336	63,0	1,27	18,3	■	24,5	3540	250	180	140	2,22	3	11	186
125-008036	80,0	1,61	22,9	■	33,5	3552	280	200	160	2,56	3	11	206
125-010036	100,0	2,01	27,9	■	33,5	3552	280	224	180	2,57	3	11	214
125-012536	125,0	2,51	34,2	■	41,5	3552	315	250	200	2,95	4	11	255
125-016036	160,0	3,21	42,4	■	51	3564	315	280	224	3,10	3	11	251
125-020036	200,0	4,02	51,9	■	62	3570	355	315	250	3,74	3	11	277
125-025036	250,0	5,02	65,1	■	84	3570	400	355	280	4,91	4	11	374
125-031536	315,0	6,33	80,8	■	101	3570	400	400	315	5,05	4	11	432
125-040036	400,0	8,03	103,8	■	123	3570	450	450	355	6,62	4	11	530
125-050036	500,0	10,04	127,8	■	148	3576	500	500	400	7,96	5	9	580
125-063036	630,0	12,65	159,3	■	180	3576	560	560	450	9,00	5	9	665

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 1250 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 1113 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,072 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 1002 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1400 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 1400 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
140-001036	10,0	0,20	5,72	□	17,3	3528	140	100	125	2,51	1	13	188
140-001636	16,0	0,32	7,58	□	17,3	3528	160	100	125	2,48	1	13	188
140-002536	25,0	0,50	10,3	□	21,3	3528	180	112	125	2,49	1	13	190
140-003136	31,5	0,63	12,1	□	21,3	3528	200	125	125	2,55	2	13	191
140-004036	40,0	0,80	14,8	■	24,5	3540	200	140	125	2,52	2	13	198
140-005036	50,0	1,00	17,4	■	24,5	3540	224	160	125	2,62	2	13	209
140-006336	63,0	1,27	20,7	■	33,5	3552	250	180	140	2,90	3	11	229
140-008036	80,0	1,61	26,0	■	41,5	3552	280	200	160	2,97	3	11	268
140-010036	100,0	2,01	31,5	■	41,5	3552	280	224	180	2,97	3	11	280
140-012536	125,0	2,51	38,4	■	51	3564	315	250	200	3,55	4	11	290
140-016036	160,0	3,21	47,6	■	62	3570	315	280	224	3,84	3	11	332
140-020036	200,0	4,02	58,7	■	84	3570	355	315	250	4,64	3	11	358
140-025036	250,0	5,02	72,9	■	84	3570	400	355	280	5,46	4	11	377
140-031536	315,0	6,33	90,3	■	101	3570	400	400	315	5,53	4	11	435
140-040036	400,0	8,03	115,9	■	148	3576	450	450	355	8,02	4	11	546
140-050036	500,0	10,04	144,2	■	180	3576	500	500	400	9,74	4	11	651

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt2 = 1400 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt1 = 1231 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,058 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt2 \approx 1118 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1600 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 1600 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
160-001636	16,0	0,32	9,0	□	21,3	3528	160	100	125	3,09	1	13	215
160-002536	25,0	0,50	12,0	□	24,5	3540	400	112	125	3,02	2	13	216
160-003136	31,5	0,63	13,9	□	24,5	3540	400	125	125	3,05	2	13	217
160-004036	40,0	0,80	16,9	■	33,5	3552	450	140	125	3,14	2	13	240
160-005036	50,0	1,00	19,9	■	33,5	3552	500	160	125	3,31	2	13	253
160-006336	63,0	1,27	24,0	■	33,5	3552	160	180	140	3,47	3	11	259
160-008036	80,0	1,61	30,0	■	33,5	3552	180	200	160	3,93	3	11	267
160-010036	100,0	2,01	36,3	■	41,5	3552	200	224	180	3,92	3	11	287
160-012536	125,0	2,51	44,1	■	51	3564	200	250	200	4,25	2	11	295
160-016036	160,0	3,21	54,9	■	62	3570	224	280	224	4,62	2	11	336
160-020036	200,0	4,02	67,1	■	84	3570	250	315	250	5,44	3	11	363
160-025036	250,0	5,02	83,2	■	101	3570	280	355	280	6,45	3	11	455
160-031536	315,0	6,33	103,1	■	123	3570	280	400	315	7,20	3	11	568
160-040036	400,0	8,03	131,9	■	148	3576	315	450	355	9,03	4	11	603
160-050036	500,0	10,04	164,0	■	180	3576	315	500	400	12,47	4	11	667

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 1600 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 1383 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,040 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 1271 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1800 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Baupform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 1800 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufradrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
180-001636	16,0	0,32	10,55	□	24,5	3540	160	100	125	3,78	1	13	253
180-002536	25,0	0,50	13,92	□	33,5	3552	180	112	125	3,92	1	13	270
180-003136	31,5	0,63	16,14	□	33,5	3552	200	125	125	4,00	2	13	271
180-004036	40,0	0,80	19,68	□	33,5	3552	200	140	125	3,88	2	13	278
180-005036	50,0	1,00	22,91	■	41,5	3552	224	160	125	3,94	2	13	302
180-006336	63,0	1,27	27,63	■	33,5	3552	250	180	140	4,59	2	13	314
180-008036	80,0	1,61	34,11	■	41,5	3552	280	200	160	4,63	3	11	318
180-010036	100,0	2,01	41,23	■	51	3564	280	224	180	4,56	3	11	330
180-012536	125,0	2,51	49,77	■	62	3570	315	250	200	5,30	2	11	358
180-016036	160,0	3,21	62,0	■	84	3570	315	280	224	5,52	2	11	424
180-020036	200,0	4,02	75,6	■	84	3570	355	315	250	6,19	3	11	435
180-025036	250,0	5,02	93,6	■	123	3570	400	355	280	9,59	3	11	546
180-031536	315,0	6,33	115,8	■	148	3576	400	400	315	9,52	3	11	586
180-040036	400,0	8,03	147,9	■	180	3576	450	450	355	12,24	4	11	627

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 1800 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 1529 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,023 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 1423 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 2000 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Baform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 2000 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Lauf- rad- dreh- zahl	Ansaug- öffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufel- zahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
200-002536	25,0	0,50	16,0	□	33,5	3552	180	112	125	6,25	1	13	283
200-003136	31,5	0,63	18,5	□	33,5	3552	200	125	125	6,33	2	13	284
200-004036	40,0	0,80	22,5	□	41,5	3552	200	140	125	6,13	2	13	301
200-005036	50,0	1,00	26,0	■	51	3564	224	160	125	6,57	2	13	308
200-006336	63,0	1,27	31,3	■	51	3564	250	180	140	6,83	2	13	328
200-008036	80,0	1,61	38,3	■	62	3570	250	200	160	7,05	2	13	352
200-010036	100,0	2,01	46,3	■	84	3570	280	224	180	7,41	3	11	380
200-012536	125,0	2,51	55,7	■	84	3570	315	250	200	7,81	2	11	387
200-016036	160,0	3,21	69,5	■	101	3570	315	280	224	7,78	2	11	440
200-020036	200,0	4,02	84,7	■	123	3570	355	315	250	8,55	2	11	516
200-025036	250,0	5,02	104,2	■	148	3576	400	355	280	10,92	3	11	556
200-031536	315,0	6,33	129,7	■	180	3576	400	400	315	10,87	3	11	596

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 2000 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 1671 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,006 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 1573 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 2250 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 2250 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Lauf- drehzahl	Ansaug- öffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufel- zahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
225-002536	25,0	0,50	19,2	□	33,5	3552	180	112	125	8,23	1	7	390
225-003136	31,5	0,63	21,9	□	33,5	3552	200	125	125	8,15	1	7	342
225-004036	40,0	0,80	26,5	□	41,5	3552	200	140	125	8,02	2	7	351
225-005036	50,0	1,00	30,5	□	51	3564	224	160	125	8,21	2	7	354
225-006336	63,0	1,27	36,0	■	51	3564	250	180	140	8,29	2	7	428
225-008036	80,0	1,61	44,2	■	62	3570	250	200	160	8,41	2	7	356
225-010036	100,0	2,01	53,7	■	84	3570	280	224	180	9,07	3	7	513
225-012536	125,0	2,51	63,8	■	84	3570	315	250	200	9,34	2	7	520
225-016036	160,0	3,21	79,4	■	101	3570	315	280	224	9,38	2	7	447
225-020036	200,0	4,02	94,5	■	148	3576	355	315	250	11,91	2	7	659
225-025036	250,0	5,02	117,3	■	180	3576	400	355	280	12,72	3	7	687

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 2250 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 1842 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 0,985 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 1758 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 2500 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 2500 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Lauf- rad- dreh- zahl	Ansaug- öffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufel- zahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
250-002536	25,0	0,50	22,5	□	33,5	3552	180	112	125	10,10	2	7	396
250-003136	31,5	0,63	25,2	□	33,5	3552	200	125	125	10,07	2	7	398
250-004036	40,0	0,80	30,5	□	41,5	3552	200	140	125	9,71	2	7	408
250-005036	50,0	1,00	35,0	□	51	3564	224	160	125	9,79	2	7	411
250-006336	63,0	1,27	41,1	■	62	3570	250	180	140	10,15	2	7	453
250-008036	80,0	1,61	50,1	■	62	3570	250	200	160	10,00	2	7	458
250-010036	100,0	2,01	60,6	■	84	3570	280	224	180	10,71	2	7	520
250-012536	125,0	2,51	72,0	■	101	3570	315	250	200	11,17	3	7	529
250-016036	160,0	3,21	89,4	■	123	3570	315	280	224	12,44	3	7	643
250-020036	200,0	4,02	106,5	■	148	3576	355	315	250	14,12	3	7	667
250-025036	250,0	5,02	131,4	■	180	3576	400	355	280	15,07	3	7	696

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 2500 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 2006 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 0,966 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 1942 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 2800 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Baupform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 2800 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Lauf- rad- dreh- zahl	Ansaug- öffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufel- zahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
280-002536	25,0	0,50	26,7	□	41,5	3552	180	112	125	12,54	2	7	468
280-003136	31,5	0,63	29,7	□	51	3564	200	125	125	12,22	2	7	432
280-004036	40,0	0,80	35,6	□	51	3564	200	140	125	11,86	2	7	444
280-005036	50,0	1,00	40,5	□	62	3570	224	160	125	12,31	2	7	465
280-006336	63,0	1,27	47,1	□	84	3570	250	180	140	12,55	2	7	531
280-008036	80,0	1,61	57,5	■	84	3570	250	200	160	12,35	2	7	537
280-010036	100,0	2,01	69,1	■	101	3570	280	224	180	12,88	2	7	560
280-012536	125,0	2,51	81,9	■	123	3570	315	250	200	14,96	3	7	643
280-016036	160,0	3,21	101,2	■	148	3576	315	280	224	15,20	3	7	690

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 2800 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 2195 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 0,943 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 2159 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 3150 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 3150 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Lauf- rad- dreh- zahl	Ansaug- öffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufel- zahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
315-002536	25,0	0,50	32,1	□	51	3564	180	112	125	15,62	2	7	501
315-003136	31,5	0,63	35,3	□	62	3570	200	125	125	15,58	2	7	497
315-004036	40,0	0,80	42,2	□	62	3570	200	140	125	15,39	2	7	511
315-005036	50,0	1,00	47,5	□	84	3570	224	160	125	15,47	2	7	554
315-006336	63,0	1,27	54,8	□	84	3570	250	180	140	15,45	2	7	582
315-008036	80,0	1,61	66,5	■	101	3570	250	200	160	17,29	2	7	605
315-010036	100,0	2,01	79,2	■	123	3570	280	224	180	17,83	2	7	694
315-012536	125	2,51	93,3	■	148	3576	315	250	200	18,17	2	7	706

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 3150 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 2404 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 0,919 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 2408 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 100 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 100 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MAE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
010-000536	5,0	0,10	0,14	○	1,27	3420	140	100	125	0,03	5	9	16
010-000836	8,0	0,16	0,20	○	1,27	3420	140	112	125	0,03	5	9	18
010-001036	10,0	0,20	0,24	○	1,27	3420	140	125	125	0,03	5	9	18
010-001236	12,5	0,25	0,29	○	1,27	3420	140	140	125	0,03	5	9	20
010-001636	16,0	0,32	0,37	○	1,27	3420	160	160	125	0,04	6	9	20
010-002036	20,0	0,40	0,45	○	1,27	3420	180	180	140	0,05	6	9	23
010-002536	25,0	0,50	0,56	○	1,75	3420	200	200	160	0,05	6	9	26
010-003136	31,5	0,63	0,70	○	1,75	3420	224	224	180	0,06	6	9	30
010-004036	40,0	0,80	0,88	○	1,75	3420	250	250	200	0,08	6	9	31
010-005018	50,0	1,00	1,09	○	2,55	1716	280	280	224	0,41	5	9	62
010-005036	50,0	1,00	1,08	○	2,55	3450	280	280	224	0,09	7	9	39
010-006318	63,0	1,27	1,36	○	2,55	1716	315	315	250	0,47	6	9	65
010-006336	63,0	1,27	1,35	○	2,55	3450	315	315	250	0,12	7	9	42
010-008018	80,0	1,61	1,71	○	3,45	1728	355	355	280	0,61	6	9	83

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 100 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 99 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,193 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 83 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 125 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 125 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MAE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
012-000536	5,6	0,11	0,19	○	1,27	3420	140	100	125	0,04	5	9	18
012-000936	9,0	0,18	0,28	○	1,27	3420	140	112	125	0,04	5	9	18
012-001136	11,2	0,22	0,33	○	1,27	3420	140	125	125	0,04	5	9	19
012-001436	14,0	0,28	0,41	○	1,27	3420	160	140	125	0,05	5	9	22
012-001836	18,0	0,36	0,51	○	1,75	3420	160	160	125	0,05	5	9	21
012-002236	22,4	0,45	0,63	○	1,75	3420	180	180	140	0,06	6	9	25
012-002836	28,0	0,56	0,78	○	1,75	3420	200	200	160	0,07	6	9	26
012-003536	35,0	0,70	0,96	○	2,55	3450	224	224	180	0,07	6	9	30
012-004536	45,0	0,90	1,22	○	2,55	3450	250	250	200	0,09	6	9	36
012-005618	56,0	1,12	1,53	○	2,55	1716	315	280	224	0,67	5	9	75
012-005636	56,0	1,12	1,51	○	2,55	3450	280	280	224	0,11	6	9	40
012-007118	71,0	1,43	1,90	○	3,45	1728	315	315	250	0,68	5	9	78
012-007136	71,0	1,43	1,89	○	3,45	3480	315	315	250	0,15	7	9	49
012-009018	90,0	1,81	2,40	○	4,55	1740	355	355	280	0,79	6	9	85
012-009036	90,0	1,81	2,40	○	4,55	3480	355	355	280	0,20	7	9	55
012-011218	112,0	2,25	2,99	○	6,3	1740	400	400	315	0,99	6	9	96
012-014018	140,0	2,81	3,71	○	6,3	1740	450	450	355	1,11	6	9	116
012-018018	180,0	3,62	4,77	○	8,6	1752	500	500	400	1,54	7	9	130
012-022418	224,0	4,50	5,90	○	8,6	1752	560	560	450	1,84	7	9	158

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 125 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 124 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,190 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 103 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 160 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 160 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MAE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
016-000636	6,3	0,13	0,27	○	1,27	3420	140	100	125	0,05	4	9	20
016-001036	10,0	0,20	0,39	○	1,27	3420	140	112	125	0,05	4	9	20
016-001236	12,5	0,25	0,48	○	1,27	3420	140	125	125	0,06	4	9	20
016-001636	16,0	0,32	0,60	○	1,75	3420	160	140	125	0,06	5	9	23
016-002036	20,0	0,40	0,73	○	1,75	3420	160	160	125	0,07	5	9	23
016-002536	25,0	0,50	0,90	○	1,75	3420	180	180	140	0,08	5	9	26
016-003136	31,5	0,63	1,12	○	2,55	3450	200	200	160	0,08	6	9	31
016-004036	40,0	0,80	1,40	○	2,55	3450	224	224	180	0,10	6	9	35
016-005036	50,0	1,00	1,73	○	3,45	3480	250	250	200	0,12	6	9	38
016-006318	63,0	1,27	2,19	○	3,45	1728	315	280	224	0,86	5	9	87
016-006336	63,0	1,27	2,16	○	3,45	3480	280	280	224	0,15	6	9	48
016-008018	80,0	1,61	2,75	○	4,55	1740	355	315	250	1,01	5	9	91
016-008036	80,0	1,61	2,75	○	4,55	3480	315	315	250	0,18	7	9	50
016-010018	100,0	2,01	3,39	○	6,3	1740	355	355	280	1,06	5	9	100
016-010036	100,0	2,01	3,41	○	6,3	3498	355	355	280	0,24	7	9	58
016-012518	125,0	2,51	4,25	○	6,3	1740	400	400	315	1,26	6	9	110
016-012536	125,0	2,51	4,23	○	6,3	3498	400	400	315	0,31	7	9	71
016-016018	160,0	3,21	5,40	○	8,6	1752	450	450	355	1,61	6	9	122
016-020018	200,0	4,02	6,76	○	12,6	1752	500	500	400	2,14	6	9	158

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 160 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 158 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,186 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 132 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 200 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 200 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MAE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
020-000736	7,1	0,14	0,38	○	1,27	3420	140	100	125	0,07	4	9	24
020-001136	11,2	0,22	0,55	○	1,27	3420	140	112	125	0,07	4	9	24
020-001436	14,0	0,28	0,67	○	1,75	3420	160	125	125	0,08	4	9	24
020-001836	18,0	0,36	0,84	○	1,75	3420	160	140	125	0,08	4	9	26
020-002236	22,4	0,45	1,02	○	2,55	3450	180	160	125	0,09	5	9	27
020-002836	28,0	0,56	1,25	○	2,55	3450	180	180	140	0,10	5	9	30
020-003536	35,0	0,70	1,54	○	2,55	3450	200	200	160	0,11	5	9	32
020-004536	45,0	0,90	1,95	○	3,45	3480	224	224	180	0,14	6	9	37
020-005636	56,0	1,12	2,41	○	4,55	3480	250	250	200	0,16	6	9	44
020-007118	71,0	1,43	3,07	○	4,55	1740	315	280	224	1,10	5	9	89
020-007136	71,0	1,43	3,03	○	4,55	3480	280	280	224	0,18	6	9	49
020-009018	90,0	1,81	3,85	○	6,3	1740	355	315	250	1,30	5	9	95
020-009036	90,0	1,81	3,85	○	6,3	3498	315	315	250	0,24	6	9	53
020-011218	112,0	2,25	4,81	○	8,6	1752	400	355	280	1,53	6	9	118
020-011236	112,0	2,25	4,76	○	8,6	3504	355	355	280	0,28	7	9	65
020-014036	140,0	2,81	5,92	○	8,6	3504	400	400	315	0,42	7	9	74
020-014018	140,0	2,81	5,93	○	8,6	1752	400	400	315	1,62	6	9	127
020-018018	180,0	3,62	7,62	○	12,6	1752	450	450	355	2,31	6	9	150
020-018036	180,0	3,62	7,54	○	12,6	3510	450	450	355	0,72	7	9	96
020-022418	224,0	4,50	9,42	○	17,3	1752	500	500	400	2,84	6	9	165

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 200 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 196 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,181 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 165 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 250 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Baupform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 250 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Lauf- drehzahl	Ansaug- öffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufel- zahl	Gewicht ohne Motor
	MAE	\dot{V}_1 m³/min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
025-000536	5,0	0,10	0,38	○	1,27	3420	140	100	125	0,10	3	9	24
025-000836	8,0	0,16	0,54	○	1,27	3420	140	100	125	0,10	3	9	25
025-001236	12,5	0,25	0,77	○	1,75	3420	140	112	125	0,10	3	9	25
025-001636	16,0	0,32	0,95	○	1,75	3420	160	125	125	0,11	4	9	25
025-002036	20,0	0,40	1,16	○	2,55	3450	160	140	125	0,11	4	9	27
025-002536	25,0	0,50	1,43	○	2,55	3450	180	160	125	0,12	4	9	32
025-003136	31,5	0,63	1,75	○	3,45	3480	200	180	140	0,15	5	9	37
025-004036	40,0	0,80	2,18	○	3,45	3480	200	200	160	0,15	5	9	39
025-005036	50,0	1,00	2,70	○	4,55	3480	224	224	180	0,18	5	9	43
025-006336	63,0	1,27	3,4	○	6,3	3498	250	250	200	0,22	6	9	47
025-008036	80,0	1,61	4,3	○	6,3	3498	280	280	224	0,26	6	9	58
025-008018	80,0	1,61	4,3	○	6,3	1740	355	280	224	1,71	5	11	109
025-010018	100,0	2,01	5,3	○	8,6	1752	355	315	250	1,72	5	11	112
025-010036	100,0	2,01	5,3	○	8,6	3504	315	315	250	0,29	6	9	60
025-012518	125,0	2,51	6,7	○	12,6	1752	400	355	280	2,24	5	11	132
025-012536	125,0	2,51	6,6	○	12,6	3510	355	355	280	0,59	6	9	78
025-016018	160,0	3,21	8,4	○	12,6	1752	400	400	315	2,74	5	11	147
025-016036	160,0	3,21	8,4	○	12,6	3510	400	400	315	0,69	7	9	89
025-020036	200,0	4,02	10,4	○	17,3	3528	450	450	355	0,81	7	9	109
025-020018	200,0	4,02	10,5	○	17,3	1752	450	450	355	3,12	6	9	174
025-025018	250,0	5,02	13,2	○	21,3	1752	500	500	400	3,67	6	9	189
025-025036	250,0	5,02	13,0	○	21,3	3528	500	500	400	1,02	7	9	134

Typenauswahl

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung $\Delta pt_2 =$ daPa bei der Bezugsdichte $\rho_0 =$ kg/m³
Totaldruckerhöhung $\Delta pt_1 =$ daPa bei der Dichte im Saugbetrieb $\rho_1 =$ kg/m³
Specific supply $Yt_2 \approx$ daJ/kg

- ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt
- ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen
- nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG
- nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 315 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 315 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Lauf- drehzahl	Ansaug- öffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufel- zahl	Gewicht ohne Motor
	MAE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
031-000536	5,6	0,11	0,54	○	1,75	3420	140	100	125	0,14	3	9	29
031-000936	9,0	0,18	0,77	○	1,75	3420	140	100	125	0,14	3	9	30
031-001436	14,0	0,28	1,10	○	2,55	3450	160	112	125	0,15	4	9	30
031-001836	18,0	0,36	1,36	○	2,55	3450	160	125	125	0,15	4	9	30
031-002236	22,4	0,45	1,64	○	3,45	3480	180	140	125	0,17	4	9	34
031-002836	28,0	0,56	2,01	○	3,45	3480	180	160	125	0,17	4	9	34
031-003536	35,0	0,70	2,45	○	4,55	3480	200	180	140	0,19	5	9	38
031-004536	45,0	0,90	3,10	○	4,55	3480	224	200	160	0,22	5	9	45
031-005618	56,0	1,12	4,04	○	6,3	1740	280	224	180	1,89	3	11	102
031-005636	56,0	1,12	3,8	○	6,3	3498	224	224	180	0,24	5	9	51
031-007118	71,0	1,43	4,9	○	8,6	1752	315	250	200	2,03	4	11	118
031-007136	71,0	1,43	4,8	○	8,6	3504	250	250	200	0,28	5	9	53
031-009018	90,0	1,81	6,1	○	8,6	1752	355	280	224	2,49	4	11	130
031-009036	90,0	1,81	6,1	○	8,6	3504	280	280	224	0,35	6	9	60
031-011218	112,0	2,25	7,6	○	12,6	1752	400	315	250	3,03	5	11	145
031-011236	112,0	2,25	7,5	○	12,6	3510	315	315	250	0,61	6	9	73
031-014018	140,0	2,81	9,4	○	17,3	1752	400	355	280	3,32	5	11	157
031-014036	140,0	2,81	9,3	○	17,3	3528	355	355	280	0,68	6	9	83
031-018018	180,0	3,62	12,0	○	17,3	1752	450	400	315	4,06	5	11	170
031-018036	180,0	3,62	11,9	○	17,3	3528	400	400	315	0,80	6	9	91
031-022418	224,0	4,50	14,8	○	21,3	1752	450	450	355	4,18	5	11	182
031-022436	224,0	4,50	14,7	○	21,3	3528	450	450	355	0,92	7	9	124
031-028018	280,0	5,62	18,5	○	25,3	1764	500	500	400	5,09	6	9	249
031-028036	280,0	5,62	18,4	○	24,5	3540	500	500	400	1,27	7	9	138
031-035518	355,0	7,13	23,4	○	34,5	1764	560	560	450	6,93	6	9	281
031-035536	355,0	7,13	23,3	○	33,5	3552	560	560	450	1,98	7	9	176

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 315 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 306 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,168 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 259 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 355 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 355 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MAE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
035-000836	7,5	0,15	0,77	○	1,75	3420	140	100	125	0,16	3	9	34
035-001236	12,5	0,25	1,14	○	2,55	3450	140	100	125	0,16	3	9	30
035-001936	19,0	0,38	1,62	○	2,55	3450	160	125	125	0,17	3	9	35
035-002436	23,6	0,47	1,95	○	3,45	3480	180	140	125	0,20	4	9	39
035-003036	30,0	0,60	2,44	○	4,55	3480	200	160	125	0,22	4	9	40
035-003836	37,5	0,75	2,95	○	4,55	3480	200	180	140	0,22	4	9	44
035-004836	47,5	0,95	3,68	○	6,3	3498	224	200	160	0,26	5	9	47
035-006036	60,0	1,21	4,59	○	8,6	3504	250	224	180	0,30	5	9	52
035-007536	75,0	1,51	5,65	○	8,6	3504	250	250	200	0,34	5	9	55
035-009518	95,0	1,91	7,3	○	12,6	1752	355	280	224	3,06	4	11	142
035-009536	95,0	1,91	7,2	○	12,6	3510	280	280	224	0,57	6	9	73
035-011818	118,0	2,37	9,1	○	12,6	1752	400	315	250	3,61	4	11	149
035-011836	118,0	2,37	8,9	○	12,6	3510	315	315	250	0,67	6	9	77
035-015018	150,0	3,01	11,3	○	17,3	1752	400	355	280	3,91	4	11	161
035-015036	150,0	3,01	11,2	○	17,3	3528	355	355	280	0,75	6	9	84
035-019018	190,0	3,82	14,3	○	21,3	1752	450	400	315	4,61	5	11	220
035-019036	190,0	3,82	14,1	○	21,3	3528	400	400	315	0,86	6	9	115
035-023618	236,0	4,74	17,8	○	25,3	1764	500	450	355	5,82	5	11	240
035-023636	236,0	4,74	17,6	○	24,5	3540	450	450	355	1,15	7	9	128
035-030018	300,0	6,03	22,3	○	34,5	1764	500	500	400	6,14	6	9	260
035-030036	300,0	6,03	22,2	○	33,5	3552	500	500	400	1,75	7	9	149

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 355 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 343 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,164 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 292 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 400 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 400 daPa		Wellenleistung im NP PW ⁽³⁾ kW	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾ PM kW	Laufdrehzahl nL min ⁻¹	Ansaugöffnung AÖ mm	Drucköffnung		Massenträgheits- moment I kgm ²	Kennlinien Typ	Schaufelzahl z	Gewicht ohne Motor MAE kg
	MAE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	B1 mm				
040-000636	6,3	0,13	0,78	○	1,75	3420	140	100	125	0,20	3	9	35
040-001036	10,0	0,20	1,10	○	2,55	3450	140	100	125	0,19	3	9	35
040-001636	16,0	0,32	1,60	○	2,55	3450	160	112	125	0,21	3	9	36
040-002036	20,0	0,40	1,93	○	3,45	3480	160	125	125	0,21	3	9	37
040-002536	25,0	0,50	2,35	○	3,45	3480	180	140	125	0,24	4	9	40
040-003136	31,5	0,63	2,89	○	4,55	3480	200	160	125	0,26	4	9	41
040-004036	40,0	0,80	3,55	○	4,55	3480	200	180	140	0,25	4	9	45
040-005036	50,0	1,00	4,36	○	6,3	3498	224	200	160	0,30	5	9	48
040-006336	63,0	1,27	5,42	○	6,3	3498	250	224	180	0,38	5	9	57
040-008036	80,0	1,61	6,9	○	8,6	3504	280	250	200	0,44	5	9	60
040-010036	100,0	2,01	8,5	○	12,6	3510	280	280	224	0,66	5	9	75
040-012518	125,0	2,51	10,8	○	17,3	1752	400	315	250	4,41	4	11	196
040-012536	125,0	2,51	10,6	○	17,3	3528	315	315	250	0,72	6	9	78
040-016018	160,0	3,21	13,6	○	21,3	1752	400	355	280	4,47	4	11	208
040-016036	160,0	3,21	13,4	○	21,3	3528	355	355	280	0,82	6	9	85
040-020036	200,0	4,02	16,7	○	24,5	3540	400	400	315	1,01	6	9	118
040-020018	200,0	4,02	16,9	○	25,3	1764	450	400	315	5,16	5	11	223
040-025018	250,0	5,02	21,1	○	34,5	1764	500	450	355	7,34	5	11	256
040-025036	250,0	5,02	20,9	○	33,5	3552	450	450	355	1,62	7	9	138
040-031518	315,0	6,33	26,2	○	34,5	1764	500	500	400	7,52	5	11	271
040-031536	315,0	6,33	26,1	○	33,5	3552	500	500	400	1,85	7	9	164
040-040018	400,0	8,03	33,3	○	42,5	1764	560	560	450	9,76	6	9	330
040-040036	400,0	8,03	33,3	○	41,5	3552	560	560	450	2,41	7	9	212

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt2 = 400 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt1 = 385 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,159 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt2 \approx 328 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 450 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 450 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MAE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
045-000936	8,5	0,17	1,11	○	2,55	3450	140	100	125	0,23	3	9	36
045-001336	13,2	0,27	1,57	○	2,55	3450	140	100	125	0,23	3	9	36
045-002136	21,2	0,43	2,30	○	3,45	3480	180	125	125	0,27	3	9	38
045-002736	26,5	0,53	2,81	○	4,55	3480	180	140	125	0,28	3	9	41
045-003436	33,5	0,67	3,46	○	6,3	3498	200	160	125	0,32	4	9	46
045-004236	42,5	0,85	4,25	○	6,3	3498	224	180	140	0,35	4	9	50
045-005336	53,0	1,06	5,19	○	8,6	3504	224	200	160	0,37	4	9	53
045-006736	67,0	1,35	6,47	○	12,6	3510	250	224	180	0,60	5	9	67
045-008536	85,0	1,71	8,23	○	12,6	3510	280	250	200	0,67	5	9	70
045-010636	106,0	2,13	10,1	○	17,3	3528	280	280	224	0,72	5	9	76
045-013218	132,0	2,65	12,9	○	17,3	1752	400	315	250	5,06	4	11	199
045-013236	132,0	2,65	12,5	○	17,3	3528	315	315	250	0,80	6	9	79
045-017018	170,0	3,41	16,5	○	25,3	1764	450	355	280	5,79	5	11	214
045-017036	170,0	3,41	16,0	○	21,3	3528	355	355	280	0,91	6	9	108
045-021218	212,0	4,26	20,2	○	34,5	1764	450	400	315	6,17	5	11	234
045-021236	212,0	4,26	19,9	○	33,5	3552	400	400	315	1,45	6	9	127
045-026518	265,0	5,32	25,1	○	34,5	1764	500	450	355	8,26	5	11	260
045-026536	265,0	5,32	24,8	○	33,5	3552	450	450	355	1,73	6	9	140
045-033518	335,0	6,73	31,7	○	42,5	1764	560	500	400	10,37	5	11	316
045-033536	335,0	6,73	31,6	○	41,5	3552	500	500	400	2,20	7	9	169

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$$\Delta pt2 = 450 \text{ daPa}$$

bei der Bezugsdichte

$$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$$

Totaldruckerhöhung

$$\Delta pt1 = 431 \text{ daPa}$$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$$\rho_1 = 1,153 \text{ kg/m}^3$$

Specific supply

$$Yt2 \approx 369 \text{ daJ/kg}$$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 500 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 500 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MAE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
050-000736	7,1	0,14	1,12	○	2,55	3450	140	100	125	0,29	2	11	39
050-001136	11,2	0,22	1,58	○	2,55	3450	140	100	125	0,29	2	11	40
050-001836	18,0	0,36	2,27	○	3,45	3480	160	112	125	0,30	3	9	41
050-002236	22,4	0,45	2,71	○	4,55	3480	180	125	125	0,32	3	9	41
050-002836	28,0	0,56	3,30	○	4,55	3480	180	140	125	0,32	3	9	44
050-003536	35,0	0,70	4,03	○	6,3	3498	200	160	125	0,36	4	9	47
050-004536	45,0	0,90	5,00	○	8,6	3504	224	180	140	0,39	4	9	51
050-005636	56,0	1,12	6,09	○	8,6	3504	224	200	160	0,42	4	9	54
050-007136	71,0	1,43	7,60	○	12,6	3510	250	224	180	0,65	5	9	68
050-009036	90,0	1,81	9,7	○	17,3	3528	280	250	200	0,76	5	9	72
050-011236	112,0	2,25	11,8	○	17,3	3528	280	280	224	0,78	5	9	97
050-014018	140,0	2,81	15,2	○	21,3	1752	400	315	250	6,01	4	11	204
050-014036	140,0	2,81	14,7	○	21,3	3528	315	315	250	0,90	6	9	101
050-018018	180,0	3,62	19,3	○	25,3	1764	450	355	280	7,16	4	11	248
050-018036	180,0	3,62	18,8	○	24,5	3540	355	355	280	1,12	6	9	112
050-022418	224,0	4,50	23,6	○	34,5	1764	450	400	315	8,00	4	11	273
050-022436	224,0	4,50	23,2	○	33,5	3552	400	400	315	1,63	6	9	130
050-028018	280,0	5,62	29,4	○	42,5	1764	500	450	355	9,64	5	11	298
050-028036	280,0	5,62	29,1	○	41,5	3552	450	450	355	1,86	6	9	155
050-035518	355,0	7,13	37,2	○	52	1770	560	500	400	11,41	5	11	368
050-035536	355,0	7,13	37,0	○	51	3564	500	500	400	2,34	7	9	198

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt2 = 500 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt1 = 477 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,148 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt2 \approx 409 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 560 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 560 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufrad- drehzahl	Ansaug- öffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufel- zahl	Gewicht ohne Motor
	MAE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
056-000836	7,5	0,15	1,34	○	3,45	3480	140	100	125	0,35	2	11	42
056-001536	15,0	0,30	2,22	○	3,45	3480	160	100	125	0,35	3	9	42
056-002436	23,6	0,47	3,24	○	4,55	3480	180	125	125	0,37	3	9	42
056-003036	30,0	0,60	3,96	○	6,3	3498	200	140	125	0,42	3	9	47
056-003836	37,5	0,75	4,79	○	6,3	3498	200	160	125	0,42	4	9	48
056-004836	47,5	0,95	5,91	○	8,6	3504	224	180	140	0,45	4	9	52
056-006036	60,0	1,21	7,33	○	8,6	3504	250	200	160	0,55	4	9	73
056-007536	75,0	1,51	8,99	○	12,6	3510	250	224	180	0,71	4	9	88
056-009518	95,0	1,91	12,0	○	17,3	1752	355	250	200	6,09	3	11	212
056-009536	95,0	1,91	11,4	○	12,6	3510	280	250	200	0,84	5	9	91
056-011818	118,0	2,37	14,7	○	21,3	1752	400	280	224	6,87	4	11	228
056-011836	118,0	2,37	14,0	○	17,3	3528	315	280	224	0,96	5	9	99
056-015018	150,0	3,01	18,2	○	34,5	1764	400	315	250	7,76	4	11	246
056-015036	150,0	3,01	17,5	○	33,5	3552	315	315	250	1,29	5	9	110
056-019018	190,0	3,82	22,8	○	34,5	1764	450	355	280	8,60	4	11	260
056-019036	190,0	3,82	22,2	○	33,5	3552	355	355	280	1,62	6	9	123
056-023618	236,0	4,74	28,2	○	42,5	1764	500	400	315	10,78	5	11	288
056-023636	236,0	4,74	27,5	○	41,5	3552	400	400	315	1,83	6	9	146
056-030018	300,0	6,03	35,2	○	52	1770	500	450	355	10,77	5	11	347
056-030036	300,0	6,03	34,9	○	51	3564	450	450	355	2,21	6	9	185

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 560 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 531 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,148 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 458 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 630 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 630 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MAE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
063-000836	8,0	0,16	1,63	●	3,45	3480	140	100	125	0,43	2	11	50
063-001236	12,5	0,25	2,27	○	4,55	3480	140	100	125	0,42	2	11	50
063-002036	20,0	0,40	3,23	○	6,3	3498	160	112	125	0,44	3	9	51
063-002536	25,0	0,50	3,85	○	6,3	3498	180	125	125	0,46	3	9	52
063-003136	31,5	0,63	4,70	○	8,6	3504	200	140	125	0,49	3	9	64
063-004036	40,0	0,80	5,80	○	8,6	3504	200	160	125	0,50	3	9	65
063-005036	50,0	1,00	7,08	○	12,6	3510	224	180	140	0,70	4	9	79
063-006336	63,0	1,27	8,65	○	12,6	3510	250	200	160	0,80	4	9	83
063-008036	80,0	1,61	11,0	○	17,3	3528	280	224	180	0,91	5	9	90
063-010036	100,0	2,01	13,5	○	17,3	3528	280	250	200	0,92	5	9	92
063-012536	125,0	2,51	16,7	○	21,3	3528	315	280	224	1,06	5	9	100
063-016018	160,0	3,21	22,1	○	34,5	1764	400	315	250	9,26	3	11	251
063-016036	160,0	3,21	21,0	○	33,5	3552	315	315	250	1,48	5	9	113
063-020018	200,0	4,02	27,2	○	34,5	1764	450	355	280	10,24	4	11	305
063-020036	200,0	4,02	26,1	○	33,5	3552	355	355	280	1,74	6	9	136
063-025018	250,0	5,02	33,6	○	42,5	1764	500	400	315	12,34	4	11	335
063-025036	250,0	5,02	32,6	○	41,5	3552	400	400	315	2,00	6	9	147

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 630 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 593 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,148 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 514 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 710 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 710 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MAE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
071-000936	8,5	0,17	1,97	●	4,55	3480	140	100	125	0,53	2	11	59
071-001336	13,2	0,27	2,74	○	6,3	3498	140	100	125	0,53	2	11	61
071-002136	21,2	0,43	3,84	○	6,3	3498	180	112	125	0,54	3	9	61
071-002736	26,5	0,53	4,63	○	8,6	3504	180	125	125	0,54	3	9	61
071-003436	33,5	0,67	5,66	○	8,6	3504	200	140	125	0,58	3	9	65
071-004236	42,5	0,85	6,95	○	8,6	3504	224	160	125	0,62	3	9	66
071-005336	53,0	1,06	8,48	○	12,6	3510	224	180	140	0,79	3	9	80
071-006736	67,0	1,35	10,4	○	12,6	3510	250	200	160	0,90	4	9	84
071-008536	85,0	1,71	13,1	○	17,3	3528	280	224	180	1,02	4	9	92
071-010636	106,0	2,13	16,1	○	17,3	3528	280	250	200	1,03	4	9	94
071-013236	132,0	2,65	19,8	○	21,3	3528	315	280	224	1,27	5	9	115
071-017018	170,0	3,41	26,8	○	34,5	1764	450	315	250	12,01	4	11	317
071-017036	170,0	3,41	25,2	○	33,5	3552	355	315	250	1,86	5	9	129
071-021218	212,0	4,26	32,6	○	42,5	1764	450	355	280	13,09	4	11	343
071-021236	212,0	4,26	31,0	○	41,5	3552	355	355	280	1,91	5	9	138

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt2 = 710 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt1 = 664 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,125 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt2 \approx 578 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 800 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 800 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MAE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
080-000936	9,0	0,18	2,39	●	6,3	3498	140	100	125	0,65	2	11	71
080-001436	14,0	0,28	3,33	○	6,3	3498	140	100	125	0,64	2	11	71
080-002236	22,4	0,45	4,62	○	8,6	3504	180	112	125	0,65	3	9	71
080-002836	28,0	0,56	5,61	○	8,6	3504	180	125	125	0,65	3	9	71
080-003536	35,0	0,70	6,71	○	12,6	3510	200	140	125	0,86	3	9	85
080-004536	45,0	0,90	8,31	○	12,6	3510	224	160	125	0,90	3	9	92
080-005636	56,0	1,12	10,1	○	17,3	3528	224	180	140	0,89	3	9	91
080-007136	71,0	1,43	12,5	○	17,3	3528	250	200	160	0,95	4	9	94
080-009036	90,0	1,81	15,8	○	21,3	3528	280	224	180	1,17	4	9	104
080-011236	112,0	2,25	19,1	○	24,5	3540	280	250	200	1,26	4	9	109
080-014036	140,0	2,81	23,5	○	33,5	3552	315	280	224	1,73	5	9	125
080-018018	180,0	3,62	32,0	○	42,5	1764	450	315	250	14,70	3	11	346
080-018036	180,0	3,62	29,9	○	41,5	3552	355	315	250	2,04	5	9	150

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 800 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 742 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,116 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 649 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 900 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Baform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 900 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor	
	MAE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW					PM kW
090-000936		30,0	0,60	6,76	○	12,6	3510	200	125	125	0,99	3	9	82
090-001536		37,5	0,75	8,14	○	12,6	3510	200	140	125	0,99	3	9	86
090-002436		47,5	0,95	9,91	○	17,3	3528	224	160	125	1,02	3	9	93
090-003036		60,0	1,21	12,20	○	17,3	3528	250	180	140	1,10	4	9	93
090-003836		75,0	1,51	14,89	○	21,3	3528	250	200	160	1,09	4	9	95
090-004836		95,0	1,91	18,8	○	24,5	3540	280	224	180	1,45	4	9	108
090-006036		118,0	2,37	22,7	○	33,5	3552	315	250	200	1,89	4	9	119
090-007536		150,0	3,01	28,4	○	41,5	3552	315	280	224	1,99	4	9	147
090-009536		190,0	3,82	38,2	○	52	1770	450	315	250	18,11	3	11	381
090-011836		190,0	3,82	35,4	○	51	3564	355	315	250	2,23	5	9	171
090-015036		150,0	3,01	28,4	○	41,5	3552	315	280	224	1,99	4	9	147
090-019018		190,0	3,82	38,2	○	52	1770	450	315	250	18,11	3	11	381
090-019036		190,0	3,82	35,4	○	51	3564	355	315	250	2,23	5	9	171

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 900 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 827 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,118 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 728 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1000 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 1000 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	MAE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
100-001036	10,0	0,20	3,46	●	8,6	3504	140	100	125	0,95	2	11	74
100-001636	16,0	0,32	4,76	●	8,6	3504	160	100	125	0,94	2	11	74
100-002536	25,0	0,50	6,62	○	12,6	3510	180	112	125	1,12	2	11	83
100-003136	31,5	0,63	7,95	○	12,6	3510	200	125	125	1,13	3	9	84
100-004036	40,0	0,80	9,7	○	17,3	3528	200	140	125	1,11	3	9	88
100-005036	50,0	1,00	11,7	○	17,3	3528	224	160	125	1,18	4	9	89
100-006336	63,0	1,27	14,3	○	21,3	3528	250	180	140	1,25	4	9	126
100-008036	80,0	1,61	18,0	○	24,5	3540	280	200	160	1,34	5	9	129
100-010036	100,0	2,01	22,1	○	33,5	3552	280	224	180	2,02	5	11	153
100-012536	125,0	2,51	26,9	○	33,5	3552	315	250	200	2,19	4	11	157
100-016036	160,0	3,21	33,9	○	41,5	3552	315	280	224	2,32	4	11	169
100-020036	200,0	4,02	41,9	○	62	3570	355	315	250	2,90	5	11	180

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 1000 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 911 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,096 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 807 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 125 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 125 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
012-000536	5,6	0,11	0,49	●	1,27	3420	140	100	125	0,04	5	9	69
012-000936	9,0	0,18	0,58	●	1,27	3420	140	112	125	0,04	5	9	69
012-001136	11,2	0,22	0,63	●	1,27	3420	140	125	125	0,04	5	9	70
012-001436	14,0	0,28	0,71	●	1,27	3420	160	140	125	0,05	5	9	73
012-001836	18,0	0,36	0,81	●	1,27	3420	160	160	125	0,05	5	9	72
012-002236	22,4	0,45	0,93	○	1,27	3420	180	180	140	0,06	6	9	80
012-002836	28,0	0,56	1,08	○	1,27	3420	200	200	160	0,07	6	9	81
012-003536	35,0	0,70	1,26	○	1,75	3420	224	224	180	0,08	6	9	89
012-004536	45,0	0,90	1,52	○	1,75	3420	250	250	200	0,09	6	9	100
012-005618	56,0	1,12	1,83	○	2,55	1716	315	280	224	0,7	5	9	163
012-005636	56,0	1,12	1,81	○	2,55	3450	280	280	224	0,13	6	9	109
012-007118	71,0	1,43	2,20	○	2,55	1716	315	315	250	0,7	5	9	165
012-007136	71,0	1,43	2,19	○	2,55	3450	315	315	250	0,15	7	9	120
012-009018	90,0	1,81	2,70	○	3,45	1728	355	355	280	0,8	6	9	173
012-009036	90,0	1,81	2,70	○	3,45	3480	355	355	280	0,20	7	9	136
012-011218	112,0	2,25	3,29	○	4,55	1740	400	400	315	1,0	6	9	192
012-014018	140,0	2,81	4,01	○	4,55	1740	450	450	355	1,1	6	9	232
012-018018	180,0	3,62	5,07	○	6,3	1740	500	500	400	1,5	7	9	264
012-022418	224,0	4,50	6,20	○	8,6	1752	560	560	450	1,8	7	9	313
012-028018	280,0	5,62	7,67	○	8,6	1752	630	630	500	2,4	7	9	354
012-035518	355,0	7,13	9,74	○	12,6	1752	710	710	560	3,8	8	9	496
012-045018	450,0	9,04	12,16	○	17,3	1752	800	800	630	5,0	8	9	642
012-056012	560,0	11,25	14,99	○	18	1164	900	900	710	14,9	8	9	879
012-071012	710,0	14,26	18,82	○	22	1164	1000	1000	800	20,0	8	9	1061
012-090012	900,0	18,08	23,74	○	26,5	1176	1120	1120	900	26,4	8	9	1366

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 125 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 124 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,190 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 103 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 160 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 160 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	KXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
016-000636	6,3	0,13	0,57	●	1,27	3420	140	100	125	0,05	4	9	71
016-001036	10,0	0,20	0,69	●	1,27	3420	140	112	125	0,05	4	9	71
016-001236	12,5	0,25	0,78	●	1,27	3420	140	125	125	0,06	4	9	71
016-001636	16,0	0,32	0,90	●	1,27	3420	160	140	125	0,06	5	9	74
016-002036	20,0	0,40	1,03	○	1,27	3420	160	160	125	0,07	5	9	74
016-002536	25,0	0,50	1,20	○	1,27	3420	180	180	140	0,08	5	9	81
016-003136	31,5	0,63	1,42	○	1,75	3420	200	200	160	0,09	6	9	89
016-004036	40,0	0,80	1,70	○	2,55	3450	224	224	180	0,11	6	9	103
016-005036	50,0	1,00	2,03	○	2,55	3450	250	250	200	0,13	6	9	105
016-006318	63,0	1,27	2,49	○	3,45	1728	315	280	224	0,9	5	9	181
016-006336	63,0	1,27	2,46	○	3,45	3480	280	280	224	0,15	6	9	124
016-008036	80,0	1,61	3,05	○	3,45	3480	315	315	250	0,2	7	9	126
016-008018	80,0	1,61	3,05	○	3,45	1728	355	315	250	1,03	5	9	185
016-010018	100,0	2,01	3,69	○	4,55	1740	355	355	280	1,0	5	9	196
016-010036	100,0	2,01	3,71	○	4,55	3480	355	355	280	0,22	7	9	133
016-012518	125,0	2,51	4,55	○	6,3	1740	400	400	315	1,2	6	9	233
016-012536	125,0	2,51	4,53	○	6,3	3498	400	400	315	0,28	7	9	159
016-016018	160,0	3,21	5,74	○	6,3	1740	450	450	355	1,7	6	9	246
016-020018	200,0	4,02	7,06	○	8,6	1752	500	500	400	1,96	6	9	304
016-025018	250,0	5,02	8,74	○	12,6	1752	560	560	450	2,7	6	9	354
016-031518	315,0	6,33	10,87	○	12,6	1752	630	630	500	3,30	7	9	456
016-040018	400,0	8,03	13,70	○	17,3	1752	710	710	560	4,8	7	9	541
016-050018	500,0	10,04	17,0	○	21,3	1752	800	800	630	6,2	7	9	655
016-063018	630,0	12,65	21,2	○	25,3	1764	900	900	710	8,1	7	9	719
016-080012	800,0	16,07	27,0	○	36	1176	1000	1000	800	24,9	8	9	1314
016-100012	1000,0	20,08	33,4	○	36	1176	1120	1120	900	33,3	8	9	1457
016-125012	1250,0	25,10	41,7	○	44,5	1176	1250	1250	1000	48,2	8	9	1731

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 160 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 158 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,186 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 132 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 200 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 200 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
020-000736	7,1	0,14	0,68	●	1,27	3420	140	100	125	0,07	4	9	75
020-001136	11,2	0,22	0,85	●	1,27	3420	140	112	125	0,07	4	9	75
020-001436	14,0	0,28	0,97	●	1,27	3420	160	125	125	0,08	4	9	75
020-001836	18,0	0,36	1,14	○	1,27	3420	160	140	125	0,08	4	9	81
020-002236	22,4	0,45	1,32	○	1,75	3420	180	160	125	0,10	5	9	85
020-002836	28,0	0,56	1,55	○	1,75	3420	180	180	140	0,10	5	9	88
020-003536	35,0	0,70	1,84	○	2,55	3450	200	200	160	0,12	5	9	94
020-004536	45,0	0,90	2,26	○	2,55	3450	224	224	180	0,14	6	9	113
020-005636	56,0	1,12	2,71	○	3,45	3480	250	250	200	0,16	6	9	120
020-007118	71,0	1,43	3,37	○	4,55	1740	315	280	224	1,1	5	9	187
020-007136	71,0	1,43	3,33	○	4,55	3480	280	280	224	0,18	6	9	121
020-009018	90,0	1,81	4,15	○	4,55	1740	355	315	250	1,3	5	9	191
020-009036	90,0	1,81	4,15	○	4,55	3480	315	315	250	0,22	6	9	124
020-011218	112,0	2,25	5,11	○	6,3	1740	400	355	280	1,6	5	9	242
020-011236	112,0	2,25	5,06	○	6,3	3498	355	355	280	0,26	7	9	145
020-014018	140,0	2,81	6,23	○	8,6	1752	400	400	315	1,6	6	9	275
020-014036	140,0	2,81	6,22	○	8,6	3504	400	400	315	0,40	7	9	169
020-018018	180,0	3,62	7,92	○	8,6	1752	450	450	355	2,1	6	9	289
020-018036	180,0	3,62	7,84	○	8,6	3504	450	450	355	0,53	7	9	182
020-022418	224,0	4,50	9,72	○	12,6	1752	500	500	400	2,8	6	9	344
020-028018	280,0	5,62	12,07	○	17,3	1752	560	560	450	3,39	6	9	413
020-035518	355,0	7,13	15,2	○	17,3	1752	630	630	500	4,7	7	9	478
020-045018	450,0	9,04	19,1	○	21,3	1752	710	710	560	5,7	7	9	595
020-056018	560,0	11,25	23,6	○	25,3	1764	800	800	630	7,6	7	9	679
020-071018	710,0	14,26	29,6	○	34,5	1764	900	900	710	10,8	7	9	860
020-090018	900,0	18,08	37,7	○	42,5	1764	1000	1000	800	14,6	8	9	1146
020-112012	1120,0	22,49	46,6	○	54	1176	1120	1120	900	45,0	8	9	1708
020-140012	1400,0	28,12	58,1	○	66	1176	1250	1250	1000	59,3	8	11	2210
020-180012	1800,0	36,15	74,5	○	90	1176	1400	1400	1120	89,3	8	11	2802

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 200 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 196 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,181 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 165 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 250 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 250 daPa		Wellenleistung im NP PW ⁽³⁾ kW	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾ PM kW	Laufdrehzahl nL min ⁻¹	Ansaugöffnung AÖ mm	Drucköffnung		Massenträgheits- moment I kgm ²	Kennlinien Typ	Schaufelzahl z	Gewicht ohne Motor KXE kg
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						B1 mm	B2 mm				
025-000536	5,0	0,10	0,68	●	1,27	3420	140	100	125	0,10	3	9	76
025-000836	8,0	0,16	0,84	●	1,27	3420	140	100	125	0,10	3	9	76
025-001236	12,5	0,25	1,07	●	1,27	3420	140	112	125	0,10	3	9	76
025-001636	16,0	0,32	1,25	○	1,75	3420	160	125	125	0,11	4	9	80
025-002036	20,0	0,40	1,46	○	1,75	3420	160	140	125	0,11	4	9	85
025-002536	25,0	0,50	1,73	○	2,55	3450	180	160	125	0,14	4	9	100
025-003136	31,5	0,63	2,06	○	2,55	3450	200	180	140	0,15	5	9	104
025-004036	40,0	0,80	2,48	○	3,45	3480	200	200	160	0,15	5	9	111
025-005036	50,0	1,00	3,00	○	3,45	3480	224	224	180	0,18	5	9	119
025-006336	63,0	1,27	3,7	○	4,55	3480	250	250	200	0,20	6	9	117
025-008018	80,0	1,61	4,6	○	6,3	1740	355	280	224	1,7	5	11	232
025-008036	80,0	1,61	4,6	○	6,3	3498	280	280	224	0,23	6	9	138
025-010018	100,0	2,01	5,6	○	6,3	1740	355	315	250	1,7	5	11	236
025-010036	100,0	2,01	5,6	○	6,3	3498	315	315	250	0,27	6	9	140
025-012518	125,0	2,51	7,0	○	8,6	1752	400	355	280	2,1	5	11	259
025-012536	125,0	2,51	6,9	○	8,6	3504	355	355	280	0,39	6	9	155
025-016036	160,0	3,21	8,7	○	12,6	3510	400	400	315	0,5	7	9	184
025-016018	160,0	3,21	8,7	○	12,6	1752	400	400	315	2,74	5	11	319
025-020018	200,0	4,02	10,8	○	12,6	1752	450	450	355	3,1	6	9	353
025-020036	200,0	4,02	10,7	○	12,6	3510	450	450	355	0,62	7	9	193
025-025018	250,0	5,02	13,5	○	17,3	1752	500	500	400	3,7	6	9	403
025-025036	250,0	5,02	13,3	○	17,3	3528	500	500	400	0,9	7	9	279
025-031518	315,0	6,33	16,8	○	21,3	1752	560	560	450	4,7	6	9	450
025-040018	400,0	8,03	21,2	○	25,3	1764	630	630	500	5,8	6	9	570
025-050018	500,0	10,04	26,3	○	34,5	1764	710	710	560	8,1	7	9	676
025-063018	630,0	12,65	32,9	○	42,5	1764	800	800	630	10,3	7	9	803
025-080018	800,0	16,07	41,4	○	52	1770	900	900	710	13,5	7	9	1115
025-100018	1000,0	20,08	52,0	○	63	1776	1000	1000	800	18,7	8	9	1281
025-125012	1250,0	25,10	64,8	○	90	1176	1120	1120	900	64,1	8	11	2069
025-160012	1600,0	32,13	82,5	○	90	1176	1250	1250	1000	82,5	8	11	2437
025-200012	2000,0	40,17	102,8	○	132	1176	1400	1400	1120	104,6	8	11	2859
025-250012	2500,0	50,21	128,5	○	158	1176	1600	1600	1250	146	8	11	3668

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 250 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 244 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,181 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 206 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 315 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 315 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
031-000536	5,6	0,11	0,84	●	1,75	3420	140	100	125	0,14	3	9	88
031-000936	9,0	0,18	1,07	●	1,75	3420	140	100	125	0,14	3	9	88
031-001436	14,0	0,28	1,40	○	2,55	3450	160	112	125	0,16	4	9	92
031-001836	18,0	0,36	1,66	○	2,55	3450	160	125	125	0,16	4	9	93
031-002236	22,4	0,45	1,94	○	2,55	3450	180	140	125	0,18	4	9	101
031-002836	28,0	0,56	2,31	○	2,55	3450	180	160	125	0,18	4	9	101
031-003536	35,0	0,70	2,75	○	3,45	3480	200	180	140	0,19	5	9	111
031-004536	45,0	0,90	3,40	○	4,55	3480	224	200	160	0,22	5	9	117
031-005618	56,0	1,12	4,34	○	6,3	1740	280	224	180	1,9	3	11	204
031-005636	56,0	1,12	4,1	○	4,55	3480	250	224	180	0,26	5	9	123
031-007118	71,0	1,43	5,3	○	6,3	1740	315	250	200	2,1	4	11	242
031-007136	71,0	1,43	5,1	○	6,3	3498	250	250	200	0,26	5	9	129
031-009018	90,0	1,81	6,4	○	8,6	1752	355	280	224	2,5	4	11	278
031-009036	90,0	1,81	6,4	○	8,6	3504	280	280	224	0,33	6	9	146
031-011218	112,0	2,25	7,9	○	8,6	1752	400	315	250	2,9	5	11	284
031-011236	112,0	2,25	7,8	○	8,6	3504	315	315	250	0,41	6	9	150
031-014018	140,0	2,81	9,7	○	12,6	1752	400	355	280	3,3	5	11	329
031-014036	140,0	2,81	9,6	○	12,6	3510	355	355	280	0,49	6	9	169
031-018018	180,0	3,62	12,3	○	17,3	1752	450	400	315	4,1	5	11	358
031-018036	180,0	3,62	12,2	○	17,3	3528	400	400	315	0,62	6	9	213
031-022418	224,0	4,50	15,1	○	17,3	1752	450	450	355	4,2	5	11	369
031-022436	224,0	4,50	15,0	○	17,3	3528	450	450	355	0,7	7	9	257
031-028036	280,0	5,62	18,7	○	21,3	3528	500	500	400	1,3	7	9	302
031-028018	280,0	5,62	18,8	○	21,3	1752	500	500	400	5,2	6	9	507
031-035518	355,0	7,13	23,7	○	25,3	1764	560	560	450	6,6	6	9	548
031-035536	355,0	7,13	23,6	○	33,5	3552	560	560	450	1,7	7	9	443
031-045018	450,0	9,04	29,8	○	34,5	1764	630	630	500	8,4	6	9	634
031-056018	560,0	11,25	36,8	○	42,5	1764	710	710	560	10,6	6	9	740
031-071018	710,0	14,26	46,4	○	52	1770	800	800	630	13,3	7	9	1049
031-090018	900,0	18,08	59,1	○	63	1776	900	900	710	16,8	8	9	1152
031-112018	1120,0	22,49	73,2	○	86	1776	1000	1000	800	26,3	8	9	1466
031-140018	1400,0	28,12	91,0	○	104	1776	1120	1120	900	34,9	8	9	1597
031-180012	1800,0	36,15	116,4	○	132	1176	1250	1250	1000	103,4	8	11	2669
031-224012	2240,0	44,99	144,5	○	158	1176	1400	1400	1120	135,9	8	11	3041
031-280012	2800,0	56,23	180,0	○	192	1176	1600	1600	1250	196,2	8	11	4348
031-355012	3550,0	71,30	228,8	○	288	1176	1800	1800	1400	308	8	11	5622
031-450009	4500,0	90,38	289,5	○	362	888	2000	2000	1600	660	8	11	7473

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 315 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 306 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,168 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 259 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 355 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 355 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
035-000836	7,5	0,15	1,07	●	1,75	3420	140	100	125	0,16	3	9	99
035-001236	12,5	0,25	1,44	●	2,55	3450	140	100	125	0,17	3	9	93
035-001936	19,0	0,38	1,92	○	3,45	3480	160	125	125	0,18	3	9	98
035-002436	23,6	0,47	2,25	○	2,55	3450	180	140	125	0,20	4	9	107
035-003036	30,0	0,60	2,74	○	3,45	3480	200	160	125	0,22	4	9	113
035-003836	37,5	0,75	3,25	○	3,45	3480	200	180	140	0,22	4	9	120
035-004836	47,5	0,95	3,98	○	4,55	3480	224	200	160	0,24	5	9	118
035-006036	60,0	1,21	4,89	○	6,3	3498	250	224	180	0,28	5	9	128
035-007536	75,0	1,51	5,95	○	6,3	3498	250	250	200	0,32	5	9	131
035-009518	95,0	1,91	7,6	○	8,6	1752	355	280	224	2,9	4	11	280
035-009536	95,0	1,91	7,5	○	8,6	3504	280	280	224	0,38	6	9	150
035-011818	118,0	2,37	9,4	○	12,6	1752	400	315	250	3,6	4	11	320
035-011836	118,0	2,37	9,2	○	12,6	3510	315	315	250	0,47	6	9	163
035-015018	150,0	3,01	11,6	○	12,6	1752	400	355	280	3,9	4	11	332
035-015036	150,0	3,01	11,5	○	12,6	3510	355	355	280	0,6	6	9	170
035-019018	190,0	3,82	14,6	○	17,3	1752	450	400	315	4,6	5	11	434
035-019036	190,0	3,82	14,4	○	17,3	3528	400	400	315	0,7	6	9	248
035-023618	236,0	4,74	18,1	○	21,3	1752	500	450	355	5,9	5	11	457
035-023636	236,0	4,74	17,9	○	21,3	3528	450	450	355	1,1	7	9	280
035-030018	300,0	6,03	22,6	○	25,3	1764	500	500	400	5,8	6	9	523
035-030036	300,0	6,03	22,5	○	24,5	3540	500	500	400	1,4	7	9	307
035-037518	375,0	7,53	28,1	○	34,5	1764	560	560	450	7,5	6	9	597
035-047518	475,0	9,54	35,3	○	42,5	1764	630	630	500	10,0	6	9	695
035-060018	600,0	12,05	44,3	○	52	1770	710	710	560	12,2	6	9	988
035-075018	750,0	15,06	55,0	○	63	1776	800	800	630	14,9	7	9	1081
035-095018	950,0	19,08	70,1	○	86	1776	900	900	710	23,8	8	9	1282
035-118018	1180,0	23,70	86,8	○	104	1776	1000	1000	800	29,8	8	9	1510
035-150018	1500,0	30,13	109,6	○	127	1776	1120	1120	900	38,1	8	9	1758
035-190012	1900,0	38,16	138,2	○	158	1176	1250	1250	1000	125,3	8	11	2832
035-236012	2360,0	47,40	171,1	○	192	1176	1400	1400	1120	169,4	8	11	4005
035-300012	3000,0	60,25	216,7	○	230	1176	1600	1600	1250	216,0	8	11	4573
035-375012	3750,0	75,31	270,7	○	288	1176	1800	1800	1400	338,5	8	11	5945
035-375010	3750,0	75,31	270,5	○	315	980	1800	1800	1400	447	8	11	6539
035-475010	4750,0	95,40	342,4	○	400	980	2000	2000	1600	660	8	11	7545

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 355 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 343 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,164 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 292 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 400 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 400 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	KXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
040-000636	6,3	0,13	1,08	●	1,75	3420	140	100	125	0,38	2	11	117
040-001036	10,0	0,20	1,40	●	2,55	3450	140	100	125	0,39	2	11	111
040-001636	16,0	0,32	1,90	○	3,45	3480	160	112	125	0,38	3	9	117
040-002036	20,0	0,40	2,23	○	3,45	3480	180	125	125	0,40	3	9	118
040-002536	25,0	0,50	2,65	○	3,45	3480	200	140	125	0,43	3	9	132
040-003136	31,5	0,63	3,19	○	3,45	3480	200	160	125	0,42	3	9	126
040-004036	40,0	0,80	3,85	○	4,55	3480	224	180	140	0,46	4	9	137
040-005036	50,0	1,00	4,66	○	6,3	3498	250	200	160	0,55	4	9	141
040-006336	63,0	1,27	5,72	○	6,3	3498	250	224	180	0,54	4	9	155
040-008036	80,0	1,61	7,2	○	8,6	3504	280	250	200	0,62	5	9	168
040-010036	100,0	2,01	8,8	○	12,6	3510	315	280	224	0,79	5	9	184
040-012518	125,0	2,51	11,1	○	12,6	1752	400	315	250	6,9	4	11	444
040-012536	125,0	2,51	10,9	○	12,6	3510	315	315	250	0,85	5	9	213
040-016018	160,0	3,21	13,9	○	17,3	1752	450	355	280	8,8	4	11	468
040-016036	160,0	3,21	13,7	○	17,3	3528	355	355	280	1,0	6	9	256
040-020018	200,0	4,02	17,2	○	21,3	1752	500	400	315	10,0	4	11	546
040-020036	200,0	4,02	17,0	○	21,3	3528	400	400	315	1,6	6	9	303
040-025018	250,0	5,02	21,4	○	25,3	1764	500	450	355	10,9	5	11	622
040-025036	250,0	5,02	21,2	○	24,5	3540	450	450	355	1,8	6	9	356
040-031518	315,0	6,33	26,5	○	34,5	1764	560	500	400	12,9	5	11	664
040-031536	315,0	6,33	26,4	○	33,5	3552	500	500	400	2,1	6	9	416
040-040036	400,0	8,03	33,6	○	41,5	3552	630	560	450	15,7	5	11	736
040-040018	400,0	8,03	33,6	○	42,5	1764	560	560	450	2,9	7	9	496
040-050018	500,0	10,04	41,7	○	52	1770	630	630	500	18,1	6	9	973
040-063018	630,0	12,65	52,2	○	63	1776	630	630	500	3,8	7	9	594
040-080018	800,0	16,07	65,9	○	86	1776	710	710	560	20,7	6	9	1135
040-100018	1000,0	20,08	83,2	○	104	1776	710	710	560	5,2	7	9	888
040-125018	1250,0	25,10	103,3	○	127	1776	800	800	630	28,3	6	9	1258
040-160018	1600,0	32,13	131,4	○	152	1776	900	900	710	37,6	7	9	1620
040-200018	2000,0	40,17	164,5	○	184	1776	1000	1000	800	47,3	7	9	1834
040-250012	2500,0	50,21	203,6	○	230	1176	1120	1120	900	63,0	8	11	2572
040-315012	3150,0	63,26	255,8	○	288	1176	1250	1250	1000	93,8	8	11	2949
040-400012	4000,0	80,33	324,5	○	362	1176	1400	1400	1120	280	7	11	5180
040-500012	5000,0	100,42	406,8	○	460	1176	1600	1600	1250	412	8	11	6078

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 400 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 385 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,159 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 328 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 450 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 450 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor	
	KXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW					PM kW
045-000936		8,5	0,17	1,41	●	2,55	3450	140	100	125	0,24	3	9	104
045-001336		13,2	0,27	1,87	●	3,45	3480	140	100	125	0,24	3	9	110
045-002136		21,2	0,43	2,60	○	4,55	3480	180	125	125	0,27	3	9	107
045-002736		26,5	0,53	3,11	○	3,45	3480	180	140	125	0,28	3	9	114
045-003436		33,5	0,67	3,76	○	4,55	3480	200	160	125	0,30	4	9	113
045-004236		42,5	0,85	4,55	○	6,3	3498	224	180	140	0,33	4	9	126
045-005336		53,0	1,06	5,49	○	6,3	3498	224	200	160	0,35	4	9	128
045-006736		67,0	1,35	6,77	○	8,6	3504	250	224	180	0,40	5	9	139
045-008536		85,0	1,71	8,53	○	12,6	3510	280	250	200	0,48	5	9	150
045-010636		106,0	2,13	10,4	○	12,6	3510	280	280	224	0,53	5	9	162
045-013236		132,0	2,65	12,8	○	17,3	3528	315	315	250	0,6	6	9	190
045-013218		132,0	2,65	13,2	○	17,3	1752	400	315	250	5,1	4	11	387
045-017018		170,0	3,41	16,8	○	21,3	1752	450	355	280	5,9	5	11	403
045-017036		170,0	3,41	16,3	○	17,3	3528	355	355	280	0,7	6	9	231
045-021218		212,0	4,26	20,5	○	25,3	1764	450	400	315	5,9	5	11	479
045-021236		212,0	4,26	20,2	○	24,5	3540	400	400	315	1,1	6	9	272
045-026518		265,0	5,32	25,4	○	34,5	1764	500	450	355	8,0	5	11	547
045-026536		265,0	5,32	25,1	○	33,5	3552	450	450	355	1,4	6	9	321
045-033518		335,0	6,73	32,0	○	34,5	1764	560	500	400	9,7	5	11	638
045-033536		335,0	6,73	31,9	○	41,5	3552	500	500	400	1,9	7	9	431
045-042518		425,0	8,54	40,0	○	42,5	1764	560	560	450	10,9	6	9	766
045-042536		425,0	8,54	40,0	○	51	3564	560	560	450	2,3	7	9	494
045-053018		530,0	10,64	49,6	○	63	1776	630	630	500	13,5	6	9	937
045-067018		670,0	13,46	62,2	○	86	1776	710	710	560	16,2	6	9	1079
045-085018		850,0	17,07	78,5	○	86	1776	800	800	630	23,6	6	9	1227
045-106018		1060,0	21,29	98,6	○	127	1776	900	900	710	30,5	7	9	1506
045-132018		1320,0	26,51	122,3	○	152	1776	1000	1000	800	38,5	8	9	1730
045-170018		1700,0	34,14	156,7	○	184	1776	1120	1120	900	52,6	8	9	2129
045-212018		2120,0	42,58	195,5	○	230	1776	1250	1250	1000	75,8	8	11	2720
045-265012		2650,0	53,22	242,0	○	288	1176	1400	1400	1120	230	8	11	4538
045-335012		3350,0	67,28	305,1	○	362	1176	1600	1600	1250	320	8	11	5788
045-425012		4250,0	85,35	388,1	○	460	1176	1800	1800	1400	456	8	11	6644
045-530012		5300,0	106,44	482,1	○	518	1176	2000	2000	1600	644	8	11	8143

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$$\Delta p_{t2} = 450 \text{ daPa}$$

bei der Bezugsdichte

$$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$$

Totaldruckerhöhung

$$\Delta p_{t1} = 431 \text{ daPa}$$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$$\rho_1 = 1,153 \text{ kg/m}^3$$

Specific supply

$$Y_{t2} \approx 369 \text{ daJ/kg}$$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 500 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 500 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	KXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
050-000736	7,1	0,14	1,42	●	2,55	3450	140	100	125	0,30	2	11	108
050-001136	11,2	0,22	1,87	●	3,45	3480	140	100	125	0,29	2	11	114
050-001836	18,0	0,36	2,57	○	4,55	3480	160	112	125	0,30	3	9	110
050-002236	22,4	0,45	3,01	○	4,55	3480	180	125	125	0,32	3	9	110
050-002836	28,0	0,56	3,60	○	6,3	3498	180	140	125	0,32	3	9	117
050-003536	35,0	0,70	4,33	○	6,3	3498	200	160	125	0,34	4	9	118
050-004536	45,0	0,90	5,30	○	6,3	3498	224	180	140	0,37	4	9	126
050-005636	56,0	1,12	6,39	○	8,6	3504	224	200	160	0,40	4	9	135
050-007136	71,0	1,43	7,90	○	8,6	3504	250	224	180	0,45	5	9	140
050-009036	90,0	1,81	10,0	○	12,6	3510	280	250	200	0,57	5	9	176
050-011236	112,0	2,25	12,1	○	17,3	3528	280	280	224	0,6	5	9	219
050-014018	140,0	2,81	15,5	○	17,3	1752	400	315	250	6,0	4	11	391
050-014036	140,0	2,81	15,0	○	17,3	3528	315	315	250	0,7	6	9	223
050-018018	180,0	3,62	19,6	○	21,3	1752	450	355	280	7,3	4	11	465
050-018036	180,0	3,62	19,1	○	21,3	3528	355	355	280	1,1	6	9	253
050-022436	224,0	4,50	23,5	○	33,5	3552	400	400	315	1,3	6	9	312
050-022418	224,0	4,50	23,9	○	34,5	1764	450	400	315	7,7	4	11	579
050-028018	280,0	5,62	29,7	○	34,5	1764	500	450	355	9,0	5	11	599
050-028036	280,0	5,62	29,4	○	33,5	3552	450	450	355	1,5	6	9	352
050-035518	355,0	7,13	37,5	○	42,5	1764	560	500	400	11,1	5	11	745
050-035536	355,0	7,13	37,3	○	41,5	3552	500	500	400	2,0	7	9	461
050-045018	450,0	9,04	46,8	○	52	1770	560	560	450	13,0	5	11	802
050-045036	450,0	9,04	46,9	○	51	3564	560	560	450	2,6	7	9	498
050-056018	560,0	11,25	58,0	○	63	1776	630	630	500	15,2	6	9	943
050-056036	560,0	11,25	58,1	○	62	3570	630	630	500	3,3	7	9	597
050-071018	710,0	14,26	73,0	○	86	1776	710	710	560	22,2	6	9	1155
050-090018	900,0	18,08	92,1	○	104	1776	800	800	630	27,2	6	9	1238
050-112018	1120,0	22,49	115,4	○	127	1776	900	900	710	33,8	7	9	1594
050-140018	1400,0	28,12	143,7	○	184	1776	1000	1000	800	42,5	7	9	1928
050-180018	1800,0	36,15	181,9	○	230	1776	1120	1120	900	61,5	7	9	2159
050-224018	2240,0	44,99	229,4	○	288	1776	1250	1250	1000	85,1	8	11	3077
050-280012	2800,0	56,23	280,2	○	362	1176	1400	1400	1120	276	7	11	5094
050-355012	3550,0	71,30	359,5	○	408	1176	1600	1600	1250	384	8	11	5866
050-450012	4500,0	90,38	453,8	○	518	1176	1800	1800	1400	542	8	11	6836
050-560012	5600,0	112,47	564,5	○	644	1176	2000	2000	1600	699	8	11	8408

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 500 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 477 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,148 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 409 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 560 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 560 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Lauf- drehzahl	Ansaug- öffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufel- zahl	Gewicht ohne Motor
	KXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
056-000836	7,5	0,15	1,64	●	3,45	3480	140	100	125	0,35	2	11	114
056-001536	15,0	0,30	2,52	○	3,45	3480	160	100	125	0,35	3	9	114
056-002436	23,6	0,47	3,54	○	4,55	3480	180	125	125	0,37	3	9	111
056-003036	30,0	0,60	4,26	○	6,3	3498	200	140	125	0,39	3	9	119
056-003836	37,5	0,75	5,09	○	6,3	3498	200	160	125	0,40	4	9	119
056-004836	47,5	0,95	6,21	○	8,6	3504	224	180	140	0,43	4	9	133
056-006036	60,0	1,21	7,63	○	8,6	3504	250	200	160	0,52	4	9	159
056-007536	75,0	1,51	9,29	○	12,6	3510	250	224	180	0,52	4	9	173
056-009518	95,0	1,91	12,3	○	17,3	1752	355	250	200	6,1	3	11	400
056-009536	95,0	1,91	11,7	○	12,6	3510	280	250	200	0,7	5	9	177
056-011818	118,0	2,37	15,0	○	17,3	1752	400	280	224	6,9	4	11	442
056-011836	118,0	2,37	14,3	○	17,3	3528	315	280	224	0,8	5	9	221
056-015018	150,0	3,01	18,5	○	21,3	1752	400	315	250	7,6	4	11	455
056-015036	150,0	3,01	17,8	○	21,3	3528	315	315	250	1,0	5	9	243
056-019018	190,0	3,82	23,1	○	25,3	1764	450	355	280	8,3	4	11	506
056-019036	190,0	3,82	22,5	○	24,5	3540	355	355	280	1,3	6	9	257
056-023618	236,0	4,74	28,5	○	34,5	1764	500	400	315	10,1	5	11	588
056-023636	236,0	4,74	27,8	○	33,5	3552	400	400	315	1,5	6	9	343
056-030018	300,0	6,03	35,5	○	42,5	1764	500	450	355	10,5	5	11	705
056-030036	300,0	6,03	35,2	○	41,5	3552	450	450	355	1,9	6	9	404
056-037518	375,0	7,53	44,2	○	52	1770	560	500	400	13,6	5	11	781
056-037536	375,0	7,53	44,0	○	51	3564	500	500	400	2,3	6	9	480
056-047518	475,0	9,54	55,6	○	63	1776	630	560	450	17,5	5	11	906
056-047536	475,0	9,54	55,5	○	62	3570	560	560	450	3,0	7	9	562
056-060018	600,0	12,05	69,4	○	86	1776	630	630	500	19,7	6	9	1091
056-060036	600,0	12,05	69,4	○	84	3570	630	630	500	4,0	7	9	747
056-075018	750,0	15,06	86,1	○	104	1776	710	710	560	24,9	6	9	1163
056-095018	950,0	19,08	109,8	○	127	1776	800	800	630	32,6	7	9	1502
056-118018	1180,0	23,70	135,7	○	152	1776	900	900	710	39,3	7	9	1658
056-150018	1500,0	30,13	171,8	○	184	1776	1000	1000	800	56,7	7	9	2048
056-190012	1900,0	38,16	215,7	○	230	1176	1120	1120	900	193,2	7	11	3541
056-236012	2360,0	47,40	266,3	○	288	1176	1250	1250	1000	254	7	11	4376
056-300012	3000,0	60,25	338,6	○	362	1176	1400	1400	1120	316	7	11	5391
056-375012	3750,0	75,31	425,1	○	460	1176	1600	1600	1250	451	8	11	6302
056-475012	4750,0	95,40	534,8	○	575	1176	1800	1800	1400	595	8	11	7573
056-600012	6000,0	120,50	678,3	○	725	1176	2000	2000	1600	842	8	11	9157

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_2 = 560 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt_1 = 531 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,148 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt_2 \approx 458 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 800 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 630 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
063-000836	8,0	0,16	1,93	●	3,45	3480	140	100	125	0,43	2	11	126
063-001236	12,5	0,25	2,57	●	4,55	3480	140	100	125	0,42	2	11	122
063-002036	20,0	0,40	3,53	○	6,3	3498	160	112	125	0,42	3	9	127
063-002536	25,0	0,50	4,15	○	6,3	3498	180	125	125	0,44	3	9	127
063-003136	31,5	0,63	5,00	○	8,6	3504	200	140	125	0,47	3	9	145
063-004036	40,0	0,80	6,10	○	8,6	3504	200	160	125	0,47	3	9	146
063-005036	50,0	1,00	7,38	○	8,6	3504	224	180	140	0,51	4	9	156
063-006336	63,0	1,27	8,95	○	12,6	3510	250	200	160	0,6	4	9	168
063-008036	80,0	1,61	11,3	○	12,6	3510	280	224	180	0,7	5	9	176
063-010036	100,0	2,01	13,8	○	17,3	3528	280	250	200	0,8	5	9	203
063-012536	125,0	2,51	17,0	○	21,3	3528	315	280	224	1,1	5	9	241
063-016018	160,0	3,21	22,4	○	25,3	1764	400	315	250	9,0	3	11	496
063-016036	160,0	3,21	21,3	○	24,5	3540	315	315	250	1,2	5	9	247
063-020018	200,0	4,02	27,5	○	34,5	1764	450	355	280	9,9	4	11	591
063-020036	200,0	4,02	26,4	○	33,5	3552	355	355	280	1,4	6	9	318
063-025018	250,0	5,02	33,9	○	42,5	1764	500	400	315	12,0	4	11	692
063-025036	250,0	5,02	32,9	○	41,5	3552	400	400	315	1,7	6	9	366
063-031518	315,0	6,33	41,9	○	52	1770	500	450	355	12,5	4	11	737
063-031536	315,0	6,33	41,4	○	51	3564	450	450	355	2,1	6	9	418
063-040018	400,0	8,03	52,9	○	63	1776	560	500	400	16,5	5	11	883
063-040036	400,0	8,03	52,5	○	62	3570	500	500	400	2,7	6	9	545
063-050036	500,0	10,04	65,4	○	84	3570	560	560	450	3,6	7	9	697
063-050018	500,0	10,04	65,6	○	86	1776	630	560	450	22,0	5	11	1023
063-063018	630,0	12,65	81,5	○	104	1776	630	630	500	22,5	5	11	1103
063-063036	630,0	12,65	82,7	○	101	3570	630	630	500	5,2	7	9	829
063-080018	800,0	16,07	104,3	○	127	1776	710	710	560	29,8	7	9	1417
063-100018	1000,0	20,08	129,6	○	152	1776	800	800	630	38,6	7	9	1566
063-125018	1250,0	25,10	160,7	○	184	1776	900	900	710	47,9	7	9	1940
063-160018	1600,0	32,13	203,0	○	230	1776	1000	1000	800	63,3	6	9	2068
063-200018	2000,0	40,17	254,1	○	288	1776	1120	1120	900	85,3	7	11	2843
063-250018	2500,0	50,21	318,4	○	362	1776	1250	1250	1000	121	7	11	3177
063-315018	3150,0	63,26	402,3	○	460	1776	1400	1400	1120	180	8	11	4444
063-400012	4000,0	80,33	506,3	○	575	1176	1600	1600	1250	553	7	11	6506
063-500012	5000,0	100,42	634,5	○	725	1176	1800	1800	1400	748	8	11	8101
063-630012	6300,0	126,53	796,0	○	920	1176	2000	2000	1600	990	8	11	9439
063-630010	6300,0	126,53	788,0	○	1000	980	2000	2000	1600	1433	7	11	11371

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 630 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 593 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,148 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 514 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 710 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 710 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	KXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
071-000936	8,5	0,17	2,27	●	4,55	3480	140	100	125	0,53	2	11	132
071-001336	13,2	0,27	3,04	●	6,3	3498	140	100	125	0,50	2	11	136
071-002136	21,2	0,43	4,14	○	6,3	3498	180	112	125	0,52	3	9	136
071-002736	26,5	0,53	4,93	○	8,6	3504	180	125	125	0,52	3	9	142
071-003436	33,5	0,67	5,96	○	8,6	3504	200	140	125	0,55	3	9	147
071-004236	42,5	0,85	7,25	○	8,6	3504	224	160	125	0,60	3	9	147
071-005336	53,0	1,06	8,78	○	12,6	3510	224	180	140	0,6	3	9	166
071-006736	67,0	1,35	10,7	○	12,6	3510	250	200	160	0,7	4	9	170
071-008536	85,0	1,71	13,4	○	17,3	3528	280	224	180	0,8	4	9	202
071-010636	106,0	2,13	16,4	○	21,3	3528	280	250	200	1,0	4	9	223
071-013236	132,0	2,65	20,1	○	21,3	3528	315	280	224	1,3	5	9	267
071-017018	170,0	3,41	27,1	○	34,5	1764	450	315	250	11,7	4	11	622
071-017036	170,0	3,41	25,5	○	33,5	3552	355	315	250	1,6	5	9	310
071-021218	212,0	4,26	32,9	○	42,5	1764	450	355	280	12,8	4	11	700
071-021236	212,0	4,26	31,3	○	33,5	3552	355	355	280	1,6	5	9	320
071-026518	265,0	5,32	40,4	○	52	1770	500	400	315	14,3	4	11	765
071-026536	265,0	5,32	39,4	○	51	3564	400	400	315	2,1	6	9	406
071-033518	335,0	6,73	50,7	○	63	1776	560	450	355	17,6	5	11	888
071-033536	335,0	6,73	49,7	○	62	3570	450	450	355	2,6	6	9	512
071-042518	425,0	8,54	63,2	○	86	1776	560	500	400	21,1	5	11	992
071-042536	425,0	8,54	62,4	○	84	3570	500	500	400	3,4	6	9	681
071-053018	530,0	10,64	78,0	○	86	1776	630	560	450	25,0	5	11	1105
071-053036	530,0	10,64	78,8	○	84	3570	560	560	450	4,5	6	9	706
071-067018	670,0	13,46	98,0	○	104	1776	710	630	500	33,2	5	11	1234
071-067036	670,0	13,46	100,2	○	123	3570	630	630	500	6,3	7	9	964
071-085018	850,0	17,07	124,1	○	152	1776	710	710	560	40,3	6	11	1505
071-106018	1060,0	21,29	154,3	○	184	1776	800	800	630	48,2	7	9	1727
071-132018	1320,0	26,51	191,3	○	230	1776	900	900	710	59,2	7	9	1970
071-170018	1700,0	34,14	245,0	○	288	1776	1000	1000	800	82	7	11	2685
071-212018	2120,0	42,58	305,0	○	362	1776	1120	1120	900	103	7	11	2995
071-265018	2650,0	53,22	383,1	○	408	1776	1250	1250	1000	142	8	11	3734
071-335012	3350,0	67,28	474,1	○	518	1176	1400	1400	1120	496	7	11	6065
071-425012	4250,0	85,35	603,8	○	644	1176	1600	1600	1250	628	7	11	7430
071-530012	5300,0	106,44	756,3	○	817	1176	1800	1800	1400	895	8	11	8755

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 710 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 664 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,125 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 578 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 800 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 800 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
080-000936	9,0	0,18	2,69	●	6,3	3498	140	100	125	0,6	2	11	151
080-001436	14,0	0,28	3,63	●	6,3	3498	140	100	125	0,6	2	11	151
080-002236	22,4	0,45	4,92	○	8,6	3504	180	112	125	0,6	3	9	157
080-002836	28,0	0,56	5,91	○	8,6	3504	180	125	125	0,6	3	9	158
080-003536	35,0	0,70	7,01	○	12,6	3510	200	140	125	0,7	3	9	171
080-004536	45,0	0,90	8,62	○	12,6	3510	224	160	125	0,7	3	9	172
080-005636	56,0	1,12	10,4	○	17,3	3528	224	180	140	0,7	3	9	213
080-007136	71,0	1,43	12,8	○	17,3	3528	250	200	160	0,8	4	9	216
080-009036	90,0	1,81	16,1	○	17,3	3528	280	224	180	1,0	4	9	226
080-011236	112,0	2,25	19,4	○	21,3	3528	280	250	200	1,3	4	9	250
080-014036	140,0	2,81	23,8	○	33,5	3552	315	280	224	1,4	5	9	306
080-018018	180,0	3,62	32,3	○	34,5	1764	450	315	250	14,1	3	11	647
080-018036	180,0	3,62	30,2	○	33,5	3552	355	315	250	1,7	5	9	331
080-022418	224,0	4,50	39,0	○	42,5	1764	450	355	280	14,9	4	11	707
080-022436	224,0	4,50	37,1	○	41,5	3552	355	355	280	1,8	5	9	362
080-028018	280,0	5,62	48,4	○	52	1770	500	400	315	17,0	4	11	790
080-028036	280,0	5,62	46,7	○	51	3564	400	400	315	2,4	6	9	476
080-035518	355,0	7,13	60,4	○	86	1776	560	450	355	24,2	4	11	998
080-035536	355,0	7,13	59,0	○	84	3570	450	450	355	3,3	6	9	587
080-045018	450,0	9,04	75,2	○	86	1776	560	500	400	24,5	4	11	1021
080-045036	450,0	9,04	74,1	○	84	3570	500	500	400	3,8	6	9	684
080-056018	560,0	11,25	92,6	○	104	1776	630	560	450	28,6	5	11	1241
080-056036	560,0	11,25	93,2	○	101	3570	560	560	450	5,4	6	9	840
080-071018	710,0	14,26	118,0	○	127	1776	710	630	500	37,8	6	11	1428
080-071036	710,0	14,26	118,9	○	148	3576	630	630	500	7,9	7	9	978
080-090018	900,0	18,08	147,2	○	184	1776	710	710	560	42,7	6	11	1618
080-112018	1120,0	22,49	180,6	○	230	1776	800	800	630	52,7	6	9	1876
080-140018	1400,0	28,12	225,8	○	288	1776	900	900	710	76	6	11	2313
080-180018	1800,0	36,15	288,5	○	362	1776	1000	1000	800	91	6	11	2711
080-224018	2240,0	44,99	360,0	○	408	1776	1120	1120	900	127	7	11	3417
080-280012	2800,0	56,23	441,7	○	518	1176	1250	1250	1000	472	6	11	5710
080-280018	2800,0	56,23	447,7	○	575	1776	1250	1250	1000	162	7	11	4066
080-355012	3550,0	71,30	560,9	○	644	1176	1400	1400	1120	589	6	11	6406
080-450012	4500,0	90,38	718,0	○	817	1176	1600	1600	1250	778	7	11	7856
080-560012	5600,0	112,47	893,2	○	1120	1176	1800	1800	1400	1053	7	11	9295

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 800 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 742 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,116 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 649 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 900 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 900 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	KXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
090-000936	9,5	0,19	3,20	●	8,6	3504	140	100	125	0,8	2	11	159
090-001536	15,0	0,30	4,27	●	8,6	3504	160	100	125	0,8	2	11	159
090-002436	23,6	0,47	5,88	○	8,6	3504	180	112	125	0,8	2	11	159
090-003036	30,0	0,60	7,06	○	12,6	3510	200	125	125	0,8	3	9	168
090-003836	37,5	0,75	8,44	○	12,6	3510	200	140	125	0,8	3	9	172
090-004836	47,5	0,95	10,2	○	17,3	3528	224	160	125	0,9	3	9	198
090-006036	60,0	1,21	12,5	○	17,3	3528	250	180	140	0,9	4	9	215
090-007536	75,0	1,51	15,2	○	21,3	3528	250	200	160	1,1	4	9	236
090-009536	95,0	1,91	19,1	○	21,3	3528	280	224	180	1,5	4	9	249
090-011836	118,0	2,37	23,0	○	24,5	3540	315	250	200	1,6	4	9	253
090-015036	150,0	3,01	28,7	○	33,5	3552	315	280	224	1,7	4	9	328
090-019018	190,0	3,82	38,5	○	42,5	1764	450	315	250	17,9	3	11	756
090-019036	190,0	3,82	35,7	○	41,5	3552	355	315	250	1,9	5	9	390
090-023618	236,0	4,74	46,7	○	52	1770	500	355	280	19,6	4	11	893
090-023636	236,0	4,74	45,0	○	51	3564	400	355	280	2,9	5	11	424
090-030018	300,0	6,03	58,4	○	63	1776	500	400	315	23,1	4	11	1028
090-030036	300,0	6,03	56,5	○	62	3570	400	400	315	3,2	5	11	506
090-037518	375,0	7,53	71,8	○	86	1776	560	450	355	28,3	4	11	1163
090-037536	375,0	7,53	69,7	○	84	3570	450	450	355	3,7	6	9	590
090-047518	475,0	9,54	89,5	○	104	1776	630	500	400	32,7	5	11	1200
090-047536	475,0	9,54	89,2	○	101	3570	500	500	400	5,2	6	9	820
090-060018	600,0	12,05	111,5	○	127	1776	630	560	450	36,4	5	11	1335
090-060036	600,0	12,05	111,6	○	123	3570	560	560	450	7,0	6	9	935
090-075018	750,0	15,06	139,3	○	152	1776	710	630	500	47,0	6	11	1501
090-095018	950,0	19,08	175,5	○	230	1776	800	710	560	65	6	13	1891
090-118018	1180,0	23,70	218,9	○	288	1776	800	800	630	79	6	13	2303
090-150018	1500,0	30,13	273,0	○	362	1776	900	900	710	89	7	11	2693
090-190012	1900,0	38,16	342,7	○	408	1176	1120	1000	800	347	6	13	4897
090-236012	2360,0	47,40	426,0	○	460	1176	1120	1120	900	402	6	13	5272
090-300012	3000,0	60,25	535,3	○	575	1176	1250	1250	1000	572	7	11	5956
090-375012	3750,0	75,31	672,3	○	725	1176	1400	1400	1120	700	7	11	7224
090-475012	4750,0	95,40	847,6	○	920	1176	1600	1600	1250	939	7	11	8283
090-600012	6000,0	120,50	1071,5	○	1250	1176	1800	1800	1400	1193	7	11	10721

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 900 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte $\rho_{00} = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 827 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb $\rho_{01} = 1,118 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 728 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1000 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 1000 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Lauf- drehzahl	Ansaug- öffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufel- zahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
100-001036	10,0	0,20	3,76	●	8,6	3504	140	100	125	0,9	2	11	160
100-001636	16,0	0,32	5,06	●	8,6	3504	160	100	125	0,9	2	11	160
100-002536	25,0	0,50	6,92	●	12,6	3510	180	112	125	0,9	2	11	169
100-003136	31,5	0,63	8,25	○	12,6	3510	200	125	125	0,9	3	9	169
100-004036	40,0	0,80	10,0	○	17,3	3528	200	140	125	0,9	3	9	198
100-005036	50,0	1,00	12,0	○	17,3	3528	224	160	125	1,0	4	9	199
100-006336	63,0	1,27	14,6	○	21,3	3528	250	180	140	1,3	4	9	277
100-008036	80,0	1,61	18,3	○	24,5	3540	280	200	160	1,3	5	9	282
100-010036	100,0	2,01	22,4	○	24,5	3540	280	224	180	1,7	5	11	298
100-012536	125,0	2,51	27,2	○	33,5	3552	315	250	200	1,9	4	11	338
100-016036	160,0	3,21	34,2	○	41,5	3552	315	280	224	2,0	4	11	387
100-020036	200,0	4,02	42,2	○	51	3564	355	315	250	2,3	5	11	405
100-025018	250,0	5,02	55,6	○	63	1776	500	355	280	27,5	4	11	1047
100-025036	250,0	5,02	52,7	○	62	3570	400	355	280	3,1	5	11	441
100-031518	315,0	6,33	67,8	○	86	1776	500	400	315	27,7	4	11	1081
100-031536	315,0	6,33	65,5	○	84	3570	400	400	315	3,7	5	11	578
100-040018	400,0	8,03	84,9	○	104	1776	560	450	355	32,6	4	11	1207
100-040036	400,0	8,03	82,2	○	101	3570	450	450	355	4,5	6	9	770
100-050018	500,0	10,04	104,5	○	127	1776	630	500	400	37,4	4	11	1337
100-050036	500,0	10,04	103,8	○	123	3570	500	500	400	5,9	6	9	905
100-063018	630,0	12,65	129,7	○	152	1776	630	560	450	43	4	11	1434
100-063036	630,0	12,65	130,7	○	148	3576	560	560	450	7,9	7	9	945
100-080018	800,0	16,07	163,4	○	184	1776	710	630	500	59	5	13	1605
100-080036	800,0	16,07	165,6	○	180	3576	630	630	500	11	7	9	1207
100-100018	1000,0	20,08	202,2	○	230	1776	800	710	560	70	5	13	1907
100-125018	1250,0	25,10	252,7	○	288	1776	800	800	630	86	5	13	2331
100-160018	1600,0	32,13	318,7	○	362	1776	900	900	710	106	6	11	2747
100-200018	2000,0	40,17	399,0	○	460	1776	1000	1000	800	142	6	11	3317
100-250018	2500,0	50,21	501,2	○	575	1776	1120	1120	900	183	7	11	4053
100-315018	3150,0	63,26	628,6	○	725	1776	1250	1250	1000	245	7	11	4780
100-400018	4000,0	80,33	801,7	○	920	1776	1400	1400	1120	335	8	11	5872
100-500012	5000,0	100,42	991,6	○	1120	1176	1600	1600	1250	1117	7	11	9247

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 1000 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 911 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,096 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 807 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1120 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 1120 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	KXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW				
112-001036	10,0	0,20	4,49	□	8,6	3504	140	100	125	1,6	2	13	205
112-001636	16,0	0,32	5,97	□	12,6	3510	160	100	125	1,6	2	13	215
112-002536	25,0	0,50	8,08	□	17,3	3528	180	112	125	1,6	2	13	242
112-003136	31,5	0,63	9,56	□	17,3	3528	200	125	125	1,6	2	13	243
112-004036	40,0	0,80	11,6	■	21,3	3528	200	140	125	1,8	2	13	268
112-005036	50,0	1,00	13,7	■	21,3	3528	224	160	125	1,8	4	11	277
112-006336	63,0	1,27	16,6	■	24,5	3540	250	180	140	1,9	4	11	287
112-008036	80,0	1,61	20,7	■	33,5	3552	280	200	160	2,0	5	11	327
112-010036	100,0	2,01	25,1	■	33,5	3552	280	224	180	2,0	5	11	336
112-012536	125,0	2,51	30,4	■	33,5	3552	315	250	200	2,1	4	11	340
112-016036	160,0	3,21	38,4	■	41,5	3552	315	280	224	2,3	4	11	390
112-020036	200,0	4,02	47,3	■	62	3570	355	315	250	2,7	4	11	425
112-025018	250,0	5,02	62,5	■	86	1776	500	355	280	33,1	4	13	1100
112-025036	250,0	5,02	58,9	■	84	3570	400	355	280	3,9	5	11	502
112-031518	315,0	6,33	76,5	■	86	1776	500	400	315	32,9	3	11	1179
112-031536	315,0	6,33	73,1	■	84	3570	400	400	315	4,1	5	11	581
112-040018	400,0	8,03	95,4	■	104	1776	560	450	355	38,8	4	13	1225
112-040036	400,0	8,03	92,5	■	101	3570	450	450	355	5,1	5	11	777
112-050018	500,0	10,04	118,1	■	152	1776	630	500	400	50,1	4	13	1491
112-050036	500,0	10,04	115,8	■	148	3576	500	500	400	7	6	9	923
112-063018	630,0	12,65	146,3	■	184	1776	630	560	450	58,2	4	13	1610
112-063036	630,0	12,65	144,4	■	180	3576	560	560	450	8	6	9	959
112-080018	800,0	16,07	182,8	■	230	1776	710	630	500	66,8	5	13	1804
112-080036	800,0	16,07	182,7	■	224	3576	630	630	500	10	6	9	1062
112-100018	1000,0	20,08	228,1	■	288	1776	800	710	560	91	5	13	2238
112-125018	1250,0	25,10	282,2	■	362	1776	800	800	630	96	5	13	2350
112-160018	1600,0	32,13	355,3	■	408	1776	900	900	710	117	6	11	3128
112-200018	2000,0	40,17	444,5	■	575	1776	1000	1000	800	167	6	11	3766
112-250018	2500,0	50,21	556,8	■	630	1776	1120	1120	900	218	7	11	4540
112-315018	3150,0	63,26	707,4	■	817	1776	1250	1250	1000	286	7	11	4850
112-400018	4000,0	80,33	892,9	■	1000	1776	1400	1400	1120	387	7	11	6358

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$$\Delta pt_2 = 1120 \text{ daPa}$$

bei der Bezugsdichte

$$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$$

Totaldruckerhöhung

$$\Delta pt_1 = 1009 \text{ daPa}$$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$$\rho_1 = 1,084 \text{ kg/m}^3$$

Specific supply

$$Yt_2 \approx 901 \text{ daJ/kg}$$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1250 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 1250 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
125-001036	10,0	0,20	5,18	□	12,6	3510	140	100	125	2,1	1	13	247
125-001636	16,0	0,32	6,84	□	12,6	3510	160	100	125	2,1	1	13	247
125-002536	25,0	0,50	9,22	□	17,3	3528	180	112	125	2,1	1	13	271
125-003136	31,5	0,63	10,8	□	17,3	3528	200	125	125	2,2	2	13	273
125-004036	40,0	0,80	13,2	■	21,3	3528	200	140	125	2,2	2	13	279
125-005036	50,0	1,00	15,4	■	21,3	3528	224	160	125	2,1	3	11	287
125-006336	63,0	1,27	18,6	■	24,5	3540	250	180	140	2,2	3	11	307
125-008036	80,0	1,61	23,2	■	33,5	3552	280	200	160	2,6	3	11	381
125-010036	100,0	2,01	28,2	■	33,5	3552	280	224	180	2,6	3	11	391
125-012536	125,0	2,51	34,5	■	41,5	3552	315	250	200	3,0	4	11	457
125-016036	160,0	3,21	42,7	■	51	3564	315	280	224	3,4	3	11	482
125-020036	200,0	4,02	52,3	■	62	3570	355	315	250	3,7	3	11	503
125-025036	250,0	5,02	65,6	■	84	3570	400	355	280	4,4	4	11	628
125-031518	315,0	6,33	86,1	■	104	1776	500	400	315	41,8	2	13	1255
125-031536	315,0	6,33	81,4	■	101	3570	400	400	315	4,8	4	11	758
125-040018	400,0	8,03	107,1	■	127	1776	560	450	355	45,2	3	13	1364
125-040036	400,0	8,03	104,6	■	123	3570	450	450	355	7	4	11	875
125-050018	500,0	10,04	132,0	■	152	1776	630	500	400	58,2	3	13	1507
125-050036	500,0	10,04	128,7	■	148	3576	500	500	400	8	5	9	928
125-063036	630,0	12,65	160,5	■	180	3576	560	560	450	9	5	9	1028
125-063018	630,0	12,65	163,5	■	184	1776	630	560	450	67	3	13	1628
125-080018	800,0	16,07	203,8	■	230	1776	710	630	500	76	3	13	2067
125-100018	1000,0	20,08	253,9	■	288	1776	800	710	560	104	4	13	2508
125-125018	1250,0	25,10	313,9	■	362	1776	800	800	630	115	4	13	2661
125-160018	1600,0	32,13	401,3	■	460	1776	900	900	710	153	4	13	3354
125-200018	2000,0	40,17	502,3	■	575	1776	1000	1000	800	206	5	13	4101
125-250018	2500,0	50,21	620,6	■	725	1776	1120	1120	900	236	6	11	4480
125-315018	3150,0	63,26	785,4	■	920	1776	1250	1250	1000	309	6	11	5600
125-400018	4000,0	80,33	990,7	■	1100	1776	1400	1400	1120	430	6	11	6411

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 1250 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 1113 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,072 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 1002 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1400 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Baupform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 1400 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor	
	KXE	\dot{V}_1 m ³ /min						\dot{m} kg/s	PW ⁽³⁾ kW					PM kW
140-001036		10,0	0,20	6,02	□	17,3	3528	140	100	125	2,5	1	13	302
140-001636		16,0	0,32	7,88	□	17,3	3528	160	100	125	2,5	1	13	302
140-002536		25,0	0,50	10,6	□	21,3	3528	180	112	125	2,5	1	13	302
140-003136		31,5	0,63	12,4	□	21,3	3528	200	125	125	2,6	2	13	303
140-004036		40,0	0,80	15,1	□	24,5	3540	200	140	125	2,5	2	13	320
140-005036		50,0	1,00	17,7	■	24,5	3540	224	160	125	2,6	2	13	332
140-006336		63,0	1,27	21,0	■	33,5	3552	250	180	140	2,9	3	11	416
140-008036		80,0	1,61	26,3	■	41,5	3552	280	200	160	3,0	3	11	472
140-010036		100,0	2,01	31,8	■	41,5	3552	280	224	180	3,0	3	11	484
140-012536		125,0	2,51	38,7	■	51	3564	315	250	200	3,9	4	11	526
140-016036		160,0	3,21	47,9	■	62	3570	315	280	224	3,8	3	11	607
140-020036		200,0	4,02	59,1	■	84	3570	355	315	250	4,1	3	11	610
140-025036		250,0	5,02	73,4	■	84	3570	400	355	280	4,9	4	11	631
140-031536		315,0	6,33	91,0	■	101	3570	400	400	315	5,3	4	11	761
140-040036		400,0	8,03	116,8	■	148	3576	450	450	355	8,0	4	11	893
140-050018		500,0	10,04	148,3	■	184	1776	630	500	400	7,4	3	13	1801
140-050036		500,0	10,04	145,3	■	180	3576	500	500	400	9,8	4	11	1013
140-063018		630,0	12,65	183,4	■	230	1776	630	560	450	7,9	3	13	1984
140-063036		630,0	12,65	178,9	■	224	3576	560	560	450	11,3	5	9	1134
140-080018		800,0	16,07	228,1	■	288	1776	710	630	500	9,1	3	13	2370
140-100018		1000,0	20,08	283,6	■	362	1776	800	710	560	12,6	4	13	2678
140-125018		1250,0	25,10	350,4	■	408	1776	800	800	630	13,0	4	13	3167
140-160018		1600,0	32,13	452,4	■	575	1776	900	900	710	16,9	5	13	3855
140-200018		2000,0	40,17	561,7	■	630	1776	1000	1000	800	25,4	5	13	4438
140-250018		2500,0	50,21	691,4	■	750	1776	1120	1120	900	26,4	6	11	5069
140-315018		3150,0	63,26	873,7	■	950	1776	1250	1250	1000	37,5	6	11	6095

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 1400 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 1231 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,058 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 1118 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1600 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 1600 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Lauf- drehzahl	Ansaug- öffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufel- zahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
160-001636	16,0	0,32	9,3	□	21,3	3528	160	100	125	3,1	1	13	330
160-002536	25,0	0,50	12,3	□	24,5	3540	180	112	125	3,0	2	13	341
160-003136	31,5	0,63	14,2	□	24,5	3540	200	125	125	3,1	2	13	342
160-004036	40,0	0,80	17,2	□	33,5	3552	200	140	125	3,1	2	13	420
160-005036	50,0	1,00	20,2	■	33,5	3552	224	160	125	3,3	2	13	433
160-006336	63,0	1,27	24,3	■	41,5	3552	250	180	140	3,5	3	11	473
160-008036	80,0	1,61	30,0	■	51	3564	250	200	160	3,6	3	11	506
160-010036	100,0	2,01	36,6	■	41,5	3552	280	224	180	3,9	3	11	492
160-012536	125,0	2,51	44,5	■	51	3564	315	250	200	4,6	2	11	530
160-016036	160,0	3,21	55,3	■	62	3570	315	280	224	4,6	2	11	611
160-020036	200,0	4,02	67,6	■	84	3570	355	315	250	4,9	3	11	615
160-025036	250,0	5,02	83,8	■	101	3570	400	355	280	6,2	3	11	786
160-031536	315,0	6,33	103,8	■	123	3570	400	400	315	7,2	3	11	919
160-040036	400,0	8,03	132,9	■	148	3576	450	450	355	9,0	4	11	957
160-050018	500,0	10,04	170,2	■	184	1776	630	500	400	90	3	13	1939
160-050036	500,0	10,04	165,3	■	180	3576	500	500	400	12,5	4	11	1139
160-063018	630,0	12,65	210,3	■	230	1776	630	560	450	95	3	13	2131
160-063036	630,0	12,65	205,2	■	224	3576	560	560	450	12,9	4	11	1144
160-080018	800,0	16,07	260,8	■	288	1776	710	630	500	108	3	13	2508
160-100018	1000,0	20,08	323,3	■	362	1776	800	710	560	149	3	13	2712
160-125018	1250,0	25,10	399,3	■	460	1776	800	800	630	152	3	13	3199
160-160018	1600,0	32,13	514,5	■	575	1776	900	900	710	227	5	13	3960
160-200018	2000,0	40,17	638,1	■	725	1776	1000	1000	800	285	5	13	4815
160-250018	2500,0	50,21	791,2	■	920	1776	1120	1120	900	294	5	13	5193
160-315018	3150,0	63,26	991,3	■	1100	1776	1250	1250	1000	424	6	11	6349

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 1600 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 1383 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,040 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 1271 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1800 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 1800 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Lauf- drehzahl	Ansaug- öffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufel- zahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
180-001636	16,0	0,32	10,85	□	24,5	3540	160	100	125	3,8	1	13	387
180-002536	25,0	0,50	14,22	□	33,5	3552	180	112	125	3,9	1	13	461
180-003136	31,5	0,63	16,44	□	33,5	3552	200	125	125	4,0	2	13	462
180-004036	40,0	0,80	19,98	□	33,5	3552	200	140	125	3,9	2	13	471
180-005036	50,0	1,00	23,21	■	41,5	3552	224	160	125	3,9	2	13	508
180-006336	63,0	1,27	27,89	■	51	3564	250	180	140	4,9	2	13	590
180-008036	80,0	1,61	34,41	■	41,5	3552	280	200	160	4,6	3	11	560
180-010036	100,0	2,01	41,54	■	51	3564	280	224	180	4,9	3	11	610
180-012536	125,0	2,51	50,15	■	62	3570	315	250	200	5,3	2	11	635
180-016036	160,0	3,21	62,5	■	84	3570	315	280	224	5,0	2	11	723
180-020036	200,0	4,02	76,2	■	84	3570	355	315	250	5,6	3	11	733
180-025036	250,0	5,02	94,3	■	123	3570	400	355	280	9,6	3	11	992
180-031536	315,0	6,33	116,7	■	148	3576	400	400	315	9,5	3	11	1044
180-040036	400,0	8,03	149,1	■	180	3576	450	450	355	12,3	4	11	1092
180-050018	500,0	10,04	192,6	■	230	1776	630	500	400	111,6	2	13	2212
180-050036	500,0	10,04	185,1	■	224	3576	500	500	400	14	4	11	1197
180-063018	630,0	12,65	237,6	■	288	1776	630	560	450	115,5	2	13	2590
180-063036	630,0	12,65	229,7	■	280	3576	560	560	450	17	4	11	1294
180-080018	800,0	16,07	293,8	■	362	1776	710	630	500	138	3	13	2686
180-100018	1000,0	20,08	363,2	■	408	1776	800	710	560	173	3	13	3224
180-125018	1250,0	25,10	448,2	■	575	1776	800	800	630	177	3	13	3447
180-160018	1600,0	32,13	576,6	■	630	1776	900	900	710	261	5	13	4439
180-200018	2000,0	40,17	711,7	■	817	1776	1000	1000	800	325	5	13	5113
180-250018	2500,0	50,21	885,2	■	1000	1776	1120	1120	900	364	5	13	6010
180-315018	3150,0	63,26	1117,6	■	1350	1776	1250	1250	1000	509	5	13	6679

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 1800 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 1529 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,023 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 1423 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 2000 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 2000 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
200-002536	25,0	0,50	16,3	□	33,5	3552	180	112	125	6,3	1	13	559
200-003136	31,5	0,63	18,8	□	33,5	3552	200	125	125	6,3	2	13	561
200-004036	40,0	0,80	22,8	□	41,5	3552	200	140	125	6,1	2	13	594
200-005036	50,0	1,00	26,3	□	51	3564	224	160	125	6,9	2	13	642
200-006336	63,0	1,27	31,6	□	51	3564	250	180	140	7,2	2	13	695
200-008036	80,0	1,61	38,5	■	62	3570	250	200	160	7,1	2	13	712
200-010036	100,0	2,01	46,6	■	84	3570	280	224	180	6,9	3	11	711
200-012536	125,0	2,51	56,1	■	84	3570	315	250	200	7,3	2	11	718
200-016036	160,0	3,21	70,1	■	101	3570	315	280	224	7,6	2	11	875
200-020036	200,0	4,02	85,3	■	123	3570	355	315	250	8,6	2	11	962
200-025036	250,0	5,02	105,0	■	148	3576	400	355	280	10,9	3	11	1003
200-031536	315,0	6,33	130,7	■	180	3576	400	400	315	10,9	3	11	1059
200-040036	400,0	8,03	165,2	■	180	3576	450	450	355	13,8	3	11	1165
200-050018	500,0	10,04	215,3	■	288	1776	630	500	400	148	2	13	2551
200-050036	500,0	10,04	204,9	■	224	3576	500	500	400	15,7	4	11	1296
200-063018	630,0	12,65	265,3	■	288	1776	630	560	450	161	2	13	2669
200-080018	800,0	16,07	330,3	■	362	1776	710	630	500	186	3	13	2884
200-100018	1000,0	20,08	403,3	■	460	1776	800	710	560	214	3	13	3419
200-125018	1250,0	25,10	497,4	■	575	1776	800	800	630	237	3	13	3972
200-160018	1600,0	32,13	638,3	■	725	1776	900	900	710	321	4	13	4936
200-200018	2000,0	40,17	787,1	■	920	1776	1000	1000	800	369	5	13	5319
200-250018	2500,0	50,21	986,7	■	1100	1776	1120	1120	900	449	5	13	6126

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 2000 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 1671 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 1,006 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 1573 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 2250 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 2250 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Lauf- drehzahl	Ansaug- öffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
225-002536	25,0	0,50	19,5	□	33,5	3552	180	112	125	8,2	1	7	716
225-003136	31,5	0,63	22,2	□	33,5	3552	200	125	125	8,2	1	7	669
225-004036	40,0	0,80	26,8	□	41,5	3552	200	140	125	8,0	2	7	678
225-005036	50,0	1,00	30,8	□	51	3564	224	160	125	8,6	2	7	722
225-006336	63,0	1,27	36,3	□	51	3564	250	180	140	8,6	2	7	817
225-008036	80,0	1,61	44,5	■	62	3570	250	200	160	8,4	2	7	716
225-010036	100,0	2,01	54,1	■	84	3570	280	224	180	8,5	3	7	909
225-012536	125,0	2,51	64,3	■	84	3570	315	250	200	8,8	2	7	916
225-016036	160,0	3,21	80,0	■	101	3570	315	280	224	9,2	2	7	882
225-020036	200,0	4,02	95,2	■	148	3576	355	315	250	11,9	2	7	1121
225-025036	250,0	5,02	118,2	■	180	3576	400	355	280	12,8	3	7	1156
225-031536	315,0	6,33	144,7	■	180	3576	400	400	315	12,9	3	7	1210
225-040036	400,0	8,03	182,1	■	224	3576	450	450	355	15,9	3	7	1233
225-050036	500,0	10,04	226,5	■	280	3576	500	500	400	21	4	7	1361
225-050018	500,0	10,04	244,2	■	288	1776	630	500	400	195,1	2	13	2743
225-063018	630,0	12,65	300,5	■	362	1776	630	560	450	194	2	13	2829
225-080018	800,0	16,07	372,7	■	408	1776	710	630	500	230	2	13	3301
225-100018	1000,0	20,08	453,7	■	575	1776	800	710	560	250	3	13	4262
225-125018	1250,0	25,10	559,0	■	630	1776	800	800	630	280	3	13	4754
225-160018	1600,0	32,13	715,7	■	817	1776	900	900	710	376	4	13	4990
225-200018	2000,0	40,17	881,1	■	1000	1776	1000	1000	800	467	5	13	6105
225-250018	2500,0	50,21	1104,5	■	1350	1776	1120	1120	900	514	5	13	6609

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt2 = 2250 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt1 = 1842 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 0,985 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt2 \approx 1758 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 2500 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Bauform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 2500 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Lauf- drehzahl	Ansaug- öffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
250-002536	25,0	0,50	22,8	□	33,5	3552	180	112	125	10,1	2	7	793
250-003136	31,5	0,63	25,5	□	33,5	3552	200	125	125	10,1	2	7	795
250-004036	40,0	0,80	30,8	□	41,5	3552	200	140	125	9,7	2	7	806
250-005036	50,0	1,00	35,3	□	51	3564	224	160	125	10,1	2	7	851
250-006336	63,0	1,27	41,4	□	62	3570	250	180	140	10,2	2	7	914
250-008036	80,0	1,61	50,5	□	62	3570	250	200	160	10,0	2	7	920
250-010036	100,0	2,01	61,0	■	84	3570	280	224	180	10,2	2	7	1023
250-012536	125,0	2,51	72,6	■	101	3570	315	250	200	11,0	3	7	1077
250-016036	160,0	3,21	90,1	■	123	3570	315	280	224	12,4	3	7	1233
250-020036	200,0	4,02	107,3	■	148	3576	355	315	250	14,1	3	7	1259
250-025036	250,0	5,02	132,3	■	180	3576	400	355	280	15,1	3	7	1297
250-031536	315,0	6,33	162,7	■	180	3576	400	400	315	15,2	3	7	1350
250-040036	400,0	8,03	204,9	■	224	3576	450	450	355	20,3	4	7	1384
250-050018	500,0	10,04	276,2	■	362	1776	630	500	400	241	3	13	3306
250-050036	500,0	10,04	254,6	■	280	3576	500	500	400	24,1	4	7	1508
250-063018	630,0	12,65	340,5	■	408	1776	630	560	450	240	3	13	3576
250-080018	800,0	16,07	420,0	■	460	1776	710	630	500	277	3	13	4006
250-100018	1000,0	20,08	511,4	■	575	1776	800	710	560	333	3	13	4536
250-125018	1250,0	25,10	627,3	■	725	1776	800	800	630	337	3	13	4924
250-160018	1600,0	32,13	793,3	■	920	1776	900	900	710	434	4	13	5382
250-200018	2000,0	40,17	975,5	■	1100	1776	1000	1000	800	532	4	13	6356
250-250018	2500,0	50,21	1221,2	■	1350	1776	1120	1120	900	611	4	13	6942

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 2500 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 2006 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 0,966 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 1942 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 2800 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Baupform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 2800 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Laufdrehzahl	Ansaugöffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufelzahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
280-002536	25,0	0,50	27,0	□	41,5	3552	180	112	125	12,5	2	7	888
280-003136	31,5	0,63	30,0	□	51	3564	200	125	125	12,6	2	7	871
280-004036	40,0	0,80	35,9	□	51	3564	200	140	125	12,2	2	7	883
280-005036	50,0	1,00	40,8	□	62	3570	224	160	125	12,3	2	7	904
280-006336	63,0	1,27	47,5	□	84	3570	250	180	140	12,0	2	7	1033
280-008036	80,0	1,61	57,9	□	84	3570	250	200	160	11,8	2	7	1039
280-010036	100,0	2,01	69,6	■	101	3570	280	224	180	12,7	2	7	1107
280-012536	125,0	2,51	82,5	■	123	3570	315	250	200	15,0	3	7	1221
280-016036	160,0	3,21	102,0	■	148	3576	315	280	224	15,2	3	7	1283
280-020036	200,0	4,02	120,6	■	148	3576	355	315	250	16,7	3	7	1299
280-025036	250,0	5,02	148,8	■	180	3576	400	355	280	17,9	3	7	1339
280-031536	315,0	6,33	182,7	■	224	3576	400	400	315	19,0	3	7	1379
280-040036	400,0	8,03	229,4	■	280	3576	450	450	355	25,2	4	7	1559
280-050036	500,0	10,04	284,6	■	350	3576	500	500	400	28,0	4	7	829
280-063036	630,0	12,65	352,2	■	398	3576	560	560	450	30,9	4	7	875

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t2} = 2800 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta p_{t1} = 2195 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 0,943 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Y_{t2} \approx 2159 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 3150 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilator- typ Baupform	Volumenstrom und Massenstrom im NP bei 3150 daPa		Wellenleistung im NP	ErP 2009/125/EG	empfohl. Motor Hinweise beachten ⁽¹⁾	Lauf- rad- dreh- zahl	Ansaug- öffnung	Drucköffnung		Massenträgheits- moment	Kennlinien Typ	Schaufel- zahl	Gewicht ohne Motor
	\dot{V}_1 m ³ /min	\dot{m} kg/s						PW ⁽³⁾ kW	PM kW				
315-002536	25,0	0,50	32,4	□	51	3564	180	112	125	16,0	2	7	527
315-003136	31,5	0,63	35,6	□	62	3570	200	125	125	15,6	2	7	510
315-004036	40,0	0,80	42,5	□	62	3570	200	140	125	15,4	2	7	525
315-005036	50,0	1,00	47,8	□	84	3570	224	160	125	14,9	2	7	506
315-006336	63,0	1,27	55,2	□	84	3570	250	180	140	14,9	2	7	523
315-008036	80,0	1,61	67,0	□	101	3570	250	200	160	17,1	2	7	567
315-010036	100,0	2,01	79,8	■	123	3570	280	224	180	17,8	2	7	600
315-012536	125	2,51	94,0	■	148	3576	315	250	200	18,2	2	7	606
315-016036	160	3,21	116,6	■	148	3576	315	280	224	18,3	2	7	631
315-020036	200	4,02	136,9	■	148	3576	355	315	250	20,3	3	7	648
315-025036	250	5,02	167,1	■	224	3576	400	355	280	21,4	3	7	676
315-031536	315	6,33	206,3	■	224	3576	400	400	315	24,8	3	7	725
315-040036	400	8,03	257,4	■	280	3576	450	450	355	29,7	4	7	789
315-050036	500	10,04	318,3	■	350	3576	500	500	400	32,6	4	7	874

Erläuterungen ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ zu den Typenauswahlblättern siehe Blatt TA 2

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt2 = 3150 \text{ daPa}$

bei der Bezugsdichte

$\rho_0 = 1,205 \text{ kg/m}^3$

Totaldruckerhöhung

$\Delta pt1 = 2404 \text{ daPa}$

bei der Dichte im Saugbetrieb

$\rho_1 = 0,919 \text{ kg/m}^3$

Specific supply

$Yt2 \approx 2408 \text{ daJ/kg}$

○ ErP 2009/125/EG ab 01.01.2015 erfüllt

● ErP 2009/125/EG nicht erfüllt, bitte anfragen

□ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG

■ nicht kennzeichnungspflichtig nach ErP 2009/125/EG, die ErP 2009/125/EG wird aber erfüllt

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 100 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L_{WAi2} dB(A)	L_{WAi1} dB(A)	L_{WAa} dB(A)	\bar{L}_{pA} dB(A)	\bar{L}_{pA5} dB(A)	\bar{L}_{pA6} dB(A)	L_S dB	ΔL_{KA} dB(A)
MXE	z								
010-000536	9	85	83	62	49	75	77	13	7
010-000836	9	84	82	62	49	73	75	13	7
010-001036	9	83	81	61	48	73	75	13	7
010-001236	9	83	81	62	48	72	75	13	7
010-001636	9	83	82	62	48	73	74	13	7
010-002036	9	83	82	62	49	73	74	13	7
010-002536	9	84	83	64	50	75	75	13	7
010-003136	9	85	85	66	52	76	76	14	7
010-004036	9	87	86	68	54	77	78	14	7
010-005018	9	83	81	66	52	72	74	14	9
010-005036	9	88	88	70	56	79	79	14	7
010-006318	9	84	83	67	53	74	75	14	9
010-006336	9	89	89	71	57	80	80	14	7
010-008018	9	85	85	70	55	75	76	15	9
010-010018	9	86	86	72	57	76	77	15	9
010-012518	9	88	88	74	58	78	78	15	9
010-016018	9	90	90	76	61	80	80	16	9
010-020018	9	91	91	78	62	81	81	16	9

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 125 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
012-000536	9	87	84	65	52	76	78	13	7
012-000936	9	86	83	63	50	74	77	13	7
012-001136	9	85	82	63	50	74	77	13	7
012-001436	9	85	83	64	51	74	76	13	7
012-001836	9	85	83	63	50	74	76	13	7
012-002236	9	85	84	65	51	75	76	13	7
012-002836	9	86	85	66	52	76	77	13	7
012-003536	9	87	87	68	54	78	78	14	7
012-004536	9	88	88	70	56	79	79	14	7
012-005618	9	85	84	69	55	74	76	15	9
012-005636	9	90	89	72	58	80	81	14	7
012-007118	9	86	85	70	56	75	77	15	9
012-007136	9	91	91	74	60	82	82	14	7
012-009018	9	87	86	72	57	77	78	15	9
012-009036	9	93	93	76	62	84	83	14	7
012-011218	9	89	88	74	59	78	79	15	9
012-014018	9	90	90	76	61	80	80	15	9
012-018018	9	92	91	78	62	82	82	16	9
012-022418	9	93	93	80	64	83	83	16	9
012-028018	9	94	95	82	66	84	84	16	9

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 160 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
016-000636	9	89	85	67	54	77	80	13	7
016-001036	9	88	84	66	53	76	79	13	7
016-001236	9	87	84	65	52	75	79	13	7
016-001636	9	87	84	66	52	76	78	13	7
016-002036	9	87	84	65	52	75	78	13	7
016-002536	9	87	86	67	53	77	79	13	7
016-003136	9	88	87	69	55	78	80	14	7
016-004036	9	89	89	71	57	80	81	14	7
016-005036	9	91	90	72	58	81	82	14	7
016-006318	9	88	85	72	57	76	78	15	9
016-006336	9	92	91	74	60	82	83	14	7
016-008018	9	89	87	73	59	78	79	15	9
016-008036	9	94	93	76	62	84	84	14	7
016-010018	9	90	88	75	60	79	80	15	9
016-010036	9	95	95	78	64	86	85	14	7
016-012518	9	91	90	77	61	80	81	15	9
016-012536	9	96	96	81	66	87	87	15	7
016-016018	9	92	92	78	63	82	83	15	9
016-020018	9	94	93	81	65	83	84	16	9
016-025018	9	95	95	82	66	85	85	16	9
016-031518	9	96	96	84	67	86	86	16	9
016-040018	9	98	98	86	69	88	87	17	9
016-050018	9	99	100	88	71	89	88	17	9
016-063018	9	101	101	90	73	90	90	17	9
016-080012	9	99	99	90	71	88	88	18	11
016-100012	9	101	101	92	73	89	89	19	12

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 200 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
020-000736	9	91	87	70	56	78	82	13	7
020-001136	9	90	85	68	55	77	81	13	7
020-001436	9	89	86	68	55	77	80	13	7
020-001836	9	89	85	68	55	77	80	13	7
020-002236	9	89	86	68	55	78	80	13	7
020-002836	9	90	87	70	56	78	81	14	7
020-003536	9	90	89	71	57	80	82	14	7
020-004536	9	92	90	73	59	81	83	14	7
020-005636	9	93	92	74	60	83	84	14	7
020-007118	9	90	87	74	60	78	81	15	9
020-007136	9	94	93	76	62	84	85	14	7
020-009018	9	91	89	76	61	79	82	15	9
020-009036	9	96	95	78	64	86	86	14	7
020-011218	9	92	91	78	63	81	83	15	9
020-011236	9	97	97	81	66	87	87	15	7
020-014018	9	93	92	79	64	82	84	16	9
020-014036	9	98	98	83	68	89	89	15	7
020-018018	9	95	94	81	65	84	85	16	9
020-018036	9	100	100	85	70	90	90	15	6
020-022418	9	96	95	83	67	85	86	16	9
020-028018	9	97	97	85	69	87	87	16	9
020-035518	9	98	98	86	69	88	88	16	9
020-045018	9	100	100	88	71	89	89	17	9
020-056018	9	101	102	90	73	91	90	17	9
020-071018	9	103	103	92	74	92	91	18	9
020-090018	9	105	105	95	77	93	93	18	9
020-112012	9	103	103	94	75	91	91	19	12
020-140012	11	103	103	95	75	91	91	19	10

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 250 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
025-000536	9	97	92	76	62	83	88	13	5
025-000836	9	95	90	74	61	82	87	13	5
025-001236	9	94	89	73	59	80	85	13	5
025-001636	9	91	87	70	57	78	82	13	7
025-002036	9	90	86	70	56	78	82	13	7
025-002536	9	91	88	71	58	79	83	14	7
025-003136	9	92	90	73	59	81	83	14	7
025-004036	9	93	90	74	60	81	84	14	7
025-005036	9	94	92	75	61	83	85	14	7
025-006336	9	95	94	77	63	85	86	14	7
025-008018	11	92	89	77	62	80	83	15	9
025-008036	9	96	96	79	65	86	87	14	7
025-010018	11	93	90	78	63	81	84	15	9
025-010036	9	98	97	81	66	88	88	14	7
025-012518	11	94	92	80	64	82	85	15	9
025-012536	9	99	99	83	68	89	90	15	7
025-016018	11	95	93	81	66	83	85	16	9
025-016036	9	100	100	85	70	91	91	15	6
025-020018	9	97	95	84	68	86	87	16	9
025-020036	9	102	102	87	72	92	92	15	6
025-025018	9	98	97	85	69	87	88	16	9
025-025036	9	103	104	89	73	94	93	16	6
025-031518	9	99	98	86	70	88	89	16	9
025-040018	9	101	100	88	72	90	90	17	9
025-050018	9	102	102	90	73	91	91	17	9
025-063018	9	103	103	92	75	93	92	17	9
025-080018	9	105	105	94	76	94	93	18	9
025-100018	9	107	107	97	79	95	95	18	9
025-125018	9	108	108	98	80	97	96	19	9

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 315 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
031-000536	9	99	93	79	65	84	90	13	5
031-000936	9	97	92	77	63	83	89	13	5
031-001436	9	94	89	73	60	80	85	13	7
031-001836	9	93	88	73	59	80	84	13	7
031-002236	9	93	89	73	60	80	84	14	7
031-002836	9	94	90	74	60	81	85	14	7
031-003536	9	94	91	75	61	83	86	14	7
031-004536	9	95	93	77	63	84	86	14	7
031-005618	11	95	89	79	64	80	86	15	8
031-005636	9	96	95	79	64	86	87	14	7
031-007118	11	94	90	79	64	80	85	15	9
031-007136	9	97	95	79	65	86	88	14	7
031-009018	11	95	91	80	65	82	85	15	9
031-009036	9	99	98	82	67	88	90	14	7
031-011218	11	96	93	82	66	83	86	15	9
031-011236	9	100	99	83	68	90	91	14	7
031-014018	9	96	94	83	67	84	87	16	9
031-014036	11	101	101	85	70	91	92	15	6
031-018018	11	98	96	84	68	86	88	16	9
031-018036	9	102	102	87	72	93	93	15	6
031-022418	11	98	96	86	70	87	89	16	9
031-022436	9	104	104	88	73	94	94	15	6
031-028018	9	100	99	87	71	89	90	16	9
031-028036	9	105	106	91	75	96	96	16	6
031-035518	9	101	101	89	72	90	91	17	9
031-035536	9	107	108	93	77	97	97	16	6
031-045018	9	103	102	91	74	92	92	17	9
031-056018	9	104	104	92	75	93	93	17	9
031-071018	9	105	105	94	77	94	94	18	9
031-090018	9	107	107	96	79	96	96	18	9
031-112018	9	108	109	98	80	97	97	18	9
031-140018	9	110	110	100	82	98	98	19	9

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 355 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
035-000836	9	99	93	80	66	84	91	14	5
035-001236	9	98	92	77	64	83	89	13	5
035-001936	9	97	92	76	63	83	88	14	5
035-002436	9	94	90	75	61	81	86	14	7
035-003036	9	95	92	76	62	83	87	14	7
035-003836	9	96	92	77	63	83	87	14	7
035-004836	9	96	94	78	64	85	88	14	7
035-006036	9	98	95	80	66	86	88	14	7
035-007536	9	98	96	81	66	87	89	14	7
035-009518	11	96	92	82	66	83	87	15	9
035-009536	9	100	99	83	68	89	91	15	7
035-011818	11	97	94	83	67	84	87	16	9
035-011836	9	101	100	84	70	91	92	15	6
035-015018	11	98	95	84	68	85	88	16	9
035-015036	9	102	102	86	71	92	93	15	6
035-019018	11	99	97	85	69	87	89	16	9
035-019036	9	103	103	88	72	94	94	15	6
035-023618	11	100	98	87	71	88	90	16	9
035-023636	9	105	105	90	74	95	95	15	6
035-030018	9	101	100	89	72	90	91	16	9
035-030036	9	107	107	92	76	97	97	16	6
035-037518	9	103	102	90	74	91	92	17	9
035-047518	9	104	103	92	75	93	93	17	9
035-060018	9	105	105	93	76	94	94	17	9
035-075018	9	106	106	95	78	95	95	18	9
035-095018	9	108	108	98	80	97	97	18	9
035-118018	9	109	110	99	81	98	98	18	9
035-150018	9	111	111	101	83	99	99	18	9

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 400 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
040-000636	9	101	95	82	68	86	93	14	5
040-001036	9	100	93	80	67	85	91	14	5
040-001636	9	98	93	79	65	84	90	14	5
040-002036	9	98	92	78	64	84	89	14	5
040-002536	9	96	91	77	63	82	87	14	7
040-003136	9	97	93	78	64	84	88	14	7
040-004036	9	97	93	78	64	84	88	14	7
040-005036	9	98	95	79	65	86	89	14	7
040-006336	9	99	96	81	67	87	90	14	7
040-008036	9	100	98	83	68	89	91	14	6
040-010036	9	101	99	84	69	90	92	15	6
040-012518	11	98	95	84	68	85	89	16	9
040-012536	9	102	101	85	71	92	93	15	6
040-016018	11	99	95	85	69	86	89	16	9
040-016036	9	103	103	87	72	93	94	15	6
040-020018	11	100	97	86	70	88	90	16	9
040-020036	9	105	104	89	74	95	95	15	6
040-025018	11	101	99	88	72	89	91	16	9
040-025036	9	106	106	91	75	96	96	15	6
040-031518	11	102	100	89	73	90	92	16	9
040-031536	9	108	108	93	77	98	98	16	6
040-040018	9	104	103	92	75	92	94	17	9
040-040036	9	109	110	95	79	100	99	16	6
040-050018	9	105	104	93	76	94	94	17	9
040-063018	9	106	106	94	77	95	95	17	9
040-080018	9	107	107	96	79	96	97	18	9
040-100018	9	109	109	98	80	98	98	18	9
040-125018	9	111	111	100	82	99	99	18	9

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 450 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
045-000936	9	102	95	82	68	86	93	14	5
045-001336	9	101	93	81	67	85	92	14	5
045-002136	9	99	94	80	66	86	91	14	5
045-002736	9	100	95	81	67	86	91	14	5
045-003436	9	98	94	79	65	85	89	14	7
045-004236	9	98	95	80	66	86	90	14	7
045-005336	9	99	96	81	67	87	90	14	6
045-006736	9	100	97	82	68	88	91	14	6
045-008536	9	101	99	84	69	90	92	14	6
045-010636	9	102	100	85	71	91	93	15	6
045-013218	11	99	96	85	69	86	90	16	9
045-013236	9	103	102	87	72	93	94	15	6
045-017018	11	101	98	87	71	88	91	16	9
045-017036	9	104	104	88	73	94	95	15	6
045-021218	11	101	98	88	71	89	91	16	9
045-021236	9	106	105	90	75	96	96	15	6
045-026518	11	102	100	89	73	90	92	16	9
045-026536	9	107	107	92	77	97	97	15	6
045-033518	11	104	102	91	75	92	93	17	9
045-033536	9	109	109	95	79	99	99	16	6
045-042518	9	105	104	92	75	93	95	17	9
045-042536	9	110	111	96	80	101	100	16	6
045-053018	9	106	105	94	77	95	96	17	9
045-053036	9	112	112	98	82	102	102	16	6
045-067018	9	107	107	95	78	96	97	17	9
045-085018	9	109	108	98	80	97	98	18	9
045-106018	9	110	110	99	81	99	99	18	9
045-132018	9	112	111	101	83	100	100	18	9

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 500 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
050-000736	11	103	96	84	70	87	95	14	5
050-001136	11	102	94	82	69	86	93	14	5
050-001836	9	101	94	81	68	86	92	14	5
050-002236	9	101	95	81	67	86	92	14	5
050-002836	9	101	96	82	68	87	92	14	5
050-003536	9	99	95	80	66	86	90	14	6
050-004536	9	100	96	81	67	87	91	14	6
050-005636	9	100	97	82	68	88	91	14	6
050-007136	9	101	98	83	69	89	92	14	6
050-009036	9	102	100	85	70	91	93	15	6
050-011236	9	103	101	86	71	92	94	15	6
050-014018	11	101	96	86	71	87	91	16	9
050-014036	9	104	103	87	72	94	95	15	6
050-018018	11	102	98	88	72	89	92	16	9
050-018036	9	106	105	89	74	95	96	15	6
050-022418	11	102	99	89	73	89	93	16	9
050-022436	9	107	106	91	76	97	97	15	6
050-028018	11	103	101	91	74	91	93	17	9
050-028036	9	108	108	93	78	98	98	16	6
050-035518	11	105	103	92	75	93	94	17	9
050-035536	9	110	110	95	79	100	100	16	6
050-045018	11	105	104	93	76	93	95	17	9
050-045036	9	111	112	97	81	101	101	16	6
050-056018	9	107	106	95	78	96	97	17	9
050-056036	9	113	113	99	83	103	102	16	6
050-071018	9	108	107	97	79	97	98	18	9
050-071036	9	115	115	102	85	105	104	17	6
050-090018	9	110	109	99	81	98	99	18	9
050-112018	9	111	111	101	83	100	100	18	9
050-140018	9	113	112	102	84	101	101	18	9

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 560 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
056-000836	11	104	96	85	71	88	96	14	5
056-001536	9	103	96	83	70	87	94	14	5
056-002436	9	102	96	83	69	88	93	14	5
056-003036	9	103	98	84	70	89	94	14	4
056-003836	9	100	95	81	68	87	92	14	6
056-004836	9	101	97	83	69	88	92	14	6
056-006036	9	102	98	83	69	89	93	14	6
056-007536	9	102	99	85	70	90	93	15	6
056-009518	11	102	96	88	72	87	93	16	8
056-009536	9	104	101	86	71	92	94	15	6
056-011818	11	101	97	88	72	87	92	16	9
056-011836	9	105	103	88	73	94	95	15	6
056-015018	11	102	97	88	72	88	92	16	9
056-015036	9	105	104	88	74	94	96	15	6
056-019018	11	103	99	90	73	90	93	16	9
056-019036	9	107	106	90	75	96	97	15	6
056-023618	11	104	101	91	74	91	94	16	9
056-023636	9	108	107	93	77	98	99	15	6
056-030018	11	105	102	91	75	92	95	17	9
056-030036	9	110	109	94	78	99	100	16	6
056-037518	11	106	104	93	76	93	96	17	9
056-037536	9	111	111	96	80	101	101	16	6
056-047518	11	107	105	94	77	95	96	17	9
056-047536	9	112	113	98	82	102	102	16	6
056-060018	9	108	107	96	79	97	98	17	9
056-060036	9	114	114	100	84	104	104	16	6
056-075018	9	109	108	98	80	98	99	18	9
056-075036	9	116	116	103	86	106	105	17	6
056-095018	9	111	110	100	82	99	100	18	9
056-118018	9	112	112	102	84	100	101	18	9
056-150018	9	114	113	104	85	102	102	18	9

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 630 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
063-000836	11	106	97	87	73	89	97	14	5
063-001236	11	104	96	86	72	87	96	14	5
063-002036	9	103	96	85	71	87	95	14	4
063-002536	9	103	97	85	71	89	95	14	4
063-003136	9	104	99	85	71	90	95	14	4
063-004036	9	104	99	86	71	90	96	14	4
063-005036	9	103	98	84	70	89	94	15	6
063-006336	9	103	99	85	70	90	94	15	6
063-008036	9	104	101	86	72	92	95	15	6
063-010036	9	105	102	87	73	93	96	15	6
063-012536	9	106	104	89	74	94	96	15	6
063-016018	11	105	100	91	75	90	95	16	8
063-016036	9	107	105	90	75	95	97	15	6
063-020018	11	104	100	90	74	91	95	16	9
063-020036	9	108	107	92	77	97	98	15	6
063-025018	11	105	102	92	75	92	95	16	9
063-025036	9	109	108	94	78	99	100	15	6
063-031518	11	106	103	93	76	93	96	17	9
063-031536	9	111	110	95	79	100	101	16	6
063-040018	11	107	104	94	77	94	97	17	9
063-040036	9	112	112	98	82	102	102	16	6
063-050018	11	108	106	96	78	96	98	17	9
063-050036	9	113	113	99	83	103	103	16	6
063-063018	11	109	107	97	79	97	98	17	9
063-063036	9	115	115	101	84	105	105	16	6
063-080018	9	111	110	99	82	99	100	18	9
063-080036	9	117	117	104	87	107	107	17	6
063-100018	9	112	111	101	83	100	101	18	9
063-125018	9	113	113	103	85	101	102	18	9
063-125015	11	111	110	101	83	99	100	19	10

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 710 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
071-000936	11	107	98	88	74	89	98	14	5
071-001336	11	106	97	86	72	88	97	14	5
071-002136	9	105	98	85	71	89	96	14	4
071-002736	9	105	98	86	72	90	96	14	4
071-003436	9	106	100	87	72	91	97	14	4
071-004236	9	106	101	87	73	92	97	14	4
071-005336	9	106	101	88	74	93	98	15	4
071-006736	9	104	100	86	72	91	95	15	6
071-008536	9	105	102	88	73	93	96	15	6
071-010636	9	106	103	89	74	94	97	15	6
071-013236	9	107	105	90	75	95	98	15	6
071-017018	11	105	101	91	75	91	96	16	9
071-017036	9	108	106	92	77	97	99	15	6
071-021218	11	106	101	92	76	92	96	16	9
071-021236	9	109	107	93	78	98	100	15	6
071-026518	11	107	103	93	77	93	97	17	9
071-026536	9	111	109	94	79	100	101	15	6
071-033518	11	108	105	95	78	94	97	17	9
071-033536	9	112	111	97	81	102	102	16	6
071-042518	11	108	105	95	78	95	98	17	9
071-042536	9	113	113	99	82	103	103	16	6
071-053018	11	109	107	97	80	97	99	17	9
071-053036	9	115	115	101	84	105	105	16	6
071-067018	11	110	109	98	80	98	100	17	9
071-067036	9	117	117	103	86	106	106	16	6
071-085018	11	112	110	100	82	99	101	18	9
071-106018	9	113	112	103	85	101	102	18	9

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 800 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
080-000936	11	108	99	90	76	90	100	14	5
080-001436	11	107	98	89	74	89	99	14	5
080-002236	9	106	99	88	73	90	98	14	4
080-002836	9	107	100	88	74	91	98	14	4
080-003536	9	107	101	89	74	92	98	15	4
080-004536	9	108	102	89	75	93	99	15	4
080-005636	9	108	103	90	76	94	99	15	4
080-007136	9	106	101	88	74	92	97	15	6
080-009036	9	107	103	90	75	94	98	15	6
080-011236	9	107	104	90	76	95	98	15	6
080-014036	9	108	106	92	77	96	99	15	6
080-018018	11	108	103	94	78	93	98	16	8
080-018036	9	109	107	92	77	98	100	15	6
080-022418	11	107	102	93	77	92	97	17	9
080-022436	9	110	108	94	78	99	101	15	6
080-028018	11	108	104	95	78	94	98	17	9
080-028036	9	112	110	96	81	101	102	16	6
080-035518	11	109	106	96	79	95	99	17	9
080-035536	9	113	112	98	82	102	103	16	6
080-045018	11	110	106	97	80	96	99	17	9
080-045036	9	114	114	100	84	104	104	16	6
080-056018	11	110	108	98	81	97	100	17	9
080-056036	9	116	116	102	86	106	106	16	6
080-071018	11	112	110	100	83	99	101	17	9
080-071036	9	118	118	104	88	107	108	16	6
080-090018	11	113	111	101	84	100	102	18	9

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 900 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
090-000936	11	110	100	91	77	91	101	14	5
090-001536	11	108	99	90	75	91	100	14	5
090-002436	11	107	100	89	74	91	99	14	5
090-003036	9	108	102	90	75	93	100	14	4
090-003836	9	109	102	90	76	93	100	15	4
090-004836	9	109	103	91	76	94	100	15	4
090-006036	9	109	104	92	77	95	100	15	4
090-007536	9	107	102	90	75	93	98	15	6
090-009536	9	108	104	91	77	95	99	15	6
090-011836	9	109	106	92	77	97	100	15	6
090-015036	9	110	107	93	77	97	100	15	6
090-019018	11	109	104	96	79	94	100	17	8
090-019036	9	111	108	94	79	99	101	15	6
090-023618	11	109	104	96	79	94	99	17	9
090-023636	11	111	110	96	80	100	102	16	6
090-030018	11	110	105	96	79	95	100	17	9
090-030036	11	112	111	97	81	101	103	16	6
090-037518	11	110	106	97	80	96	100	17	9
090-037536	9	114	113	99	83	103	104	16	6
090-047518	11	111	108	98	81	98	101	17	9
090-047536	9	116	115	101	85	105	106	16	6
090-060018	11	112	109	99	82	98	101	17	9
090-060036	9	117	117	103	87	107	107	16	6
090-075018	11	113	111	101	84	100	102	17	9
090-095018	13	113	111	102	84	100	102	18	9

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1000 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
100-001036	11	114	104	95	81	95	105	14	5
100-001636	11	112	103	94	79	95	104	14	5
100-002536	11	111	103	92	78	94	102	14	5
100-003136	9	111	104	92	78	95	102	14	4
100-004036	9	110	103	92	77	94	101	15	4
100-005036	9	110	104	92	78	95	102	15	4
100-006336	9	111	105	93	78	96	102	15	4
100-008036	9	109	105	92	77	96	100	15	6
100-010036	11	109	105	92	77	96	100	15	6
100-012536	11	110	106	93	78	97	100	15	6
100-016036	11	110	107	94	79	98	101	15	6
100-020036	11	111	109	95	80	99	102	15	6
100-025018	11	112	106	98	81	97	102	17	8
100-025036	11	113	111	97	81	101	103	16	6
100-031518	11	111	106	97	80	96	101	17	9
100-031536	11	113	111	98	82	102	104	16	6
100-040018	11	111	107	99	81	97	101	17	9
100-040036	9	115	114	100	84	104	106	16	6
100-050036	9	117	116	102	86	106	107	16	6
100-063036	9	118	118	104	88	108	108	16	6
100-080036	9	120	119	107	90	109	110	17	6

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1120 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
112-001036	13	114	103	96	81	95	105	15	5
112-001636	13	113	103	94	80	94	104	15	5
112-002536	13	111	103	93	78	94	102	15	5
112-003136	13	110	103	92	77	94	101	15	5
112-004036	13	110	102	92	77	93	101	15	5
112-005036	11	111	105	93	78	96	102	15	4
112-006336	11	111	106	94	79	97	102	15	4
112-008036	11	110	105	92	77	96	101	15	6
112-010036	11	110	105	93	78	96	101	15	6
112-012536	11	111	107	94	79	98	101	15	6
112-016036	11	112	108	95	80	98	102	15	6
112-020036	11	112	109	96	81	100	103	15	6
112-025018	13	112	106	98	81	96	102	17	8
112-025036	11	113	111	98	82	102	104	16	6
112-031518	11	113	108	100	83	98	103	17	8
112-031536	11	114	112	99	83	102	105	16	6
112-040018	13	112	107	99	82	97	101	17	9
112-040036	11	116	114	100	84	104	106	16	6
112-050036	9	118	117	103	87	107	108	16	6
112-063036	9	119	118	105	88	108	109	16	6

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1250 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
125-001036	13	116	104	100	86	95	107	15	5
125-001636	13	114	104	96	81	95	105	15	5
125-002536	13	113	104	94	79	95	104	15	5
125-003136	13	112	104	93	78	95	103	15	5
125-004036	13	111	103	93	78	94	102	15	5
125-005036	11	113	105	95	80	97	104	15	4
125-006336	11	113	107	95	80	98	104	15	4
125-008036	11	114	108	96	81	99	105	15	4
125-010036	11	114	109	97	82	100	105	15	4
125-012536	11	112	108	96	80	99	103	15	6
125-016036	11	113	108	96	81	99	103	15	6
125-020036	11	113	110	97	81	100	104	15	6
125-025036	11	114	112	99	83	102	105	16	6
125-031536	11	115	113	100	84	103	106	16	6
125-040036	11	117	115	102	86	105	107	16	6
125-050036	9	119	117	104	88	107	109	16	6
125-063036	9	120	119	106	89	109	110	17	6

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1400 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
140-001036	13	117	105	99	84	96	108	15	5
140-001636	13	115	105	98	83	96	107	15	5
140-002536	13	114	105	96	81	96	105	15	5
140-003136	13	113	105	95	80	96	104	15	5
140-004036	13	112	104	95	80	95	104	15	5
140-005036	13	112	105	95	80	96	104	15	5
140-006336	11	114	108	97	82	99	105	15	4
140-008036	11	115	109	98	82	100	106	15	4
140-010036	11	115	110	98	83	101	106	15	4
140-012536	11	113	109	97	81	99	104	16	6
140-016036	11	114	109	97	82	100	104	16	6
140-020036	11	114	111	98	83	101	105	16	6
140-025036	11	115	113	100	84	103	106	16	6
140-031536	11	116	113	101	85	104	107	16	6
140-040036	11	118	116	103	87	106	108	16	6
140-050036	11	119	117	105	88	108	109	16	6

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1600 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
160-001636	13	117	106	99	84	97	108	15	5
160-002536	13	115	105	97	82	97	107	15	5
160-003136	13	114	105	96	81	97	106	15	5
160-004036	13	114	105	96	81	96	105	15	5
160-005036	13	114	106	96	81	97	105	15	5
160-006336	11	116	109	98	83	100	107	15	4
160-008036	11	117	110	99	84	101	107	15	4
160-010036	11	117	111	100	85	102	108	15	4
160-012536	11	117	112	101	85	103	108	16	4
160-016036	11	118	113	101	86	104	109	16	4
160-020036	11	116	112	100	84	102	106	16	6
160-025036	11	117	113	102	85	104	107	16	6
160-031536	11	117	114	102	86	104	108	16	6
160-040036	11	119	116	104	88	107	109	16	6
160-050036	11	120	118	106	89	108	110	16	6

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1800 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L_{WAi2} dB(A)	L_{WAi1} dB(A)	L_{WAa} dB(A)	\bar{L}_{pA} dB(A)	\bar{L}_{pA5} dB(A)	\bar{L}_{pA6} dB(A)	L_S dB	ΔL_{KA} dB(A)
MXE	z								
180-001636	13	118	107	101	86	98	110	15	5
180-002536	13	117	106	100	84	98	108	15	5
180-003136	13	116	106	99	83	98	107	15	5
180-004036	13	115	106	98	83	97	107	15	5
180-005036	13	115	107	98	83	98	106	15	5
180-006336	13	115	108	99	83	99	106	16	5
180-008036	11	118	111	102	86	102	109	16	4
180-010036	11	118	112	102	86	103	109	16	4
180-012536	11	119	113	103	87	104	109	16	4
180-016036	11	119	114	103	87	104	110	16	4
180-020036	11	117	113	101	85	103	108	16	6
180-025036	11	118	114	103	87	105	108	16	6
180-031536	11	119	115	104	87	105	109	16	6
180-040036	11	120	117	105	89	107	110	16	6

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 2000 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatorotyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
200-002536	13	118	107	101	86	99	110	15	5
200-003136	13	117	107	100	85	99	108	15	5
200-004036	13	117	107	100	84	98	108	15	5
200-005036	13	117	108	100	84	99	108	15	5
200-006336	13	117	109	100	85	100	108	16	5
200-008036	13	117	109	101	85	100	108	16	5
200-010036	11	120	113	104	88	104	111	16	4
200-012536	11	120	114	104	88	105	111	16	4
200-016036	11	120	115	105	89	105	111	16	4
200-020036	11	121	116	105	89	107	112	16	4
200-025036	11	119	115	104	88	105	110	16	6
200-031536	11	120	116	105	89	106	110	16	6

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 2250 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L_{WAi2} dB(A)	L_{WAi1} dB(A)	L_{WAa} dB(A)	\bar{L}_{pA} dB(A)	\bar{L}_{pA5} dB(A)	\bar{L}_{pA6} dB(A)	L_S dB	ΔL_{KA} dB(A)
MXE	z								
225-002536	7	120	108	103	87	100	111	16	5
225-003136	7	119	109	102	87	100	110	16	5
225-004036	7	118	108	102	86	99	110	16	5
225-005036	7	118	109	102	86	100	109	16	5
225-006336	7	118	110	102	86	101	109	16	5
225-008036	7	119	111	102	87	102	110	16	5
225-010036	7	119	112	103	87	103	110	16	5
225-012536	7	119	113	103	87	104	110	16	5
225-016036	7	120	114	104	88	104	111	16	5
225-020036	7	120	114	104	88	105	110	16	5
225-025036	7	118	114	103	86	104	109	16	7

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 2500 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
250-002536	7	121	109	104	88	101	112	16	5
250-003136	7	120	109	103	87	101	112	16	5
250-004036	7	120	109	103	87	100	111	16	5
250-005036	7	120	110	103	87	101	111	16	5
250-006336	7	120	111	103	87	102	111	16	5
250-008036	7	120	111	104	88	102	111	16	5
250-010036	7	121	113	104	88	104	112	16	5
250-012536	7	121	114	104	88	105	111	16	5
250-016036	7	121	114	105	89	105	112	16	5
250-020036	7	121	115	105	89	106	112	16	5
250-025036	7	122	117	106	90	107	112	16	5

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 2800 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L_{WAi2} dB(A)	L_{WAi1} dB(A)	L_{WAa} dB(A)	\bar{L}_{pA} dB(A)	\bar{L}_{pA5} dB(A)	\bar{L}_{pA6} dB(A)	L_S dB	ΔL_{KA} dB(A)
MXE	z								
280-002536	7	123	110	106	90	101	114	16	5
280-003136	7	122	110	105	89	102	113	16	5
280-004036	7	121	110	104	89	101	113	16	5
280-005036	7	121	111	104	89	102	112	16	5
280-006336	7	122	112	108	92	103	113	16	5
280-008036	7	122	113	105	89	104	113	16	5
280-010036	7	122	114	106	90	105	113	16	5
280-012536	7	122	115	106	90	106	113	16	5
280-016036	7	123	115	107	90	106	113	16	5

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 3150 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _s dB	ΔL _{KA} dB(A)
MXE	z								
315-002536	7	124	111	108	92	102	115	16	5
315-003136	7	123	111	107	91	103	115	16	5
315-004036	7	123	111	106	90	102	114	16	5
315-005036	7	123	112	106	90	103	114	16	5
315-006336	7	123	113	107	90	104	114	16	5
315-008036	7	123	114	107	91	105	114	16	5
315-010036	7	124	115	108	92	106	115	16	5
315-012536	7	124	116	108	92	107	114	16	5

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 100 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L_{WAi2} dB(A)	L_{WAi1} dB(A)	L_{WAa} dB(A)	\bar{L}_{pA} dB(A)	\bar{L}_{pA5} dB(A)	\bar{L}_{pA6} dB(A)	L_S dB	ΔL_{KA} dB(A)
MAE	z								
010-000536	9	85	83	62	49	75	77	13	7
010-000836	9	84	82	61	49	73	75	13	7
010-001036	9	83	81	61	48	73	75	13	7
010-001236	9	83	81	61	48	72	75	13	7
010-001636	9	83	82	61	48	73	74	13	7
010-002036	9	83	82	62	49	73	74	13	7
010-002536	9	84	83	64	50	75	75	13	7
010-003136	9	85	85	65	52	76	76	13	7
010-004036	9	87	86	67	54	77	78	13	7
010-005018	9	83	81	66	52	72	74	14	9
010-005036	9	88	88	69	56	79	79	14	7
010-006318	9	84	83	67	53	74	75	14	9
010-006336	9	89	89	71	57	80	80	14	7
010-008018	9	85	85	70	55	75	76	15	9

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 125 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MAE	z								
012-000536	9	87	84	64	52	76	78	13	7
012-000936	9	86	83	63	50	74	77	13	7
012-001136	9	85	82	63	50	74	77	13	7
012-001436	9	85	83	64	51	74	76	13	7
012-001836	9	85	83	63	50	74	76	13	7
012-002236	9	85	84	64	51	75	76	13	7
012-002836	9	86	85	66	52	76	77	13	7
012-003536	9	87	87	67	54	78	78	13	7
012-004536	9	89	88	69	56	79	80	14	7
012-005618	9	85	84	69	55	75	76	14	9
012-005636	9	90	90	71	58	80	81	14	7
012-007118	9	86	85	70	56	75	77	14	9
012-007136	9	91	91	74	60	82	82	14	7
012-009018	9	87	86	72	57	77	78	15	9
012-009036	9	93	93	76	62	84	83	14	7
012-011218	9	89	88	74	59	79	79	15	9
012-014018	9	90	90	76	61	80	80	15	9
012-018018	9	92	92	78	63	82	82	15	9
012-022418	9	93	93	80	64	83	83	16	9

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 160 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L_{WAi2} dB(A)	L_{WAi1} dB(A)	L_{WAa} dB(A)	\bar{L}_{pA} dB(A)	\bar{L}_{pA5} dB(A)	\bar{L}_{pA6} dB(A)	L_S dB	ΔL_{KA} dB(A)
MAE	z								
016-000636	9	89	85	67	54	77	80	13	7
016-001036	9	88	84	65	53	76	79	13	7
016-001236	9	87	84	65	52	75	79	13	7
016-001636	9	87	84	65	52	76	78	13	7
016-002036	9	87	84	65	52	75	78	13	7
016-002536	9	87	86	67	53	77	79	13	7
016-003136	9	88	87	69	55	78	80	13	7
016-004036	9	90	89	70	57	80	81	14	7
016-005036	9	91	90	72	58	81	82	14	7
016-006318	9	88	85	72	57	76	79	15	9
016-006336	9	92	92	74	60	82	83	14	7
016-008018	9	89	87	73	59	78	79	15	9
016-008036	9	94	93	76	62	84	84	14	7
016-010018	9	90	88	74	60	79	80	15	9
016-010036	9	95	95	78	64	86	86	14	7
016-012518	9	91	90	76	61	80	81	15	9
016-012536	9	96	96	80	66	87	87	14	7
016-016018	9	92	92	78	63	82	83	15	9
016-020018	9	94	93	80	65	83	84	15	9

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 200 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MAE	z								
020-000736	9	91	87	69	56	78	82	13	7
020-001136	9	90	85	68	55	77	81	13	7
020-001436	9	89	86	68	55	77	80	13	7
020-001836	9	89	85	68	55	77	80	13	7
020-002236	9	89	86	68	55	78	80	13	7
020-002836	9	90	87	70	56	78	81	13	7
020-003536	9	90	89	71	57	80	82	13	7
020-004536	9	92	90	72	59	82	83	14	7
020-005636	9	93	92	74	61	83	84	14	7
020-007118	9	90	87	74	60	78	81	15	9
020-007136	9	94	93	76	62	84	85	14	7
020-009018	9	91	89	75	61	79	82	15	9
020-009036	9	96	95	78	64	86	86	14	7
020-011218	9	92	91	78	63	81	83	15	9
020-011236	9	97	97	80	66	87	87	14	7
020-014018	9	93	92	79	64	82	84	15	9
020-014036	9	98	98	82	68	89	89	14	7
020-018018	9	95	94	81	66	84	85	15	9
020-018036	9	100	100	85	70	90	90	15	6
020-022418	9	96	95	82	67	85	86	15	9

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 250 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L_{WAi2} dB(A)	L_{WAi1} dB(A)	L_{WAa} dB(A)	\bar{L}_{pA} dB(A)	\bar{L}_{pA5} dB(A)	\bar{L}_{pA6} dB(A)	L_S dB	ΔL_{KA} dB(A)
MAE	z								
025-000536	9	97	92	75	62	83	88	13	5
025-000836	9	95	90	74	61	82	87	13	5
025-001236	9	94	89	72	59	80	85	13	5
025-001636	9	91	87	70	57	78	82	13	7
025-002036	9	90	87	70	57	78	82	13	7
025-002536	9	91	88	71	58	79	83	13	7
025-003136	9	92	90	73	59	81	83	13	7
025-004036	9	93	90	74	60	82	84	14	7
025-005036	9	94	92	75	61	83	85	14	7
025-006336	9	95	94	76	63	85	86	14	7
025-008018	11	92	89	77	62	80	83	15	9
025-008036	9	96	96	79	65	87	87	14	7
025-010018	11	93	90	78	63	81	84	15	9
025-010036	9	98	97	80	66	88	88	14	7
025-012518	11	94	92	80	65	82	85	15	9
025-012536	9	99	99	82	68	89	90	14	7
025-016018	11	95	93	81	66	83	85	15	9
025-016036	9	100	100	85	70	91	91	15	6
025-020018	9	97	95	83	68	86	87	16	9
025-020036	9	102	102	86	71	92	92	15	6
025-025018	9	98	97	85	69	87	88	16	9
025-025036	9	103	104	88	73	94	93	15	6

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 315 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MAE	z								
031-000536	9	99	93	78	65	84	90	13	5
031-000936	9	97	92	77	63	83	89	13	5
031-001436	9	94	89	73	60	80	85	13	7
031-001836	9	93	88	72	59	80	84	13	7
031-002236	9	93	89	73	60	81	85	13	7
031-002836	9	94	90	74	60	81	85	13	7
031-003536	9	94	91	75	61	83	86	13	7
031-004536	9	95	93	77	63	84	86	14	7
031-005618	11	95	89	79	64	80	86	15	8
031-005636	9	96	94	78	64	85	87	14	7
031-007118	11	94	90	79	64	80	85	15	9
031-007136	9	97	95	79	65	86	88	14	7
031-009018	11	95	91	80	65	82	85	15	9
031-009036	9	99	98	81	67	88	90	14	7
031-011218	11	96	93	81	66	83	86	15	9
031-011236	9	100	99	83	69	90	91	14	6
031-014018	11	96	94	82	67	84	87	15	9
031-014036	9	101	101	85	70	91	92	14	6
031-018018	11	98	96	84	69	86	88	15	9
031-018036	9	102	102	87	72	93	93	15	6
031-022418	11	98	96	85	70	87	89	16	9
031-022436	9	104	104	88	73	94	94	15	6
031-028018	9	100	99	87	71	89	90	16	9
031-028036	9	105	106	90	75	96	96	15	6
031-035518	9	101	101	89	73	90	91	16	9
031-035536	9	107	108	93	78	97	97	15	6

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 355 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L_{WAi2} dB(A)	L_{WAi1} dB(A)	L_{WAa} dB(A)	\bar{L}_{pA} dB(A)	\bar{L}_{pA5} dB(A)	\bar{L}_{pA6} dB(A)	L_S dB	ΔL_{KA} dB(A)
MAE	z								
035-000836	9	99	93	79	66	84	91	13	5
035-001236	9	98	92	77	64	83	89	13	5
035-001936	9	97	91	77	63	83	88	13	5
035-002436	9	95	90	75	62	82	86	14	7
035-003036	9	95	92	76	62	83	87	14	7
035-003836	9	96	92	77	63	83	87	14	7
035-004836	9	97	94	78	64	85	88	14	7
035-006036	9	98	96	79	66	86	89	14	7
035-007536	9	98	96	80	67	87	89	14	7
035-009518	11	96	92	81	66	83	87	15	9
035-009536	9	100	99	83	69	89	91	14	6
035-011818	11	97	94	83	67	84	87	15	9
035-011836	9	101	100	84	70	91	92	14	6
035-015018	11	98	95	84	68	85	88	15	9
035-015036	9	102	102	86	71	92	93	14	6
035-019018	11	99	97	85	69	87	89	16	9
035-019036	9	103	103	87	73	94	94	15	6
035-023618	11	100	98	87	71	89	90	16	9
035-023636	9	105	105	90	75	95	95	15	6
035-030018	9	101	100	88	72	90	91	16	9
035-030036	9	107	107	91	76	97	97	15	6

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 400 daPa

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MAE	z								
040-000636	9	101	95	81	68	86	93	13	5
040-001036	9	100	93	80	66	85	91	13	5
040-001636	9	98	93	78	65	84	90	13	5
040-002036	9	98	92	78	65	84	89	13	5
040-002536	9	96	91	77	63	83	87	14	7
040-003136	9	97	93	77	64	84	88	14	7
040-004036	9	97	93	78	64	84	88	14	7
040-005036	9	98	95	79	65	86	89	14	7
040-006336	9	99	96	81	67	87	90	14	7
040-008036	9	100	98	83	69	89	91	14	6
040-010036	9	101	99	84	70	90	92	14	6
040-012518	11	98	95	84	68	85	89	15	9
040-012536	9	102	101	85	71	92	93	14	6
040-016018	11	99	95	85	69	86	89	16	9
040-016036	9	103	103	87	73	93	94	14	6
040-020018	11	100	97	86	70	88	90	16	9
040-020036	9	105	104	89	74	95	95	15	6
040-025018	11	101	99	88	72	89	91	16	9
040-025036	9	106	106	91	76	96	96	15	6
040-031518	11	102	100	89	73	90	92	16	9
040-031536	9	108	108	93	78	98	98	15	6
040-040018	9	104	103	92	75	92	94	16	9
040-040036	9	109	110	94	79	100	99	15	6

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 450 daPa

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L_{WAi2} dB(A)	L_{WAi1} dB(A)	L_{WAa} dB(A)	\bar{L}_{pA} dB(A)	\bar{L}_{pA5} dB(A)	\bar{L}_{pA6} dB(A)	L_S dB	ΔL_{KA} dB(A)
MAE	z								
045-000936	9	102	95	82	68	86	93	13	5
045-001336	9	100	93	80	67	85	92	13	5
045-002136	9	99	94	79	66	86	91	13	5
045-002736	9	100	95	80	67	86	91	14	5
045-003436	9	98	94	79	65	85	89	14	7
045-004236	9	99	95	80	66	86	90	14	6
045-005336	9	99	96	81	67	87	90	14	6
045-006736	9	100	97	82	68	88	91	14	6
045-008536	9	101	99	84	70	90	92	14	6
045-010636	9	102	100	85	71	91	93	14	6
045-013218	11	99	96	85	69	86	90	15	9
045-013236	9	103	102	86	72	93	94	14	6
045-017018	11	101	98	86	71	88	91	16	9
045-017036	9	104	104	88	73	94	95	15	6
045-021218	11	101	98	87	72	89	91	16	9
045-021236	9	106	105	90	75	96	96	15	6
045-026518	11	102	100	89	73	90	92	16	9
045-026536	9	107	107	92	77	97	97	15	6
045-033518	11	104	102	91	75	92	93	16	9
045-033536	9	109	109	94	79	99	99	15	6

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 500 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatorotyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MAE	z								
050-000736	11	103	96	84	70	87	95	13	5
050-001136	11	102	94	82	69	86	93	13	5
050-001836	9	101	94	81	68	86	92	13	5
050-002236	9	101	95	81	67	86	92	13	5
050-002836	9	101	96	82	68	87	92	14	5
050-003536	9	99	95	80	66	86	90	14	6
050-004536	9	100	96	81	67	87	91	14	6
050-005636	9	100	97	82	68	88	91	14	6
050-007136	9	101	98	83	69	89	92	14	6
050-009036	9	102	100	85	71	91	93	14	6
050-011236	9	103	101	86	71	92	94	14	6
050-014018	11	101	96	86	71	87	91	15	9
050-014036	9	104	103	87	73	94	95	14	6
050-018018	11	102	98	88	72	89	92	16	9
050-018036	9	106	105	89	74	95	96	15	6
050-022418	11	102	99	89	73	89	93	16	9
050-022436	9	107	106	91	76	97	97	15	6
050-028018	11	103	101	90	74	91	93	16	9
050-028036	9	108	108	93	78	98	98	15	6
050-035518	11	105	103	91	75	93	94	16	9
050-035536	9	110	110	95	79	100	100	15	6

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 560 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L_{WAi2} dB(A)	L_{WAi1} dB(A)	L_{WAa} dB(A)	\bar{L}_{pA} dB(A)	\bar{L}_{pA5} dB(A)	\bar{L}_{pA6} dB(A)	L_S dB	ΔL_{KA} dB(A)
MAE	z								
056-000836	11	104	96	85	71	88	96	13	5
056-001536	9	103	96	83	70	87	94	13	5
056-002436	9	102	96	82	69	88	93	13	5
056-003036	9	105	100	85	72	91	97	14	4
056-003836	9	100	95	81	68	87	92	14	6
056-004836	9	101	97	82	69	88	92	14	6
056-006036	9	102	98	83	69	89	93	14	6
056-007536	9	102	99	84	70	90	93	14	6
056-009518	11	102	96	87	72	87	93	15	8
056-009536	9	104	101	86	71	92	94	14	6
056-011818	11	101	97	87	72	87	92	16	9
056-011836	9	105	103	87	73	94	95	14	6
056-015018	11	102	97	88	72	88	92	16	9
056-015036	9	105	104	88	74	94	96	14	6
056-019018	11	103	99	89	74	90	93	16	9
056-019036	9	107	106	90	76	96	97	15	6
056-023618	11	104	101	91	75	91	94	16	9
056-023636	9	108	107	92	78	98	99	15	6
056-030018	11	105	102	91	75	92	95	16	9
056-030036	9	110	109	94	79	99	100	15	6

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 630 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MAE	z								
063-000836	11	106	97	87	73	89	97	14	5
063-001236	11	104	96	86	72	87	96	14	5
063-002036	9	103	96	84	71	87	95	14	4
063-002536	9	103	97	85	71	89	95	14	4
063-003136	9	107	101	87	73	92	98	14	4
063-004036	9	104	99	85	71	90	96	14	4
063-005036	9	103	98	84	70	89	94	14	6
063-006336	9	103	99	84	70	90	94	14	6
063-008036	9	104	101	86	72	92	95	14	6
063-010036	9	105	102	87	73	93	96	14	6
063-012536	9	106	104	88	74	94	96	14	6
063-016018	11	105	100	91	75	90	95	16	8
063-016036	9	107	105	89	75	95	97	14	6
063-020018	11	104	100	90	74	91	95	16	9
063-020036	9	108	107	92	77	97	98	15	6
063-025018	11	105	102	91	75	92	95	16	9
063-025036	9	109	108	94	79	99	100	15	6

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 710 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L_{WAi2} dB(A)	L_{WAi1} dB(A)	L_{WAa} dB(A)	\bar{L}_{pA} dB(A)	\bar{L}_{pA5} dB(A)	\bar{L}_{pA6} dB(A)	L_S dB	ΔL_{KA} dB(A)
MAE	z								
071-000936	11	107	98	87	74	89	98	14	5
071-001336	11	106	97	86	72	88	97	14	5
071-002136	9	105	98	85	71	89	96	14	4
071-002736	9	105	98	85	72	90	96	14	4
071-003436	9	106	100	86	72	91	97	14	4
071-004236	9	106	101	87	73	92	97	14	4
071-005336	9	106	101	88	74	93	98	14	4
071-006736	9	104	100	86	72	91	95	14	6
071-008536	9	105	102	87	73	93	96	14	6
071-010636	9	106	103	88	74	94	97	14	6
071-013236	9	107	105	90	76	95	98	15	6
071-017018	11	105	101	91	75	91	96	16	9
071-017036	9	108	106	92	77	97	99	15	6
071-021218	11	106	101	92	76	92	96	16	9
071-021236	9	109	107	93	78	98	100	15	6

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 800 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MAE	z								
080-000936	11	108	99	89	75	90	100	14	5
080-001436	11	107	98	88	74	89	99	14	5
080-002236	9	106	99	87	73	90	98	14	4
080-002836	9	107	100	88	74	91	98	14	4
080-003536	9	107	101	88	74	92	98	14	4
080-004536	9	107	102	89	75	93	98	14	4
080-005636	9	108	103	90	76	94	99	14	4
080-007136	9	106	101	88	74	92	97	14	6
080-009036	9	107	103	90	75	94	98	14	6
080-011236	9	107	104	90	76	95	98	14	6
080-014036	9	108	106	91	77	96	99	15	6
080-018018	11	108	103	94	78	93	98	16	8
080-018036	9	109	107	92	77	98	100	15	6

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 900 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L_{WAi2} dB(A)	L_{WAi1} dB(A)	L_{WAa} dB(A)	\bar{L}_{pA} dB(A)	\bar{L}_{pA5} dB(A)	\bar{L}_{pA6} dB(A)	L_S dB	ΔL_{KA} dB(A)
MAE	z								
090-000936	11	110	100	91	77	91	101	14	5
090-001536	11	108	99	89	75	91	100	14	5
090-002436	11	107	100	88	74	91	99	14	5
090-003036	9	108	102	89	75	93	100	14	4
090-003836	9	109	102	90	76	93	100	14	4
090-004836	9	109	103	90	76	94	100	14	4
090-006036	9	109	104	91	77	95	100	14	4
090-007536	9	107	102	90	75	93	98	14	6
090-009536	9	109	104	91	77	95	99	14	6
090-011836	9	109	106	92	77	97	100	14	6
090-015036	9	110	107	92	78	97	100	15	6
090-019018	11	109	104	96	80	94	100	16	8
090-019036	9	111	108	94	79	99	101	15	6

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1000 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
MAE	z								
100-001036	11	114	104	95	81	95	105	14	5
100-001636	11	112	103	93	79	95	104	14	5
100-002536	11	111	103	92	78	94	102	14	5
100-003136	9	111	104	92	78	95	102	14	4
100-004036	9	110	103	91	77	94	101	14	4
100-005036	9	110	104	92	78	95	102	14	4
100-006336	9	111	105	93	78	96	102	14	4
100-008036	9	109	105	91	77	96	100	14	6
100-010036	11	109	105	92	77	96	100	15	6
100-012536	11	110	106	92	78	97	100	15	6
100-016036	11	110	107	94	79	98	101	15	6
100-020036	11	111	109	95	80	99	102	15	6

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 125 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatorotyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
012-000536	9	87	84	65	51	76	78	14	7
012-000936	9	86	83	64	50	74	77	14	7
012-001136	9	85	82	63	50	74	77	14	7
012-001436	9	85	83	64	50	74	76	14	7
012-001836	9	85	83	64	50	74	76	14	7
012-002236	9	85	84	65	51	75	76	14	7
012-002836	9	86	85	66	52	76	77	14	7
012-003536	9	87	87	68	54	78	78	14	7
012-004536	9	88	88	70	55	79	79	14	7
012-005618	9	85	84	69	54	75	76	15	9
012-005636	9	90	90	72	57	80	81	14	7
012-007118	9	86	85	70	55	75	77	15	9
012-007136	9	91	91	74	59	82	82	15	7
012-009018	9	87	86	72	57	77	78	15	9
012-009036	9	93	93	76	61	84	83	15	7
012-011218	9	89	88	74	58	79	79	16	9
012-014018	9	90	90	76	60	80	80	16	9
012-018018	9	92	91	78	62	82	82	16	9
012-022418	9	93	93	80	64	83	83	17	9
012-028018	9	94	95	82	65	84	84	17	9
012-035518	9	96	96	84	67	86	86	17	9
012-045018	9	98	98	87	69	87	87	18	9
012-056012	9	96	96	86	67	84	84	18	11
012-071012	9	97	97	88	69	86	86	19	11
012-090012	9	99	99	90	71	87	87	19	11

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 160 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
016-000636	9	89	85	67	54	77	80	14	7
016-001036	9	88	84	66	52	76	79	14	7
016-001236	9	87	84	65	52	75	79	14	7
016-001636	9	87	84	66	52	76	78	14	7
016-002036	9	87	84	66	52	75	78	14	7
016-002536	9	87	86	67	53	77	79	14	7
016-003136	9	88	87	69	55	78	80	14	7
016-004036	9	90	89	71	56	80	81	14	7
016-005036	9	91	90	72	58	81	82	14	7
016-006318	9	88	85	72	57	76	79	15	9
016-006336	9	92	92	74	60	82	83	15	7
016-008018	9	89	87	73	58	78	79	15	9
016-008036	9	94	93	76	61	84	84	15	7
016-010018	9	90	88	75	59	79	80	16	9
016-010036	9	95	95	78	63	86	85	15	7
016-012518	9	91	90	76	61	80	81	16	9
016-012536	9	96	96	80	65	87	87	15	7
016-016018	9	92	92	78	62	82	83	16	9
016-020018	9	94	93	81	64	83	84	16	9
016-025018	9	95	95	82	66	85	85	17	9
016-031518	9	96	96	84	67	86	86	17	9
016-040018	9	98	98	86	69	88	87	17	9
016-050018	9	99	100	88	71	89	88	18	9
016-063018	9	101	101	90	72	90	90	18	9
016-080012	9	99	99	90	71	88	88	19	11
016-100012	9	101	101	92	72	89	89	19	12
016-125012	9	102	103	94	74	90	90	20	12

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 200 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L_{WAi2} dB(A)	L_{WAi1} dB(A)	L_{WAa} dB(A)	\bar{L}_{pA} dB(A)	\bar{L}_{pA5} dB(A)	\bar{L}_{pA6} dB(A)	L_S dB	ΔL_{KA} dB(A)
KXE	z								
020-000736	9	91	87	70	56	78	82	14	7
020-001136	9	90	85	68	55	77	81	14	7
020-001436	9	89	86	68	54	77	80	14	7
020-001836	9	89	85	68	54	77	80	14	7
020-002236	9	89	86	68	54	78	80	14	7
020-002836	9	90	87	70	56	78	81	14	7
020-003536	9	90	89	71	57	80	82	14	7
020-004536	9	92	90	73	59	81	83	14	7
020-005636	9	93	92	74	60	83	84	15	7
020-007118	9	90	87	74	59	78	81	15	9
020-007136	9	94	93	76	62	84	85	15	7
020-009018	9	91	89	75	60	79	82	15	9
020-009036	9	96	95	78	63	86	86	15	7
020-011218	9	92	91	78	62	81	83	16	9
020-011236	9	97	97	80	65	87	87	15	7
020-014018	9	93	92	79	63	82	84	16	9
020-014036	9	98	98	82	67	89	89	15	7
020-018018	9	95	94	81	65	84	85	16	9
020-018036	9	100	100	85	69	90	90	16	6
020-022418	9	96	95	83	66	85	86	17	9
020-028018	9	97	97	85	68	87	87	17	9
020-035518	9	98	98	86	69	88	88	17	9
020-045018	9	100	100	88	71	89	89	18	9
020-056018	9	101	102	90	72	91	90	18	9
020-071018	9	103	103	92	74	92	91	18	9
020-090018	9	105	105	94	76	93	93	19	9
020-112012	9	103	103	94	74	91	91	20	12
020-140012	11	103	103	95	75	91	91	20	10
020-180012	11	105	105	97	77	93	92	21	10

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 250 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
025-000536	9	97	92	75	62	83	88	14	5
025-000836	9	95	90	74	60	82	87	14	5
025-001236	9	94	89	73	59	80	85	14	5
025-001636	9	91	87	70	56	78	82	14	7
025-002036	9	90	86	70	56	78	82	14	7
025-002536	9	91	88	71	57	79	83	14	7
025-003136	9	92	90	73	58	81	83	14	7
025-004036	9	93	90	74	59	82	84	14	7
025-005036	9	94	92	75	61	83	85	15	7
025-006336	9	95	94	77	62	85	86	15	7
025-008018	11	92	89	77	62	80	83	16	9
025-008036	9	96	96	79	64	87	87	15	7
025-010018	11	93	90	78	62	81	84	16	9
025-010036	9	98	97	81	66	88	88	15	7
025-012518	11	94	92	80	64	82	85	16	9
025-012536	9	99	99	83	67	89	90	15	7
025-016018	11	95	93	81	65	83	85	16	9
025-016036	9	100	100	85	69	91	91	16	6
025-020018	9	97	95	84	67	86	87	17	9
025-020036	9	102	102	87	71	92	92	16	6
025-025018	9	98	97	85	69	87	88	17	9
025-025036	9	103	104	88	72	94	93	16	6
025-031518	9	99	98	86	69	88	89	17	9
025-040018	9	101	100	88	71	90	90	17	9
025-050018	9	102	102	90	73	91	91	18	9
025-063018	9	103	103	92	74	93	92	18	9
025-080018	9	105	105	94	76	94	93	18	9
025-100018	9	107	107	97	78	95	95	19	9
025-125012	11	104	104	95	75	92	92	20	10
025-160012	11	105	105	97	77	93	93	20	10
025-200012	11	107	107	99	78	94	94	21	10
025-250012	11	108	108	100	79	95	95	21	10

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 315 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
031-000536	9	99	93	78	64	84	90	14	5
031-000936	9	97	92	77	63	83	89	14	5
031-001436	9	94	89	73	59	80	85	14	7
031-001836	9	93	88	73	59	80	84	14	7
031-002236	9	93	89	73	59	81	84	14	7
031-002836	9	94	90	74	60	81	85	14	7
031-003536	9	94	91	75	61	83	86	14	7
031-004536	9	95	93	77	62	84	86	15	7
031-005618	11	95	89	79	64	80	86	16	8
031-005636	9	96	95	78	64	86	87	15	7
031-007118	11	94	90	79	63	80	85	16	9
031-007136	9	97	95	79	65	86	88	15	7
031-009018	11	95	91	80	64	82	85	16	9
031-009036	9	99	98	82	66	88	90	15	7
031-011218	11	96	93	82	65	83	86	16	9
031-011236	9	100	99	83	68	90	91	15	7
031-014018	11	96	94	83	66	84	87	16	9
031-014036	9	101	101	85	69	91	92	15	6
031-018018	11	98	96	84	68	86	88	17	9
031-018036	9	102	102	87	71	93	93	16	6
031-022418	11	98	96	85	69	87	89	17	9
031-022436	9	104	104	88	72	94	94	16	6
031-028018	9	100	99	87	70	89	90	17	9
031-028036	9	105	106	90	74	96	96	16	6
031-035518	9	101	101	89	72	90	91	17	9
031-035536	9	107	108	93	77	97	97	17	6
031-045018	9	103	102	91	73	92	92	17	9
031-056018	9	104	104	92	75	93	93	18	9
031-071018	9	105	105	94	76	94	94	18	9
031-090018	9	107	107	96	78	96	96	18	9
031-112018	9	108	109	98	79	97	97	19	9
031-140018	9	110	110	100	81	98	98	19	9
031-180012	11	107	107	99	78	95	95	20	10
031-224012	11	108	109	101	80	96	96	21	10
031-280012	11	110	110	102	81	97	97	21	10
031-355012	11	112	112	105	83	98	98	22	10
031-450009	11	111	111	105	83	97	97	23	12

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 355 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
035-000836	9	99	93	80	65	84	91	14	5
035-001236	9	98	92	77	63	83	89	14	5
035-001936	9	97	92	76	62	83	88	14	5
035-002436	9	94	90	75	61	81	86	14	7
035-003036	9	95	92	76	62	83	87	14	7
035-003836	9	96	92	77	62	83	87	15	7
035-004836	9	96	94	78	63	85	88	15	7
035-006036	9	98	95	80	65	86	88	15	7
035-007536	9	98	96	81	66	87	89	15	7
035-009518	11	96	92	82	66	83	87	16	9
035-009536	9	100	99	83	68	89	91	15	7
035-011818	11	97	94	83	66	84	87	16	9
035-011836	9	101	100	84	69	91	92	15	6
035-015018	11	98	95	84	67	85	88	16	9
035-015036	9	102	102	86	71	92	93	15	6
035-019018	11	99	97	85	68	87	89	17	9
035-019036	9	103	103	88	72	94	94	16	6
035-023618	11	100	98	87	70	88	90	17	9
035-023636	9	105	105	90	74	95	95	16	6
035-030018	9	101	100	88	71	90	91	17	9
035-030036	9	107	107	92	75	97	97	16	6
035-037518	9	103	102	90	73	91	92	17	9
035-047518	9	104	103	92	74	93	93	18	9
035-060018	9	105	105	93	75	94	94	18	9
035-075018	9	106	106	95	77	95	95	18	9
035-095018	9	108	108	98	79	97	97	19	9
035-118018	9	109	110	99	80	98	98	19	9
035-150018	9	111	111	101	82	99	99	20	9
035-190012	11	108	108	100	80	96	96	20	10
035-236012	11	109	110	101	80	97	97	21	10
035-300012	11	111	111	104	82	98	98	21	10
035-375012	11	112	113	106	84	99	99	22	10

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 400 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
040-000636	9	101	95	82	67	86	93	14	5
040-001036	9	100	93	80	66	85	91	14	5
040-001636	9	98	93	79	64	84	90	14	5
040-002036	9	98	92	78	64	84	89	14	5
040-002536	9	96	91	77	62	83	87	14	7
040-003136	9	97	93	77	63	84	88	14	7
040-004036	9	97	93	78	64	84	88	15	7
040-005036	9	98	95	79	65	86	89	15	7
040-006336	9	99	96	81	66	87	90	15	7
040-008036	9	100	98	83	68	89	91	15	6
040-010036	9	101	99	84	69	90	92	15	6
040-012518	11	98	95	84	67	85	89	16	9
040-012536	9	102	101	85	70	92	93	15	6
040-016018	11	99	95	85	68	86	89	17	9
040-016036	9	103	103	87	72	93	94	15	6
040-020018	11	100	97	86	69	88	90	17	9
040-020036	9	105	104	89	73	95	95	16	6
040-025018	11	101	99	88	71	89	91	17	9
040-025036	9	106	106	91	75	96	96	16	6
040-031518	11	102	100	89	72	90	92	17	9
040-031536	9	108	108	93	77	98	98	16	6
040-040018	9	104	103	92	74	92	94	18	9
040-040036	9	109	110	95	78	100	99	17	6
040-050018	9	105	104	93	75	94	94	18	9
040-063018	9	106	106	94	76	95	95	18	9
040-080018	9	107	107	96	78	96	97	18	9
040-100018	9	109	109	98	80	98	98	19	9
040-125018	9	111	111	100	81	99	99	19	9
040-160018	9	112	112	103	83	100	100	20	9
040-200018	11	113	113	104	84	101	101	20	9
040-250012	11	110	110	102	81	98	98	21	10
040-315012	11	112	112	104	83	99	99	21	10
040-400012	11	113	114	107	85	100	100	22	10
040-500012	11	115	115	109	86	101	101	22	10

Erläuterungen zu den Geräushtabellen siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 450 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
045-000936	9	102	95	82	68	86	93	14	5
045-001336	9	101	93	81	66	85	92	14	5
045-002136	9	99	94	79	65	86	91	14	5
045-002736	9	100	95	81	66	86	91	14	5
045-003436	9	98	94	79	65	85	89	14	7
045-004236	9	99	95	80	65	86	90	15	6
045-005336	9	99	96	81	66	87	90	15	6
045-006736	9	100	97	82	67	88	91	15	6
045-008536	9	101	99	84	69	90	92	15	6
045-010636	9	102	100	85	70	91	93	15	6
045-013218	11	99	96	85	68	86	90	17	9
045-013236	9	103	102	86	71	93	94	15	6
045-017018	11	101	98	86	70	88	91	17	9
045-017036	9	104	104	88	72	94	95	16	6
045-021218	11	101	98	88	71	89	91	17	9
045-021236	9	106	105	90	74	96	96	16	6
045-026518	11	102	100	89	72	90	92	17	9
045-026536	9	107	107	92	76	97	97	16	6
045-033518	11	104	102	91	74	92	93	17	9
045-033536	9	109	109	94	78	99	99	16	6
045-042518	9	105	104	92	75	93	95	18	9
045-042536	9	110	111	96	79	101	100	17	6
045-053018	9	106	105	94	76	95	96	18	9
045-067018	9	107	107	95	77	96	97	18	9
045-085018	9	109	108	98	79	97	98	18	9
045-106018	9	110	110	99	80	99	99	19	9
045-132018	9	112	111	102	82	100	100	19	9
045-170018	9	113	113	104	84	101	101	20	9
045-212018	11	114	114	105	84	102	102	20	9
045-265012	11	111	111	103	82	99	99	21	10
045-335012	11	113	113	106	84	100	100	22	10
045-425012	11	114	115	108	86	101	101	22	10
045-530012	11	116	116	110	87	102	102	23	10
045-530010	11	114	114	108	85	100	100	23	11

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 500 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
050-000736	11	103	96	84	69	87	95	14	5
050-001136	11	102	94	82	68	86	93	14	5
050-001836	9	101	94	81	67	86	92	14	5
050-002236	9	101	95	81	67	86	92	14	5
050-002836	9	101	96	82	68	87	92	15	5
050-003536	9	99	95	80	66	86	90	15	6
050-004536	9	100	96	81	67	87	91	15	6
050-005636	9	100	97	82	67	88	91	15	6
050-007136	9	101	98	83	68	89	92	15	6
050-009036	9	102	100	85	69	91	93	15	6
050-011236	9	103	101	86	71	92	94	16	6
050-014018	11	101	96	86	70	87	91	17	9
050-014036	9	104	103	87	72	94	95	16	6
050-018018	11	102	98	88	71	89	92	17	9
050-018036	9	106	105	89	73	95	96	16	6
050-022418	11	102	99	89	72	89	93	17	9
050-022436	9	107	106	91	75	97	97	16	6
050-028018	11	103	101	91	73	91	93	17	9
050-028036	9	108	108	93	77	98	98	16	6
050-035518	11	105	103	91	74	93	94	17	9
050-035536	9	110	110	95	78	100	100	16	6
050-045018	11	105	104	93	75	93	95	18	9
050-045036	9	111	112	97	80	101	101	17	6
050-056018	9	107	106	95	77	96	97	18	9
050-056036	9	113	113	99	82	103	102	17	6
050-071018	9	108	107	97	78	97	98	18	9
050-090018	9	110	109	99	80	98	99	18	9
050-112018	9	111	111	101	82	100	100	19	9
050-140018	9	113	112	102	83	101	101	19	9
050-180018	9	114	114	104	85	102	102	20	9
050-224018	11	115	115	106	85	103	103	20	9
050-280012	11	112	112	104	83	99	99	21	10
050-355012	11	114	114	107	85	101	101	22	10
050-450012	11	115	116	109	87	102	102	22	10
050-560012	11	117	117	110	88	103	103	23	10

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 560 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
056-000836	11	104	96	85	71	88	96	14	5
056-001536	9	103	96	83	69	87	94	14	5
056-002436	9	102	96	83	68	88	93	14	5
056-003036	9	103	98	84	69	89	94	15	4
056-003836	9	100	95	81	67	87	92	15	6
056-004836	9	101	97	83	68	88	92	15	6
056-006036	9	102	98	83	68	89	93	15	6
056-007536	9	102	99	84	69	90	93	15	6
056-009518	11	102	96	88	71	87	93	17	8
056-009536	9	104	101	86	71	92	94	15	6
056-011818	11	101	97	88	71	87	92	17	9
056-011836	9	105	103	87	72	94	95	16	6
056-015018	11	102	97	88	71	88	92	17	9
056-015036	9	105	104	88	73	94	96	16	6
056-019018	11	103	99	89	73	90	93	17	9
056-019036	9	107	106	90	74	96	97	16	6
056-023618	11	104	101	91	74	91	94	17	9
056-023636	9	108	107	93	76	98	99	16	6
056-030018	11	105	102	91	74	92	95	17	9
056-030036	9	110	109	94	78	99	100	16	6
056-037518	11	106	104	93	75	93	96	18	9
056-037536	9	111	111	96	79	101	101	16	6
056-047518	11	107	105	94	76	95	96	18	9
056-047536	9	112	113	98	81	102	102	17	6
056-060018	9	108	107	96	78	97	98	18	9
056-060036	9	114	114	100	83	104	104	17	6
056-075018	9	109	108	98	80	98	99	18	9
056-095018	9	111	110	100	81	99	100	19	9
056-118018	9	112	112	102	83	100	101	19	9
056-150018	9	114	113	104	84	102	102	20	9
056-190012	11	111	110	102	81	98	99	20	10
056-236012	11	112	111	104	83	99	100	21	10
056-300012	11	113	113	106	84	101	101	21	10
056-375012	11	115	115	108	86	102	102	22	10
056-475012	11	116	116	109	87	103	103	22	10
056-600012	11	118	118	112	89	104	104	23	10

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 630 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
063-000836	11	106	97	87	73	89	97	15	5
063-001236	11	104	96	86	71	87	96	15	5
063-002036	9	103	96	85	70	87	95	15	4
063-002536	9	103	97	85	70	89	95	15	4
063-003136	9	104	99	85	70	90	95	15	4
063-004036	9	104	99	85	71	90	96	15	4
063-005036	9	103	98	84	69	89	94	15	6
063-006336	9	103	99	85	69	90	94	15	6
063-008036	9	104	101	86	71	92	95	15	6
063-010036	9	105	102	87	72	93	96	15	6
063-012536	9	106	104	89	73	94	96	16	6
063-016018	11	105	100	91	74	90	95	17	8
063-016036	9	107	105	90	74	95	97	16	6
063-020018	11	104	100	90	73	91	95	17	9
063-020036	9	108	107	92	76	97	98	16	6
063-025018	11	105	102	91	74	92	95	17	9
063-025036	9	109	108	94	78	99	100	16	6
063-031518	11	106	103	92	75	93	96	17	9
063-031536	9	111	110	95	79	100	101	16	6
063-040018	11	107	104	94	76	94	97	18	9
063-040036	9	112	112	97	81	102	102	17	6
063-050018	11	108	106	96	78	96	98	18	9
063-050036	9	113	113	99	82	103	103	17	6
063-063018	11	109	107	97	79	97	98	18	9
063-063036	9	115	115	101	84	105	105	17	6
063-080018	9	111	110	99	81	99	100	19	9
063-100018	9	112	111	101	82	100	101	19	9
063-125018	9	113	113	103	84	101	102	19	9
063-160018	9	114	114	104	85	103	103	20	9
063-200018	11	115	115	105	85	104	103	20	9
063-250018	11	117	117	107	87	105	105	20	9
063-315018	11	119	119	110	89	106	106	21	9
063-400012	11	116	116	109	87	103	103	22	10
063-500012	11	117	117	111	88	104	104	22	10
063-630012	11	119	119	113	90	105	105	23	10

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 710 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
071-000936	11	107	98	87	73	89	98	15	5
071-001336	11	106	97	86	72	88	97	15	5
071-002136	9	105	98	85	71	89	96	15	4
071-002736	9	105	98	86	71	90	96	15	4
071-003436	9	106	100	86	72	91	97	15	4
071-004236	9	106	101	87	72	92	97	15	4
071-005336	9	106	101	88	73	93	98	15	4
071-006736	9	104	100	86	71	91	95	15	6
071-008536	9	105	102	88	72	93	96	15	6
071-010636	9	106	103	88	73	94	97	15	6
071-013236	9	107	105	90	75	95	98	16	6
071-017018	11	105	101	91	74	91	96	17	9
071-017036	9	108	106	92	76	97	99	16	6
071-021218	11	106	101	92	75	92	96	17	9
071-021236	9	109	107	93	77	98	100	16	6
071-026518	11	107	103	93	76	93	97	17	9
071-026536	9	111	109	94	78	100	101	16	6
071-033518	11	108	105	94	77	94	97	18	9
071-033536	9	112	111	97	80	102	102	17	6
071-042518	11	108	105	95	78	95	98	18	9
071-042536	9	113	113	99	82	103	103	17	6
071-053018	11	109	107	97	79	97	99	18	9
071-053036	9	115	115	101	84	105	105	17	6
071-067018	11	110	109	98	80	98	100	18	9
071-067036	9	117	117	103	85	106	106	18	6
071-085018	11	112	110	100	81	99	101	19	9
071-106018	9	113	112	103	83	101	102	19	9
071-132018	9	114	114	104	85	102	103	20	9
071-170018	11	115	115	105	85	103	104	20	9
071-212018	11	117	116	107	87	105	105	20	9
071-265018	11	118	118	109	88	106	106	20	9
071-335012	11	115	115	108	86	102	103	22	10
071-425012	11	117	117	110	87	104	104	22	10
071-530012	11	118	118	112	89	105	105	23	10

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 800 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
080-000936	11	108	99	90	75	90	100	15	5
080-001436	11	107	98	88	74	89	99	15	5
080-002236	9	106	99	88	73	90	98	15	4
080-002836	9	107	100	88	73	91	98	15	4
080-003536	9	107	101	89	73	92	98	15	4
080-004536	9	107	102	89	74	93	99	15	4
080-005636	9	108	103	90	75	94	99	15	4
080-007136	9	106	101	88	73	92	97	15	6
080-009036	9	107	103	90	74	94	98	16	6
080-011236	9	107	104	90	75	95	98	16	6
080-014036	9	108	106	92	76	96	99	16	6
080-018018	11	108	103	94	77	93	98	17	8
080-018036	9	109	107	92	76	98	100	16	6
080-022418	11	107	102	93	76	92	97	17	9
080-022436	9	110	108	93	78	99	101	16	6
080-028018	11	108	104	95	77	94	98	18	9
080-028036	9	112	110	96	80	101	102	16	6
080-035518	11	109	106	96	78	95	99	18	9
080-035536	9	113	112	98	81	102	103	17	6
080-045018	11	110	106	97	79	96	99	18	9
080-045036	9	114	114	100	83	104	104	17	6
080-056018	11	110	108	98	80	97	100	18	9
080-056036	9	116	116	102	84	106	106	17	6
080-071018	11	112	110	100	81	99	101	19	9
080-071036	9	118	118	104	86	107	108	18	6
080-090018	11	113	111	101	82	100	102	19	9
080-112018	9	114	113	103	84	102	103	19	9
080-140018	11	115	114	104	85	103	103	19	9
080-180018	11	116	116	105	86	104	104	20	9
080-224018	11	117	117	108	87	106	106	20	9
080-280012	11	115	114	107	86	102	103	21	10
080-280018	11	119	119	109	89	107	107	20	9
080-355012	11	116	116	109	87	103	104	22	10
080-450012	11	118	118	111	89	105	105	22	10
080-560012	11	119	119	113	90	106	106	23	10

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 900 daPa 60 Hz 180 °C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
090-000936	11	110	100	91	76	91	101	15	5
090-001536	11	108	99	89	74	91	100	15	5
090-002436	11	107	100	88	74	91	99	15	5
090-003036	9	108	102	90	75	93	100	15	4
090-003836	9	109	102	90	75	93	100	15	4
090-004836	9	109	103	91	75	94	100	15	4
090-006036	9	109	104	92	76	95	100	15	4
090-007536	9	107	102	90	74	93	98	15	6
090-009536	9	108	104	91	76	95	99	16	6
090-011836	9	109	106	92	76	97	100	16	6
090-015036	9	110	107	92	77	97	100	16	6
090-019018	11	109	104	96	79	94	100	17	8
090-019036	9	111	108	94	78	99	101	16	6
090-023618	11	109	104	96	78	94	99	18	9
090-023636	11	111	110	95	79	100	102	16	6
090-030018	11	110	105	96	78	95	100	18	9
090-030036	11	112	111	97	80	101	103	16	6
090-037518	11	110	106	97	79	96	100	18	9
090-037536	9	114	113	99	82	103	104	17	6
090-047518	11	111	108	98	80	98	101	18	9
090-047536	9	116	115	101	84	105	106	17	6
090-060018	11	112	109	99	81	98	101	18	9
090-060036	9	117	117	103	85	107	107	17	6
090-075018	11	113	111	101	82	100	102	19	9
090-095018	13	113	111	102	83	100	102	19	9
090-118018	13	114	113	104	84	102	103	19	9
090-150018	11	116	115	105	86	104	105	20	9
090-190012	13	114	112	105	84	100	102	21	10
090-236012	13	115	113	107	86	101	103	21	10
090-300012	11	116	115	109	87	103	104	22	10
090-375012	11	118	117	110	88	104	105	22	10
090-475012	11	119	118	112	90	105	106	22	10
090-600012	11	120	120	114	91	107	107	23	10

Erläuterungen zu den Geräushtabellen siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1000 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
100-001036	11	114	104	95	80	95	105	15	5
100-001636	11	112	103	94	79	95	104	15	5
100-002536	11	111	103	92	77	94	102	15	5
100-003136	9	111	104	92	77	95	102	15	4
100-004036	9	110	103	92	76	94	101	15	4
100-005036	9	110	104	92	77	95	102	15	4
100-006336	9	111	105	93	77	96	102	16	4
100-008036	9	109	105	92	76	96	100	16	6
100-010036	11	109	105	92	76	96	100	16	6
100-012536	11	110	106	93	77	97	100	16	6
100-016036	11	110	107	94	78	98	101	16	6
100-020036	11	111	109	95	79	99	102	16	6
100-025018	11	112	106	98	80	97	102	18	8
100-025036	11	113	111	96	80	101	103	16	6
100-031518	11	111	106	97	79	96	101	18	9
100-031536	11	113	111	98	81	102	104	17	6
100-040018	11	111	107	99	81	97	101	18	9
100-040036	9	115	114	100	83	104	106	17	6
100-050018	11	112	109	100	81	98	102	18	9
100-050036	9	117	116	102	85	106	107	17	6
100-063018	11	113	110	101	82	99	102	19	9
100-063036	9	118	118	104	87	108	108	17	6
100-080018	13	113	110	101	82	100	102	19	9
100-080036	9	120	119	107	89	109	110	18	6
100-100018	13	114	112	103	84	101	103	19	9
100-125018	13	115	113	104	85	102	104	19	9
100-160018	11	117	116	106	86	105	106	20	9
100-200018	11	118	118	108	88	106	107	20	9
100-250018	11	120	119	110	90	107	108	20	9
100-315018	11	121	121	112	91	109	109	21	9
100-400018	11	123	123	114	93	110	110	21	9
100-500012	11	120	119	113	91	106	107	23	10

Erläuterungen zu den Geräushtabellen siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1120 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
112-001036	13	114	103	95	80	95	105	15	5
112-001636	13	113	103	94	79	94	104	15	5
112-002536	13	111	103	93	77	94	102	15	5
112-003136	13	110	103	92	76	94	101	15	5
112-004036	13	110	102	91	76	93	101	16	5
112-005036	11	111	105	93	77	96	102	16	4
112-006336	11	111	106	94	78	97	102	16	4
112-008036	11	110	105	92	76	96	101	16	6
112-010036	11	110	105	93	77	96	101	16	6
112-012536	11	111	107	94	78	98	101	16	6
112-016036	11	112	108	95	79	98	102	16	6
112-020036	11	112	109	96	80	100	103	16	6
112-025018	13	112	106	98	80	96	102	18	8
112-025036	11	113	111	97	81	102	104	17	6
112-031518	11	113	108	100	82	98	103	18	8
112-031536	11	114	112	99	82	102	105	17	6
112-040018	13	112	107	99	81	97	101	18	9
112-040036	11	116	114	100	83	104	106	17	6
112-050018	13	112	109	100	82	99	102	19	9
112-050036	9	118	117	103	86	107	108	17	6
112-063018	13	113	110	101	82	99	103	19	9
112-063036	9	119	118	105	87	108	109	17	6
112-080018	13	114	111	102	83	100	103	19	9
112-080036	9	120	120	107	89	110	110	18	6
112-100018	13	115	113	104	85	102	104	19	9
112-125018	13	116	114	105	86	103	105	19	9
112-160018	11	118	116	107	87	105	106	20	9
112-200018	11	119	118	109	89	107	108	20	9
112-250018	11	120	120	111	91	108	109	21	9
112-315018	11	122	122	113	93	109	110	21	9
112-400018	11	124	123	115	93	111	111	22	9

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1250 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
125-001036	13	115	104	97	81	95	107	15	5
125-001636	13	114	104	95	80	95	105	15	5
125-002536	13	113	104	94	78	95	104	15	5
125-003136	13	112	104	93	78	95	103	15	5
125-004036	13	111	103	93	77	94	102	16	5
125-005036	11	113	105	94	79	97	104	16	4
125-006336	11	113	107	95	79	98	104	16	4
125-008036	11	114	108	96	80	99	105	16	4
125-010036	11	114	109	97	81	100	105	16	4
125-012536	11	112	108	96	79	99	103	16	6
125-016036	11	113	108	96	80	99	103	16	6
125-020036	11	113	110	97	80	100	104	16	6
125-025036	11	114	112	98	82	102	105	17	6
125-031518	13	113	107	100	82	98	103	18	8
125-031536	11	115	113	100	83	103	106	17	6
125-040018	13	113	108	100	82	98	103	18	9
125-040036	11	117	115	102	85	105	107	17	6
125-050018	13	113	110	101	83	99	103	19	9
125-050036	9	119	117	104	87	107	109	17	6
125-063018	13	114	110	102	83	100	104	19	9
125-063036	9	120	119	106	88	109	110	18	6
125-080018	13	115	112	103	84	101	104	19	9
125-100018	13	116	113	104	85	102	105	19	9
125-125018	13	117	114	105	86	103	106	20	9
125-160018	13	118	116	107	87	105	107	20	9
125-200018	13	119	118	109	89	106	108	20	9
125-250018	11	121	120	112	91	108	110	21	9
125-315018	11	123	122	114	93	110	111	21	9
125-400018	11	124	124	116	94	111	112	22	9

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1400 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
140-001036	13	117	105	99	83	96	108	16	5
140-001636	13	115	105	98	82	96	107	16	5
140-002536	13	114	105	96	80	96	105	16	5
140-003136	13	113	105	95	80	96	104	16	5
140-004036	13	112	104	95	79	95	104	16	5
140-005036	13	112	105	95	79	96	104	16	5
140-006336	11	114	108	97	81	99	105	16	4
140-008036	11	115	109	98	81	100	106	16	4
140-010036	11	115	110	98	82	101	106	16	4
140-012536	11	113	109	96	80	99	104	16	6
140-016036	11	114	109	97	81	100	104	17	6
140-020036	11	114	111	98	81	101	105	17	6
140-025036	11	115	113	99	83	103	106	17	6
140-031536	11	116	113	101	84	104	107	17	6
140-040036	11	118	116	103	85	106	108	17	6
140-050018	13	115	110	102	83	100	104	19	9
140-050036	11	119	117	105	87	108	109	18	6
140-063018	13	115	111	103	84	101	105	19	9
140-063036	9	121	119	107	89	109	110	18	6
140-080018	13	116	112	104	85	102	105	19	9
140-100018	13	117	114	105	86	103	106	20	9
140-125018	13	117	115	107	87	104	107	20	9
140-160018	13	119	117	109	89	106	108	20	9
140-200018	13	120	118	110	90	107	109	21	9
140-250018	11	122	121	113	92	109	110	21	9
140-315018	11	124	123	115	93	110	111	21	9

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1600 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
160-001636	13	117	106	98	83	97	108	16	5
160-002536	13	115	105	97	81	97	107	16	5
160-003136	13	114	105	96	80	97	106	16	5
160-004036	13	114	105	96	80	96	105	16	5
160-005036	13	114	106	96	80	97	105	16	5
160-006336	11	116	109	98	82	100	107	16	4
160-008036	11	116	109	99	83	100	107	16	4
160-010036	11	117	111	100	84	102	108	16	4
160-012536	11	117	112	100	84	103	108	16	4
160-016036	11	118	113	101	85	104	109	17	4
160-020036	11	116	112	99	83	102	106	17	6
160-025036	11	117	113	101	84	104	107	17	6
160-031536	11	117	114	102	85	104	108	17	6
160-040036	11	119	116	104	87	107	109	17	6
160-050018	13	116	111	104	85	101	106	19	9
160-050036	11	120	118	106	88	108	110	18	6
160-063018	13	117	112	105	85	101	106	19	9
160-063036	11	121	119	107	89	109	111	18	6
160-080018	13	117	113	105	86	102	106	19	9
160-100018	13	118	115	107	87	104	107	20	9
160-125018	13	119	115	108	88	105	108	20	9
160-160018	13	120	118	110	90	106	109	20	9
160-200018	13	121	119	111	90	108	110	21	9
160-250018	13	122	120	112	91	108	110	21	9
160-315018	11	125	123	116	94	111	112	21	9

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 1800 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
180-001636	13	118	107	101	85	98	110	16	5
180-002536	13	117	106	99	83	98	108	16	5
180-003136	13	116	106	98	82	98	107	16	5
180-004036	13	115	106	98	82	97	107	16	5
180-005036	13	115	107	98	82	98	106	16	5
180-006336	13	115	108	99	82	99	106	16	5
180-008036	11	118	111	101	85	102	109	16	4
180-010036	11	118	112	102	85	103	109	17	4
180-012536	11	119	113	102	86	104	109	17	4
180-016036	11	119	114	103	86	104	110	17	4
180-020036	11	117	113	101	84	103	108	17	6
180-025036	11	118	114	103	85	105	108	17	6
180-031536	11	119	115	104	86	105	109	17	6
180-040036	11	120	117	105	88	107	110	17	6
180-050018	13	118	113	106	87	103	108	19	8
180-050036	11	121	119	106	88	109	111	18	6
180-063018	13	119	114	107	88	103	108	19	8
180-063036	11	122	120	107	89	110	112	18	6
180-080018	13	118	114	107	87	103	108	20	9
180-100018	13	119	115	108	88	104	108	20	9
180-125018	13	120	116	109	89	105	109	20	9
180-160018	13	121	118	111	91	107	110	21	9
180-200018	13	122	120	112	91	108	110	21	9
180-250018	13	123	121	114	92	109	111	21	9
180-315018	13	124	123	115	94	110	112	22	9

Typenauswahl

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 2000 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L_{WAi2} dB(A)	L_{WAi1} dB(A)	L_{WAa} dB(A)	\bar{L}_{pA} dB(A)	\bar{L}_{pA5} dB(A)	\bar{L}_{pA6} dB(A)	L_S dB	ΔL_{KA} dB(A)
KXE	z								
200-002536	13	118	107	101	84	99	110	16	5
200-003136	13	117	107	100	83	99	108	16	5
200-004036	13	117	107	99	83	98	108	16	5
200-005036	13	117	108	99	83	99	108	16	5
200-006336	13	117	109	100	84	100	108	16	5
200-008036	13	117	109	100	84	100	108	17	5
200-010036	11	120	113	103	87	104	111	17	4
200-012536	11	120	114	104	87	105	111	17	4
200-016036	11	120	115	105	88	105	111	17	4
200-020036	11	121	116	105	88	107	112	17	4
200-025036	11	119	115	104	87	105	110	17	6
200-031536	11	120	116	105	88	106	110	17	6
200-040036	11	121	118	106	88	108	111	17	6
200-050018	13	120	114	108	88	103	109	19	8
200-050036	11	122	120	107	90	110	112	18	6
200-063018	13	120	114	108	89	104	110	19	8
200-080018	13	120	115	109	89	104	109	20	9
200-100018	13	120	116	109	89	105	109	20	9
200-125018	13	121	117	111	90	106	110	20	9
200-160018	13	122	119	112	91	107	111	21	9
200-200018	13	123	120	113	92	109	111	21	9
200-250018	13	124	121	115	93	110	112	21	9

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 2250 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L _{WAi2} dB(A)	L _{WAi1} dB(A)	L _{WAa} dB(A)	L _{pA} dB(A)	L _{pA5} dB(A)	L _{pA6} dB(A)	L _S dB	ΔL _{KA} dB(A)
KXE	z								
225-002536	7	120	108	102	86	100	111	16	5
225-003136	7	119	109	102	86	100	110	16	5
225-004036	7	118	108	102	85	99	110	17	5
225-005036	7	118	109	102	85	100	109	17	5
225-006336	7	118	110	101	85	101	109	17	5
225-008036	7	119	111	102	86	102	110	17	5
225-010036	7	119	112	103	86	103	110	17	5
225-012536	7	119	113	103	86	104	110	17	5
225-016036	7	120	114	104	87	104	111	17	5
225-020036	7	120	114	104	86	105	110	17	5
225-025036	7	118	114	103	85	104	109	17	7
225-031536	7	119	114	103	86	105	109	18	7
225-040036	7	119	116	105	87	106	110	18	7
225-050018	13	121	115	109	90	104	111	19	8
225-050036	7	120	118	106	88	108	111	18	7
225-063018	13	121	115	110	91	105	111	20	8
225-080018	13	122	117	111	91	106	111	20	8
225-100018	13	121	117	110	90	106	110	20	9
225-125018	13	122	117	111	91	107	111	21	9
225-160018	13	123	119	113	92	108	112	21	9
225-200018	13	124	121	114	93	109	112	21	9
225-250018	13	125	122	116	94	110	113	21	9

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 2500 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatorotyp Bauform	Schaufel- zahl	L_{WAi2} dB(A)	L_{WAi1} dB(A)	L_{WAa} dB(A)	\bar{L}_{pA} dB(A)	\bar{L}_{pA5} dB(A)	\bar{L}_{pA6} dB(A)	L_S dB	ΔL_{KA} dB(A)
KXE	z								
250-002536	7	121	109	103	87	101	112	16	5
250-003136	7	120	109	103	86	101	112	16	5
250-004036	7	120	109	102	86	100	111	17	5
250-005036	7	120	110	102	86	101	111	17	5
250-006336	7	120	111	103	86	102	111	17	5
250-008036	7	120	111	103	86	102	111	17	5
250-010036	7	121	113	104	87	104	112	17	5
250-012536	7	121	114	104	87	105	111	17	5
250-016036	7	121	114	105	88	105	112	17	5
250-020036	7	121	115	105	88	106	112	17	5
250-025036	7	122	117	106	89	107	112	17	5
250-031536	7	122	117	107	89	108	113	18	5
250-040036	7	121	117	106	88	107	111	18	7
250-050018	13	123	116	111	91	105	112	20	8
250-050036	7	122	119	107	90	109	112	18	7
250-063018	13	123	116	111	92	106	113	20	8
250-080018	13	123	118	112	92	107	113	20	8
250-100018	13	124	119	113	93	108	113	20	8
250-125018	13	124	119	114	93	108	113	21	8
250-160018	13	124	120	114	93	109	113	21	9
250-200018	13	125	121	115	94	110	113	21	9
250-250018	13	126	123	117	95	111	114	22	9

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 2800 daPa 60 Hz 180°C

Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatorotyp Bauform	Schaufel- zahl	L_{WAi2} dB(A)	L_{WAi1} dB(A)	L_{WAa} dB(A)	\bar{L}_{pA} dB(A)	\bar{L}_{pA5} dB(A)	\bar{L}_{pA6} dB(A)	L_S dB	ΔL_{KA} dB(A)
KXE	z								
280-002536	7	123	110	105	89	101	114	17	5
280-003136	7	122	110	104	88	102	113	16	5
280-004036	7	121	110	104	87	101	113	17	5
280-005036	7	121	111	104	87	102	112	17	5
280-006336	7	121	112	104	87	103	112	17	5
280-008036	7	122	113	105	88	104	113	17	5
280-010036	7	122	114	106	89	105	113	17	5
280-012536	7	122	115	106	89	106	113	17	5
280-016036	7	123	115	106	89	106	113	17	5
280-020036	7	122	116	106	89	107	113	17	5
280-025036	7	123	118	107	90	108	114	17	5
280-031536	7	124	118	108	91	109	114	18	5
280-040036	7	122	118	108	90	108	112	18	7
280-050036	7	123	119	110	92	109	113	18	7
280-063036	7	124	120	111	92	110	114	18	7

Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Typenauswahlblatt für die Druckreihe 3150 daPa 60 Hz 180°C

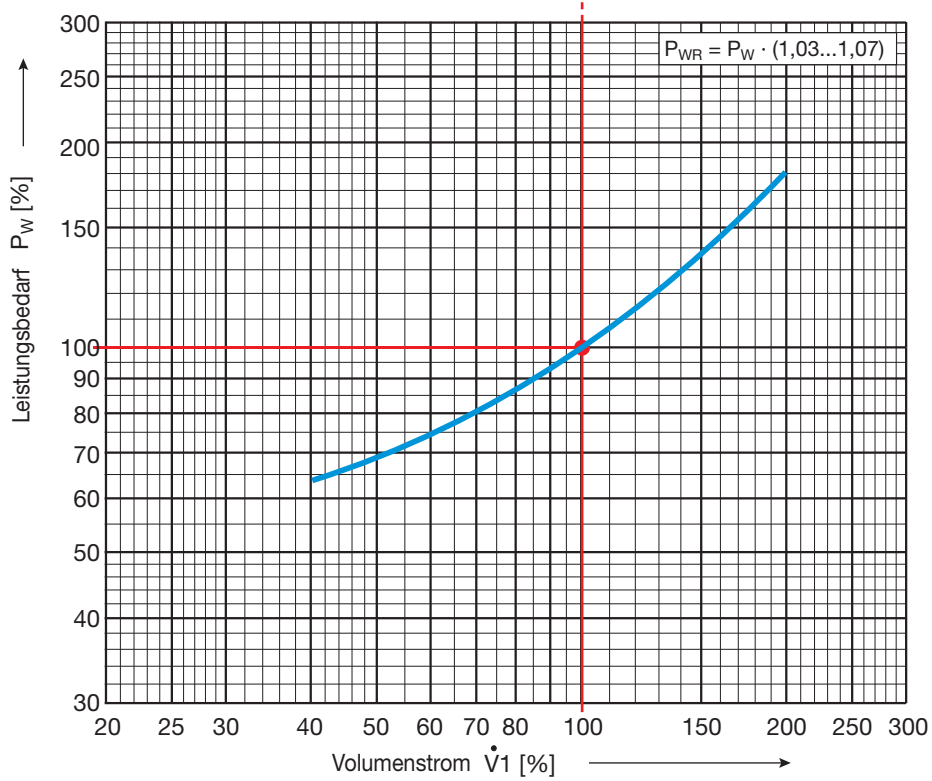
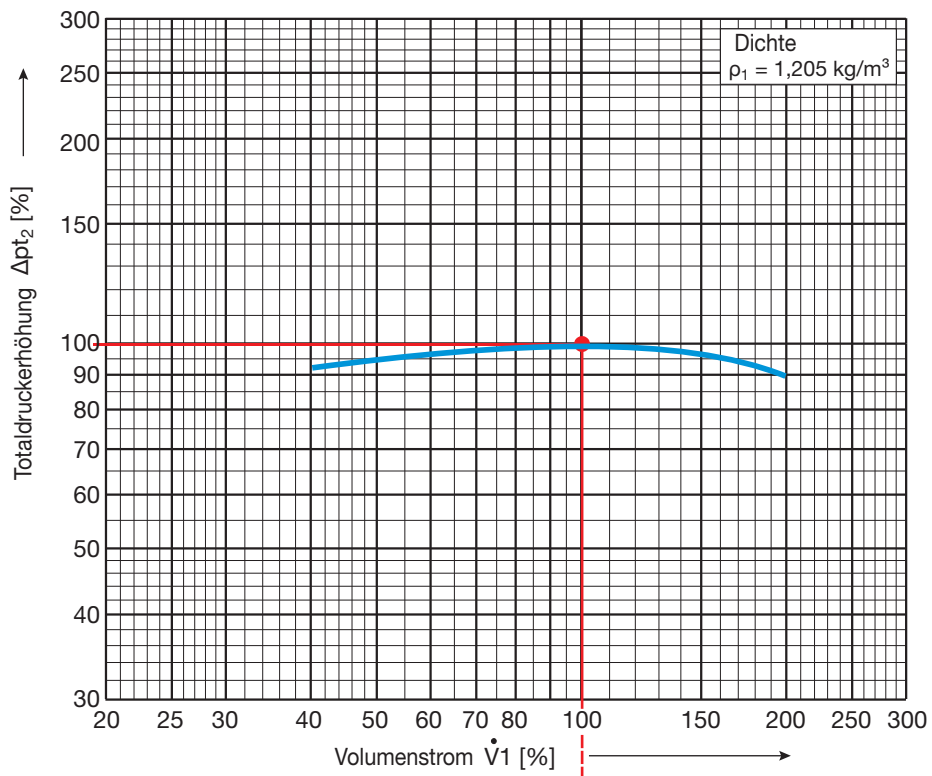
Effizienzgrad N61, Meßkategorie „C“, saugseitiger Rohrprüfstand, SFV 1.0 und SFV2.4

Ventilatortyp Bauform	Schaufel- zahl	L_{WAi2} dB(A)	L_{WAi1} dB(A)	L_{WAa} dB(A)	\bar{L}_{pA} dB(A)	\bar{L}_{pA5} dB(A)	\bar{L}_{pA6} dB(A)	L_S dB	ΔL_{KA} dB(A)
KXE	z								
315-002536	7	124	111	108	91	102	115	17	5
315-003136	7	123	111	107	90	103	115	17	5
315-004036	7	123	111	107	90	102	114	17	5
315-005036	7	123	112	107	90	103	114	17	5
315-006336	7	123	113	107	90	104	114	17	5
315-008036	7	123	114	108	91	105	114	17	5
315-010036	7	124	115	108	91	106	115	17	5
315-012536	7	124	116	108	91	107	114	17	5
315-016036	7	124	116	109	92	107	115	17	5
315-020036	7	124	117	109	92	108	114	17	5
315-025036	7	124	118	110	92	109	115	18	5
315-031536	7	125	119	111	93	109	115	18	5
315-040036	7	123	118	110	92	109	114	18	7
315-050036	7	124	120	111	93	110	114	18	7

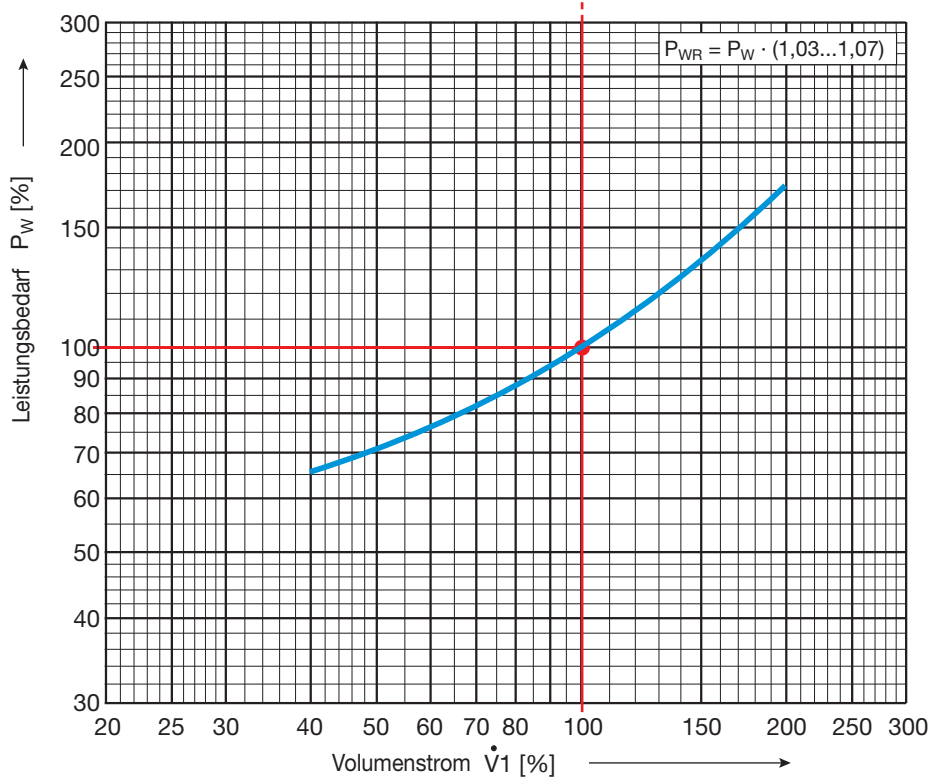
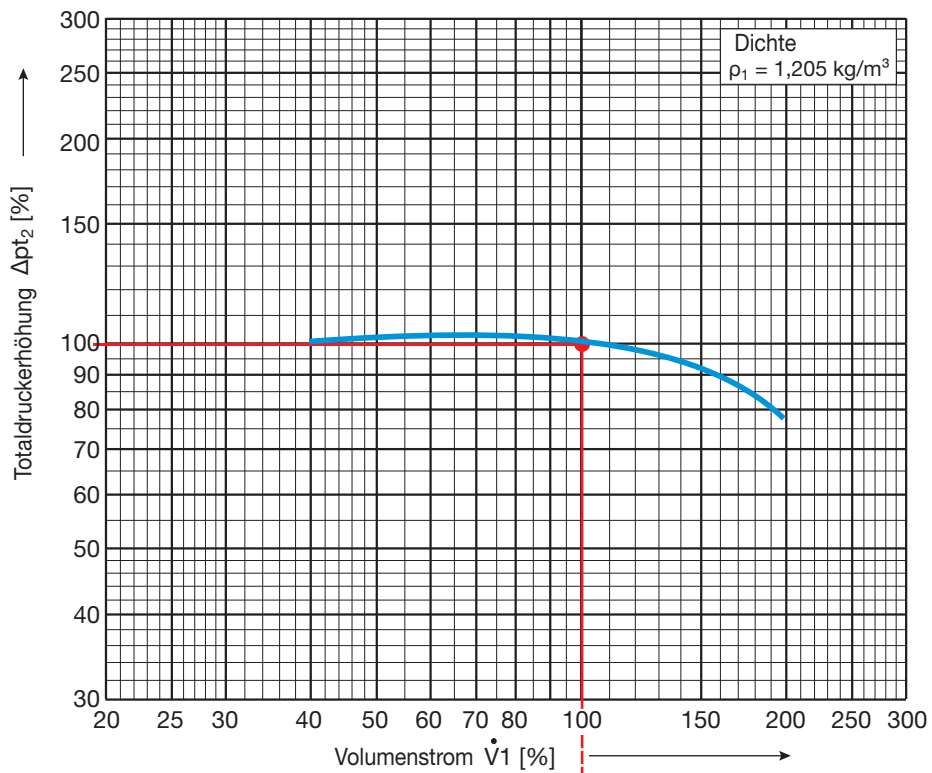
Erläuterungen zu den Geräuschtabelle siehe Blatt TA 3

Druckseitige Kennlinie Typ 1

Typenauswahl



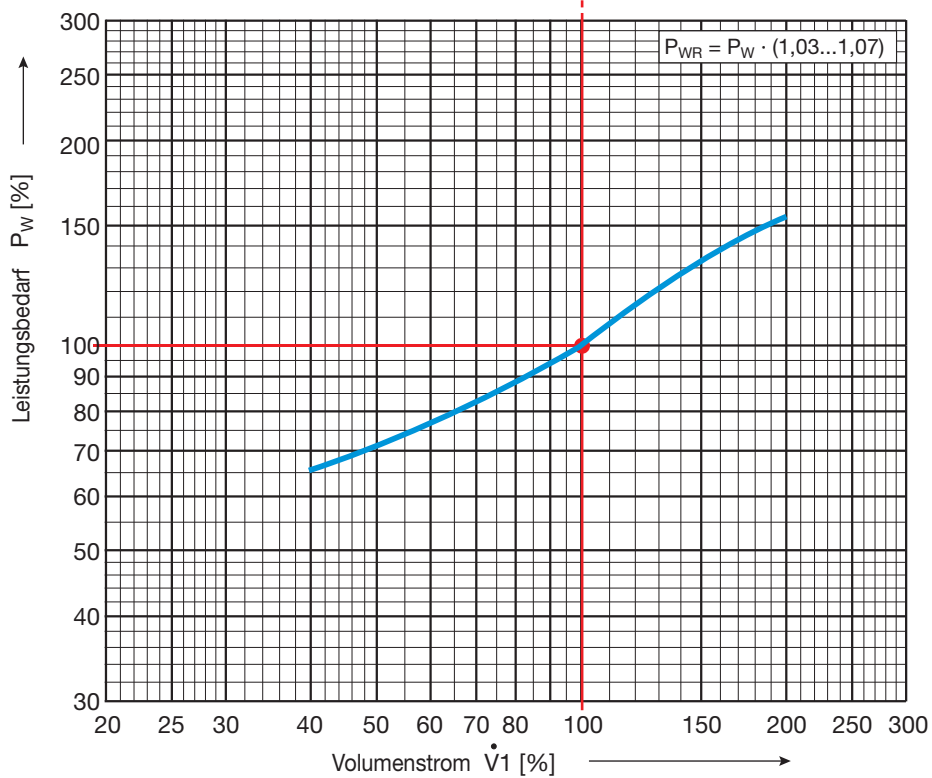
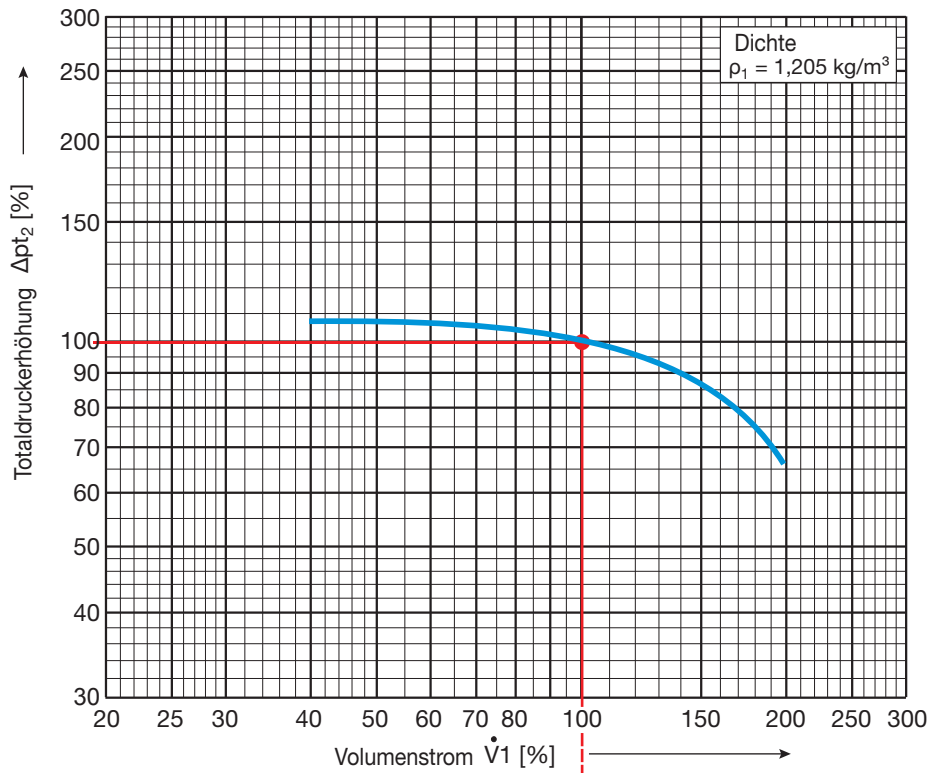
Druckseitige Kennlinie Typ 2



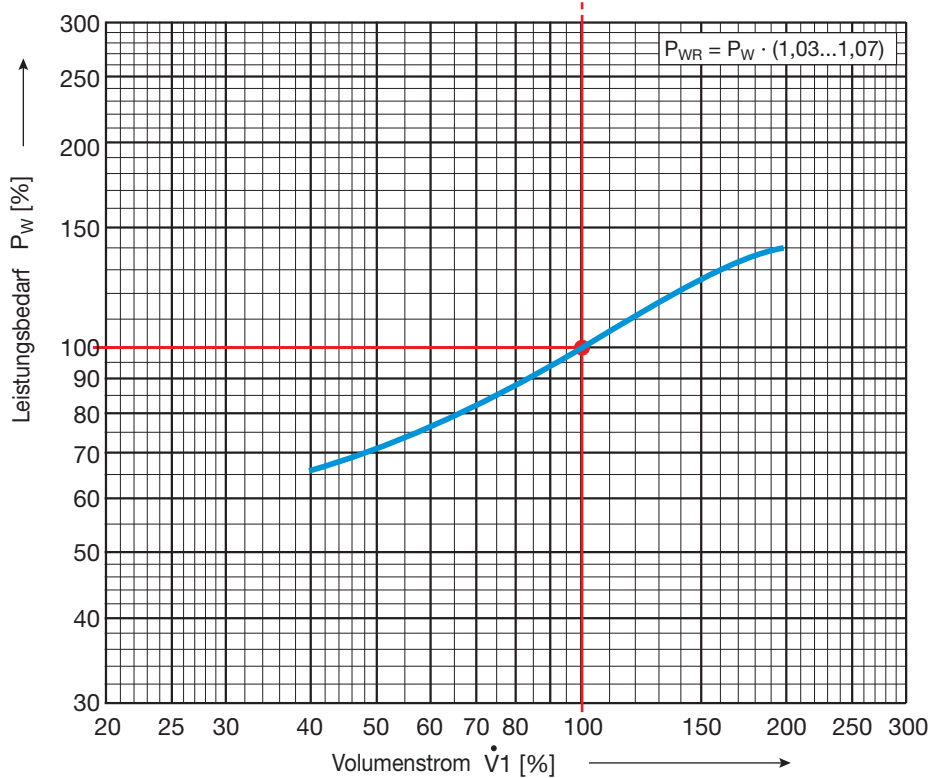
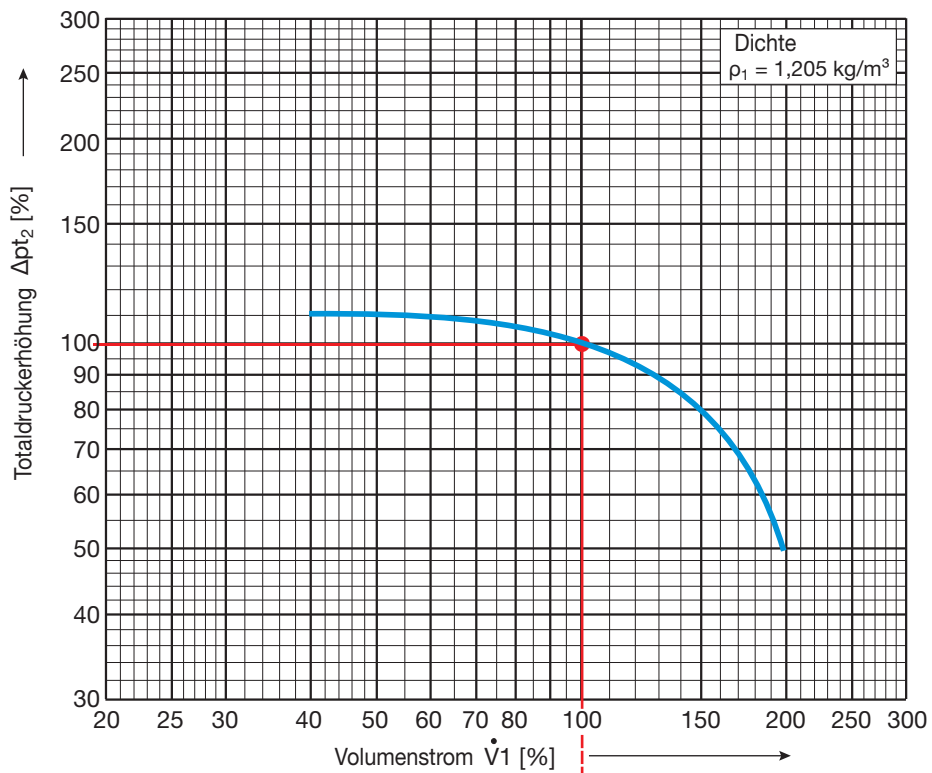
Typenauswahl

Druckseitige Kennlinie Typ 3

Typenauswahl



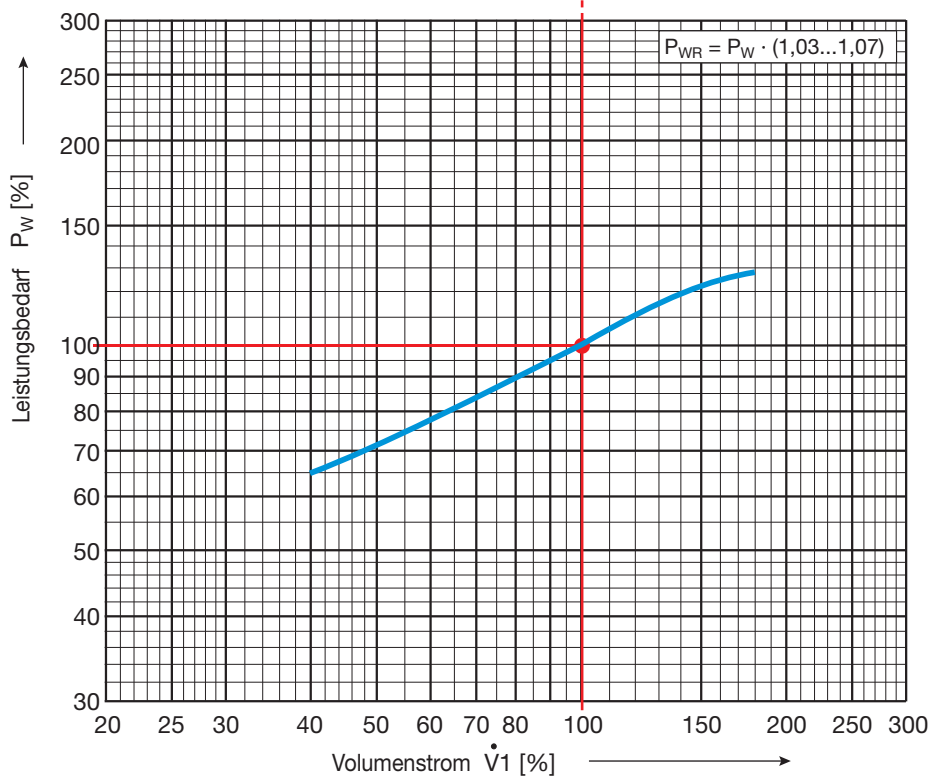
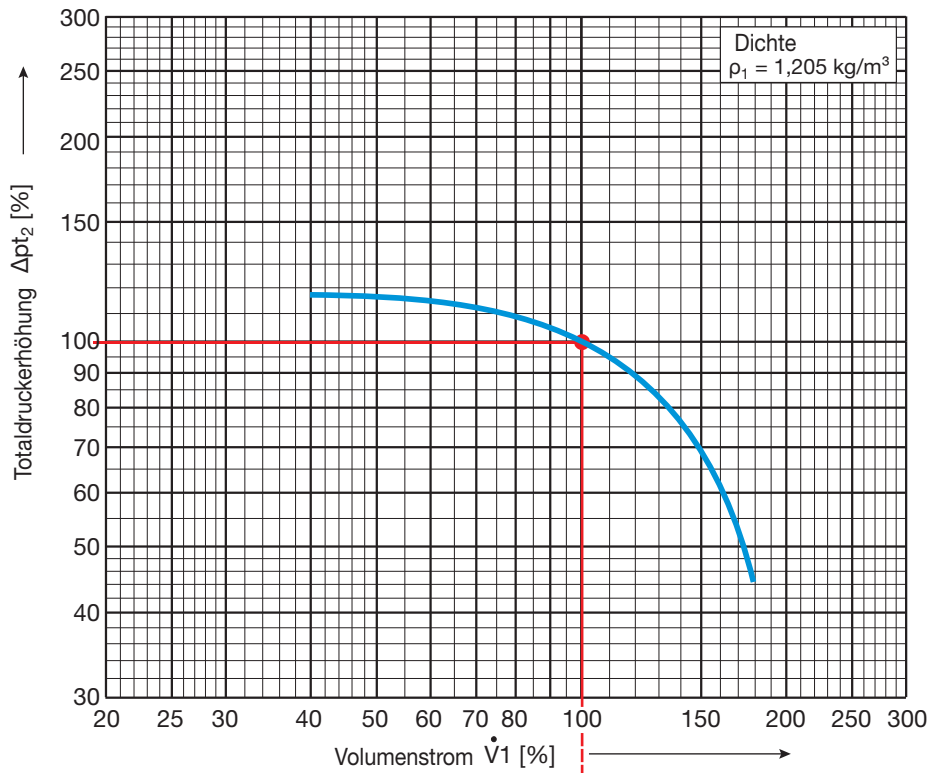
Druckseitige Kennlinie Typ 4



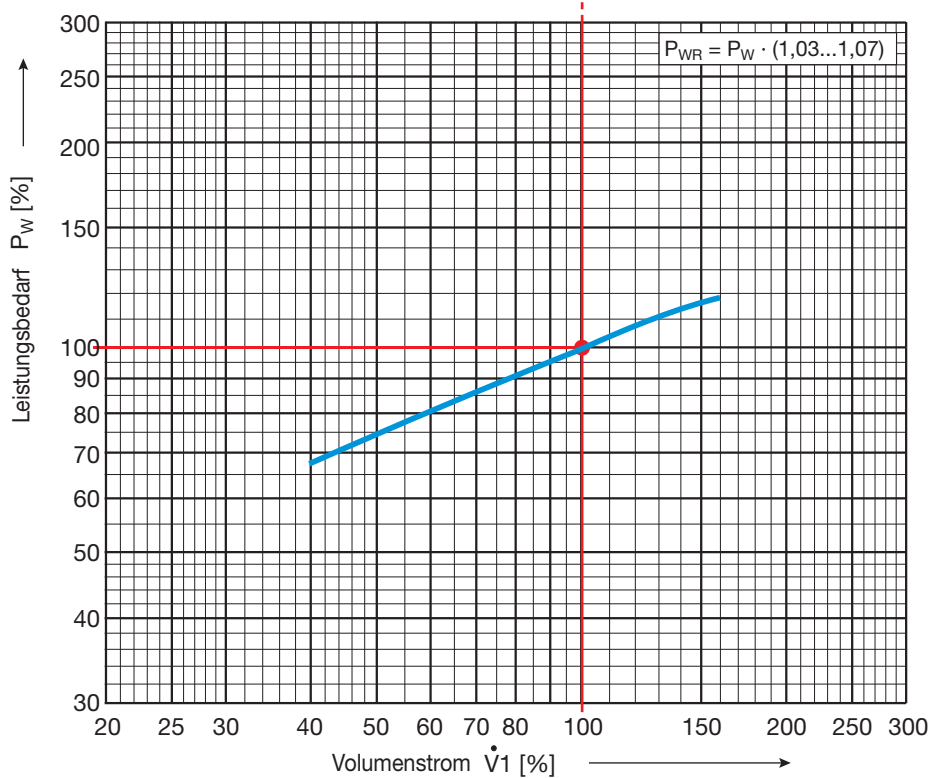
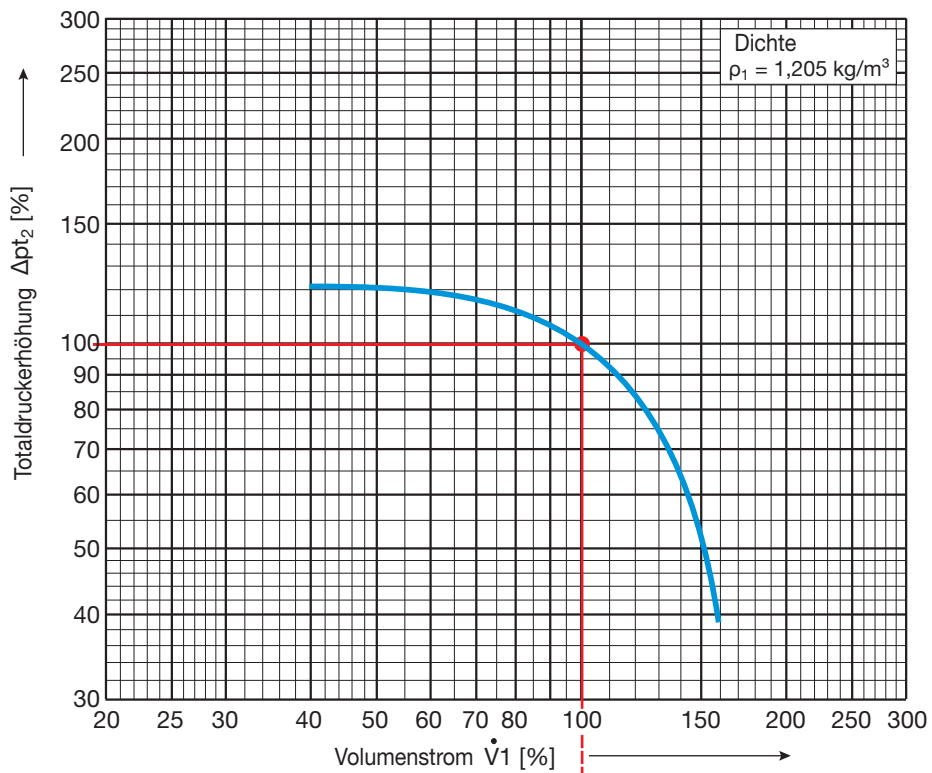
Typenauswahl

Druckseitige Kennlinie Typ 5

Typenauswahl



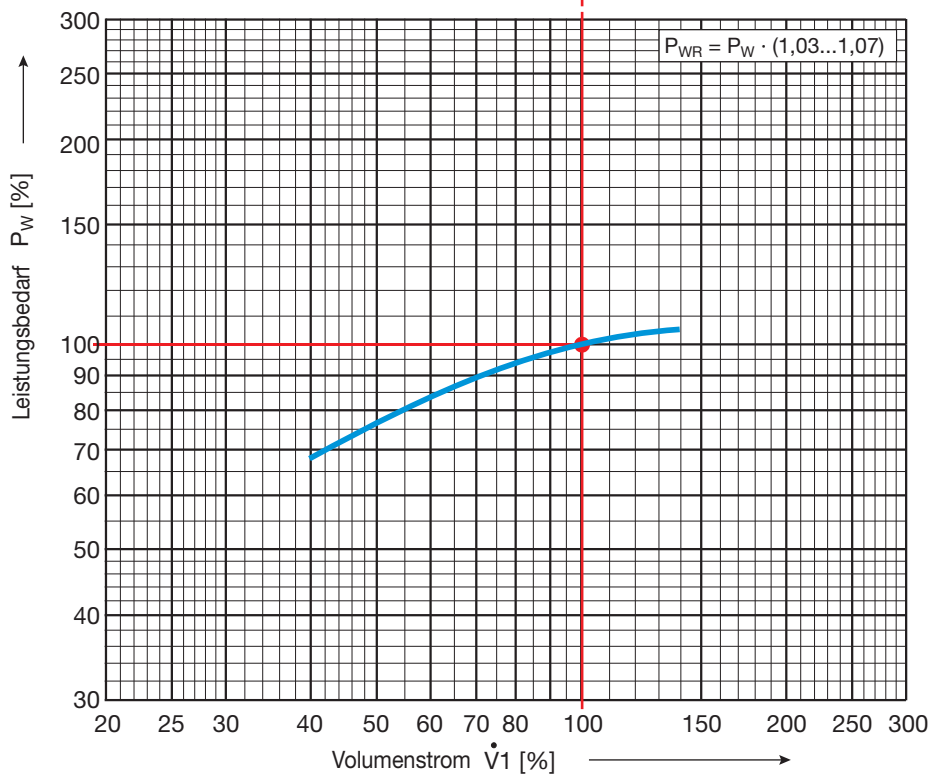
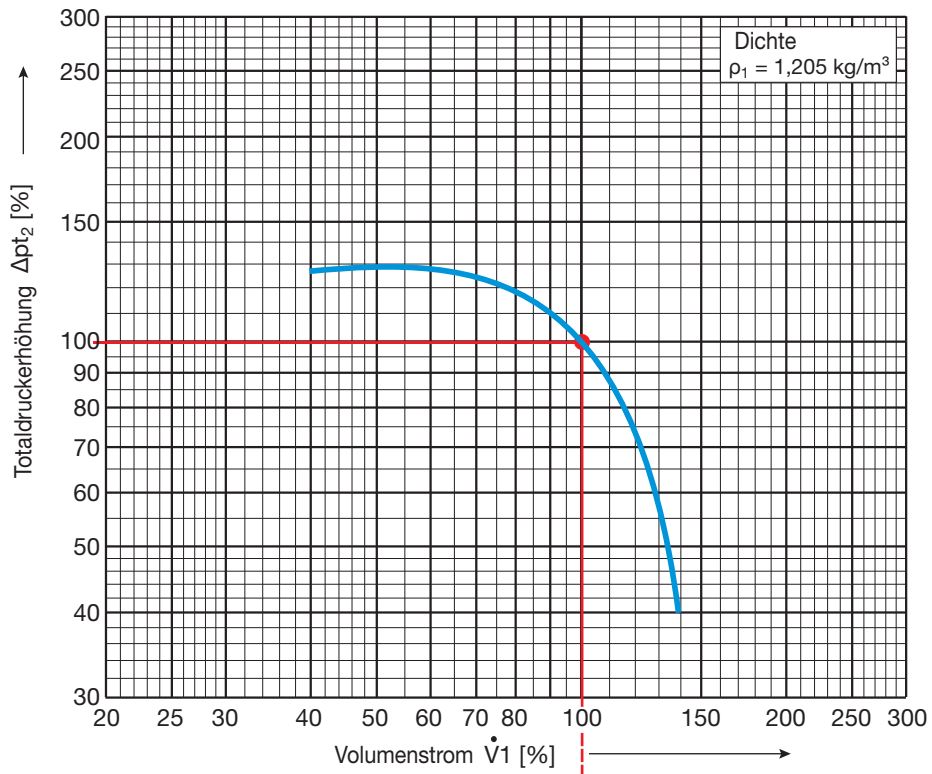
Druckseitige Kennlinie Typ 6



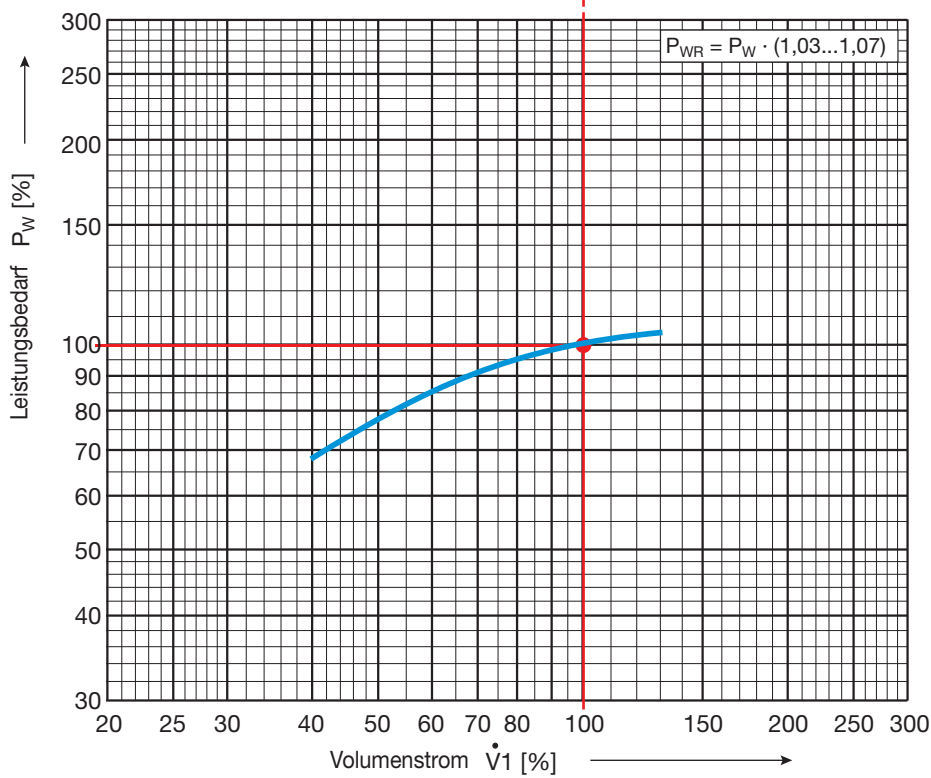
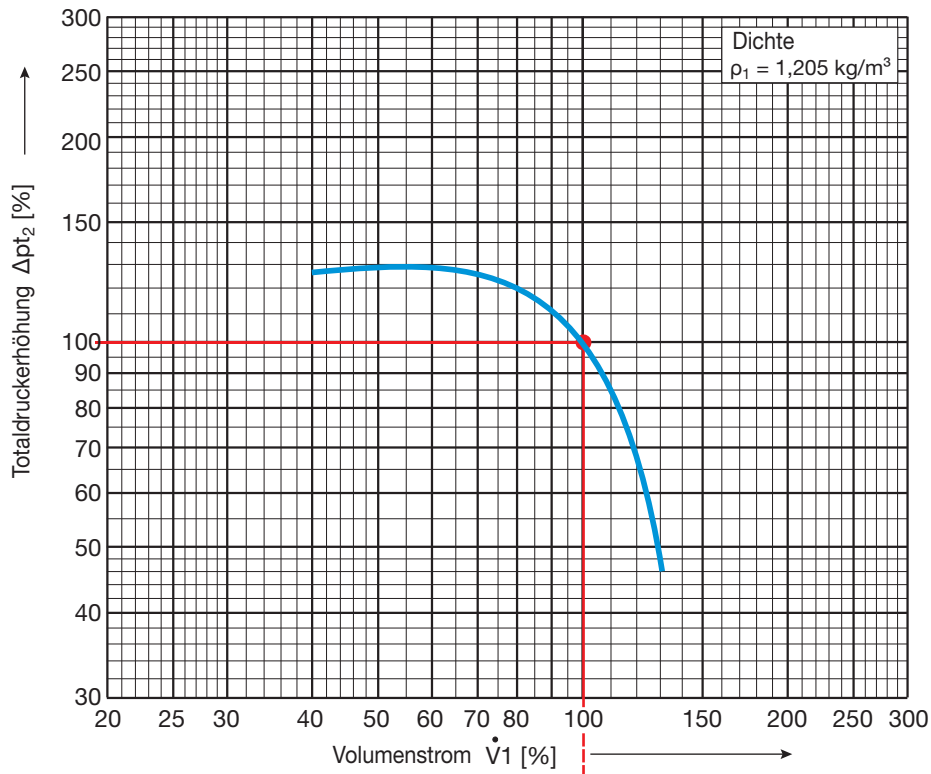
Typenauswahl

Druckseitige Kennlinie Typ 7

Typenauswahl



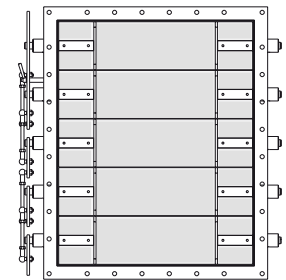
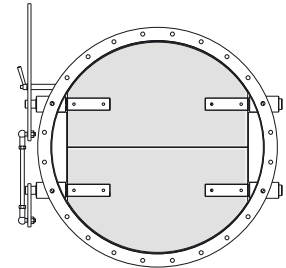
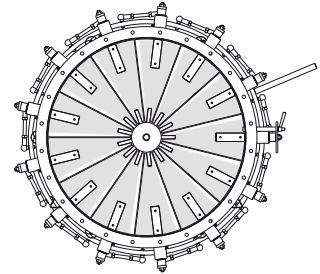
Druckseitige Kennlinie Typ 8



Typenauswahl

Kapitel 3 - Drosselorgane - DO

- Allgemeine Angaben
- Konstruktionsmerkmale
- Antriebe
- Einbauregeln
- Drallregler
- Drosselklappe und Drosseljalousie
- Maßblätter



Technische Beschreibung

Artikelnummer und Bestellcode

Artikel-Nr. = Bauteilgröße

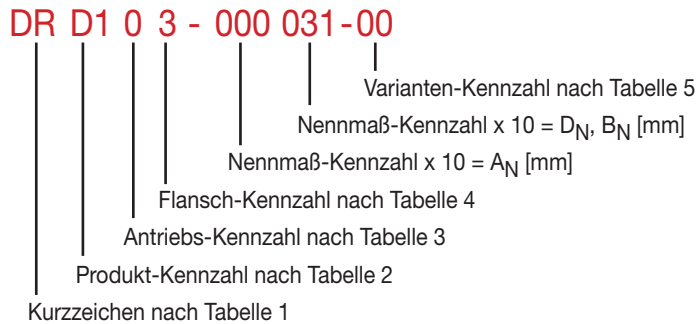


Tabelle 1

DR	Drallregler
DK	Drosselklappe
DJ	Drosseljalousie

Tabelle 2

D1	Drallregler mit Stellgestänge
D2	Drallregler mit Stellring
D3	Drosselklappe
D4	Drosseljalousie

Tabelle 3

0	Handhebel
1	Stellmotor

Tabelle 4

2	Flachrahmen nach DIN 24193 Reihe 3
3	Flanschen nach DIN 24154 Reihe 2, Ausgabe Juli 90

Tabelle 5

00	Temperatur von -10°C bis 180°C
01	Temperatur von 181°C bis 300°C
02	Temperatur von 301°C bis 500°C

Technische Beschreibung

Allgemeine Angaben

Drosselorgane dienen zur Regelung der Volumenströme von Radialventilatoren, um diese den verschiedenen Betriebsverhältnissen einer Anlage anzupassen.

Die Volumenstromänderung durch eine Drosselregelung ist eine kostengünstige, jedoch auch eine energieaufwendige Regelvariante. Viel günstiger wirkt sich die Methode der Drallregelung aus, weil durch die Form des verstellbaren Leitapparates Stoßverluste bei der Luftumlenkung am Laufradeintritt klein bleiben.

Aus unserem Lieferprogramm können Sie Drosselklappen, Drosseljalousien und Drallregler beziehen. Die Standardausführung aller Drosselorgane kann für eine maximale Betriebstemperatur von +180 °C eingesetzt werden.

Je nach Anforderung können die Drosselorgane aus Sondermaterial geliefert werden.

Achtung

Im geschlossenen Zustand sind die Drosselorgane in Strömungsrichtung nicht absolut dicht. Die jeweilige Leckrate ist abhängig von der Klappenanzahl, der daraus resultierenden Spaltfläche und dem vorherrschenden Druck. Eine Verminderung der Leckrate ist konstruktiv durch Überlappung der Verstellschaufeln möglich. Ohne Mittenführung (DN<900) ist der Drallregler mittig offen.

Drallregler

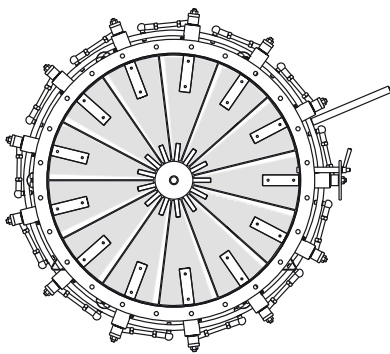


Bild 1

Drosselklappe

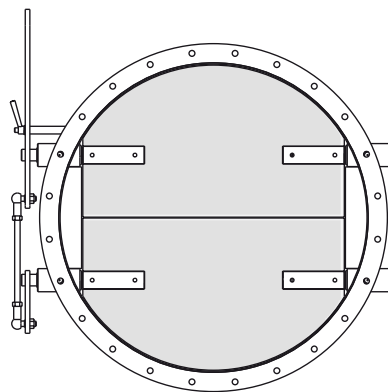


Bild 2

Drosseljalousie

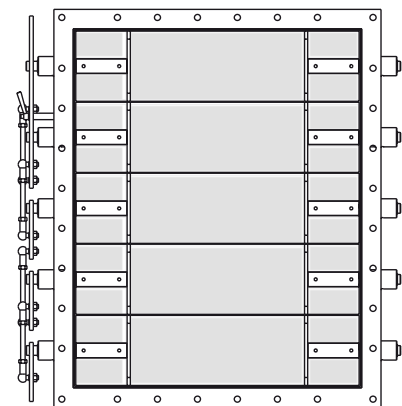


Bild 3

Technische Beschreibung

Konstruktionsmerkmale

Alle Drosselorgane werden entsprechend den uns bekannten Betriebsbedingungen gestaltet.

Standardmäßig werden für die Lagerstellen Gleitlager eingesetzt, mit denen ein weites Einsatzfeld abgedeckt werden kann. Niedriger Reibungskoeffizient, gute chemische Beständigkeit und großer Temperaturbereich zeichnen den eingesetzten Lagerwerkstoff aus.

Eine strömungsgerecht gestaltete Mittenlagerung ermöglicht bei Drallreglern ab Nennmaß 900 eine zweiseitige Lagerung der Leitschaukeln, was zu einer Entlastung des Hauptlagers und somit zu einer hohen Lagerlebensdauer sowie zur Verringerung der Verstellkräfte führt. Wartungsfreie Kugelenkköpfe und Winkelgelenke dienen zur spielfreien Kraftübertragung auf die einzelnen Achsen. Fluchtfehler, die durch Bautoleranzen und unterschiedliche Wärmedehnungen entstehen können, werden somit kompensiert und es ist eine dauernde Leichtgängigkeit garantiert.

Für Drallregler ab Nennmaß 800 wird eine Stützkonstruktion angeboten, welche den Ansaugstutzen entlasten soll. Durch die Anbindung der Träger (Bild 4) an den Ventilator wird das Problem des unterschiedlichen Schwingungsverhaltens beider Aggregate gut gelöst. Soll die Kraftübertragung vom Antrieb zum Drallregler über ein Gestänge laufen, ergibt sich eine Stützkonstruktion nach Bild 5, welche gleichzeitig zur Aufnahme des Antriebs dient.

Drallreglerunterstützung

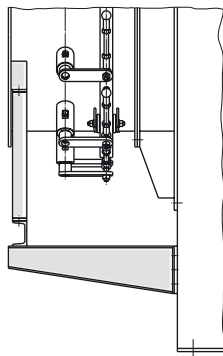


Bild 4

Drallreglerunterstützung mit Aufnahme für einen Stellantrieb

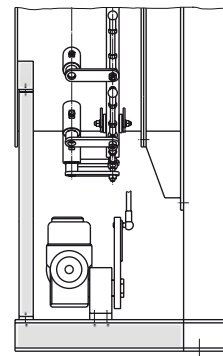


Bild 5

Drallregler werden in zwei Bauarten hergestellt:

Drallregler Bauart D1 mit Stellgestänge

Bauart – D 1 – ist für leichteren Betrieb gedacht. Die parallele Schaufelverstellung erfolgt über ein einfaches Stellgestänge mit Winkelgelenken.

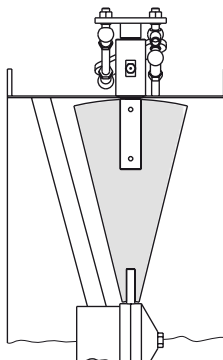


Bild 6

Drallregler Bauart D2 mit Stelling

Bauart – D 2 – ist für rauen Betrieb gedacht. Die parallele Schaufelverstellung wird durch einen Stelling bewirkt. Dieser bewegt sich auf Rollen, welche auf Achsen gelagert sind.

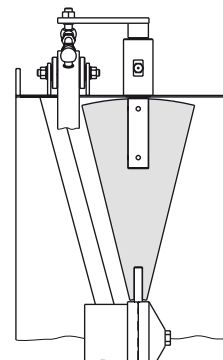


Bild 7

Technische Beschreibung

Antriebe

Alle Drosselorgane können sowohl mit einem Handhebel als auch mit Stellmotoren betätigt werden. Die Energieart der Stellmotoren kann auf Wunsch elektrisch, pneumatisch oder hydraulisch sein. Vorzugsweise werden Drosselklappen, Drosseljalousien und Drallregler mit elektrischen Drehantrieben ausgerüstet.

Auf Wunsch liefern wir alle Antriebe mit zusätzlichen Endschaltern und Potentiometer. Ein Steuergerät für eine Fernsteuerung kann ebenfalls angeboten werden.

Drallregler Bauart D1

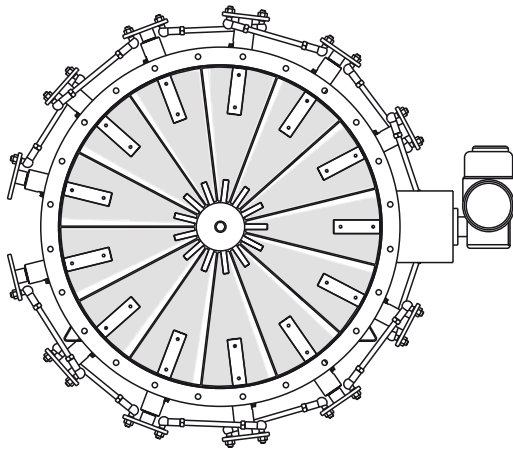


Bild 8

Drallregler Bauart D2

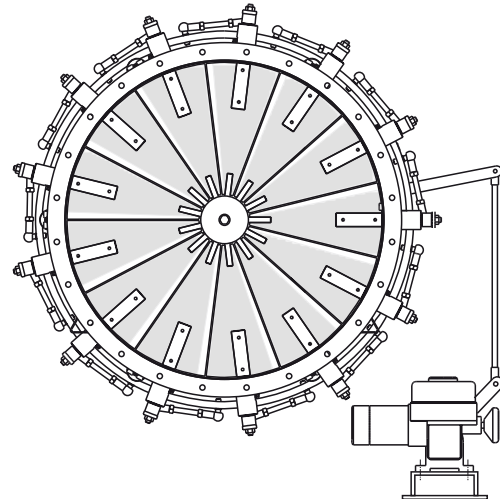


Bild 9

Drosselklappe

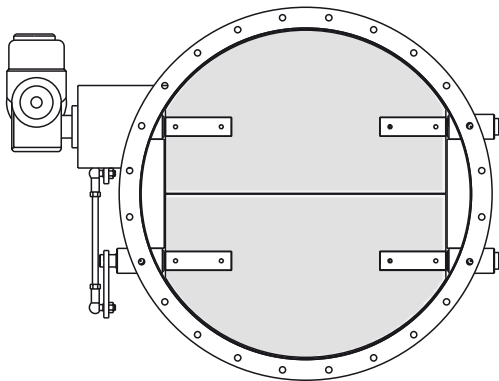


Bild 10

Drosseljalousie

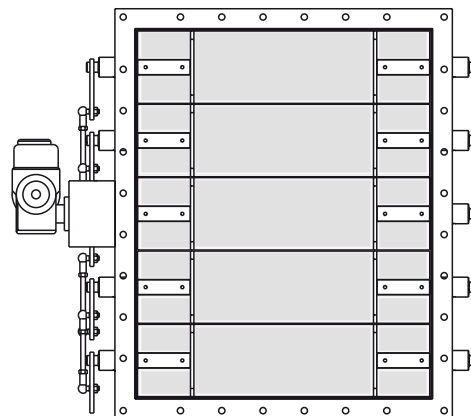


Bild 11

Technische Beschreibung

Einbauregeln

Drallregler

Die Anordnung des Drallreglers muss grundsätzlich direkt am Ansaugstutzen erfolgen. Um Verluste gering zu halten, empfehlen wir bei freier Ansaugung eine Einströmdüse mit Schutzgitter vorzusehen.

Zu beachten ist weiterhin, dass mit Blick auf den Drallregler die Richtung des Vordralls immer in Drehrichtung des Ventilators weist.

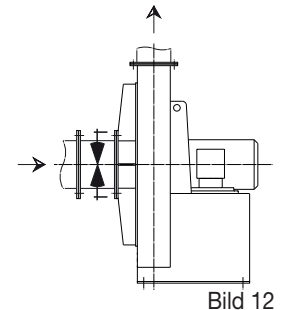


Bild 12

Drosselklappe

Die Anordnung kann saug- und druckseitig oder an jeder anderen Stelle der Anlage erfolgen. Auf der Saugseite muss die Drosselklappe weit genug vom Ventilator entfernt sein, um eine gleichmäßige Anströmung des Laufrades zu gewährleisten.

Bei direktem Anbau an den Ansaugstutzen darf das Drosselorgan nur als Anfahrklappe benutzt werden. Bei direkter druckseitiger Anordnung ist die Lage der Drehachse zu beachten.

Für den Anschluss an den eckigen Druckstutzen ist immer ein Übergangsstück vorzusehen.

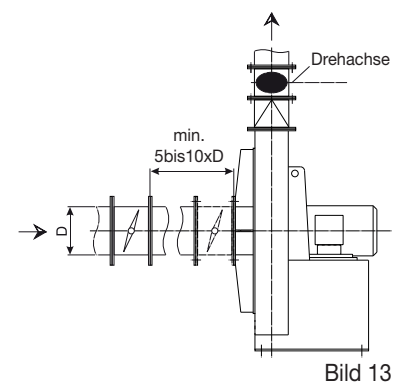


Bild 13

Drosseljalousie

Die Anordnung kann direkt am Druckstutzen oder an jeder anderen Stelle der Anlage vorgenommen werden. Bei direktem Anbau an den Druckstutzen ist jedoch die Lage der Drehachse zu beachten.

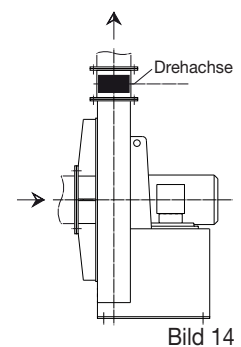


Bild 14

Drosseljalousie am Ansaugkasten

Die Anordnung erfolgt direkt am Ansaugkasten. Die Lage der Klappendrehachsen erfolgt quer zum Ansaugkasten.

Eine weitere lieferbare Variante ist eine Klappenverstellung in paralleler oder gegenläufiger Ausführung. Bitte bei Bestellung unbedingt angeben.

Empfohlen wird eine parallele Klappenverstellung in Drehrichtung des Ventilators um ein Vordrall zu erzeugen.

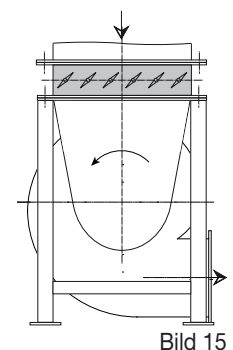


Bild 15

Arbeitsweise

Drallregler

Regelbereich

Im Gegensatz zur Drosselklappe und Drosseljalousie bietet der Drallregler eine wesentlich günstigere Regelung. Beim Drallregler wird je nach Stellung der Leitschaufel ein Vordrall erzeugt. Durch diesen Vordrall wird die Ventilator-kennlinie verändert. Die jeweilige Leistungsbedarfskennlinie des Ventilators verändert sich ebenfalls mit dem Verstellwinkel des Drallreglers. Die Richtung des Vordralls muss immer gleich der Drehrichtung des Ventilators sein.

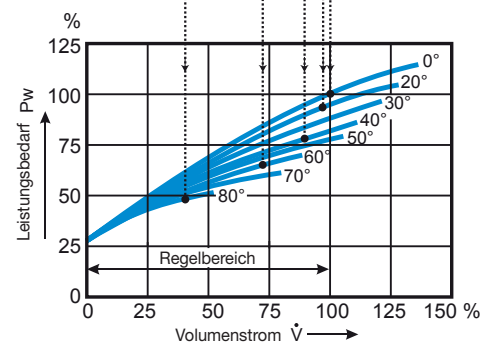
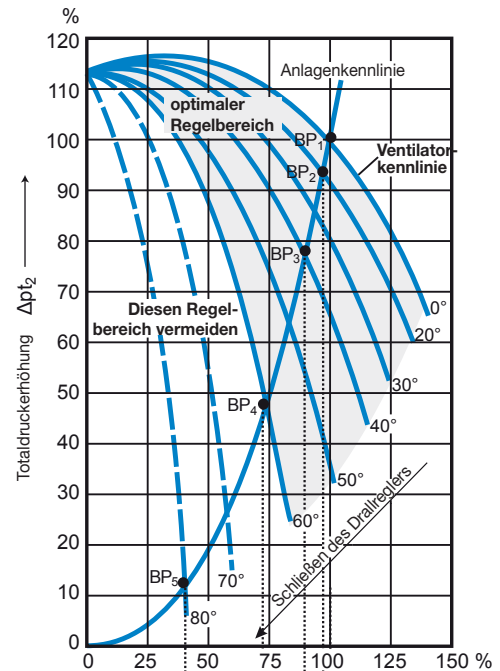
Einbauwiderstand

Widerstandsbeiwert bei geöffnetem Drallregler:

$$\zeta = 0,25 \text{ bis } 0,5$$

Strömungsabriß an der Leitschaufel des Drallreglers

Bei zu starker Drosselung des Drallreglers erfolgt unter bestimmten Voraussetzungen ein kritischer Strömungsabriß an den Leitschaufeln. Dieses Phänomen tritt nur bei ungünstigen Anströmbedingungen und in einem kleinen Bereich der Winkelstellung bei stark bis fast geschlossener Leitschaufelstellung auf. Solche kritischen Strömungsabrisse können vermieden werden, indem die aerodynamische Zuströmung optimal gestaltet wird und der spezielle kritische Verstellwinkel nicht eingestellt wird. Dazu ist die Ventilatorgröße optimal ausulegen (Anlagenkennlinie und Ventilator-kennlinie treffen sich im vorausberechneten Betriebspunkt) und einen Regelbereich zu wählen, der im oberen 2/3-Bereich der Drallreglerstellung liegt. Die Drallreglerstellung $>60^\circ$ sollte unbedingt vermieden werden.



Arbeitsweise

Drosselklappe und Drosseljalousie

Regelbereich

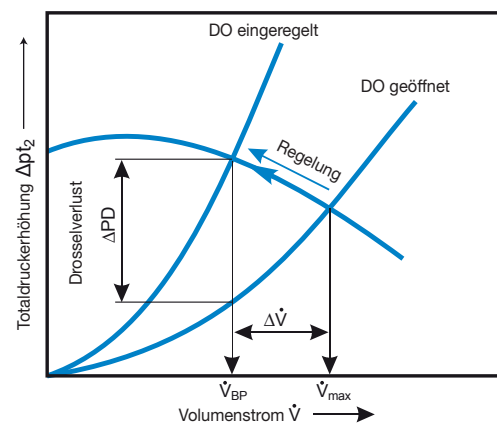
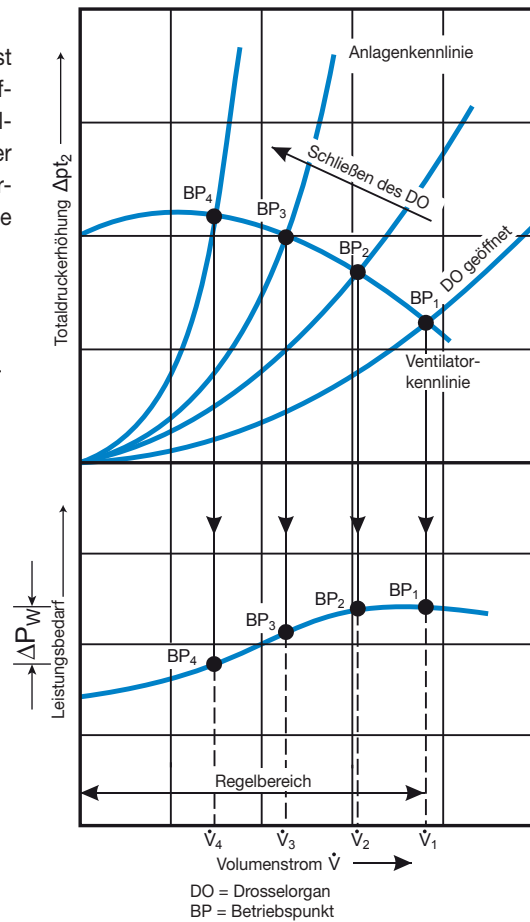
Eine Drosselung mit einer Drosselklappe oder einer Drosseljalousie ist die einfachste, aber auch die verlustreichste Drosselung. Die dabei auftretenden Druckverluste sind abhängig vom Verstellwinkel des Drosselorgans. Je weiter das Drosselorgan geschlossen wird, desto größer wird der Druckverlust in der Anlage. Es wird also ein zusätzlicher Widerstand erzeugt und somit eine Veränderung der Anlagenkennlinie. Die Leistungsbedarfskurve vom Ventilator bleibt unverändert.

Einbauwiderstände

Widerstandsbeiwerte für geöffnete Drosselklappen bzw. Drosseljalousien:

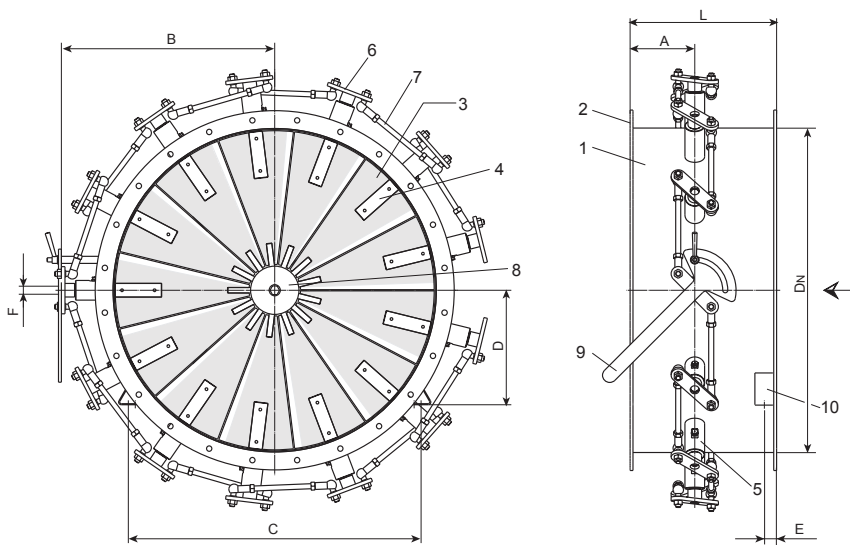
Drosselklappen: $\zeta = 0,25$ bis $0,5$

Drosseljalousie: $\zeta = 0,5$ bis $1,0$



Abmessungen

Drallregler D1 mit Stellgestänge



- 1 Reglergehäuse
- 2 Flachflansch
- 3 Leitschaukel
- 4 Welle
- 5 Lagerung
- 6 Stellhebel
- 7 Gelenkstange
- 8 Mittenführung
- 9 Handhebel
- 10 Stützpratze

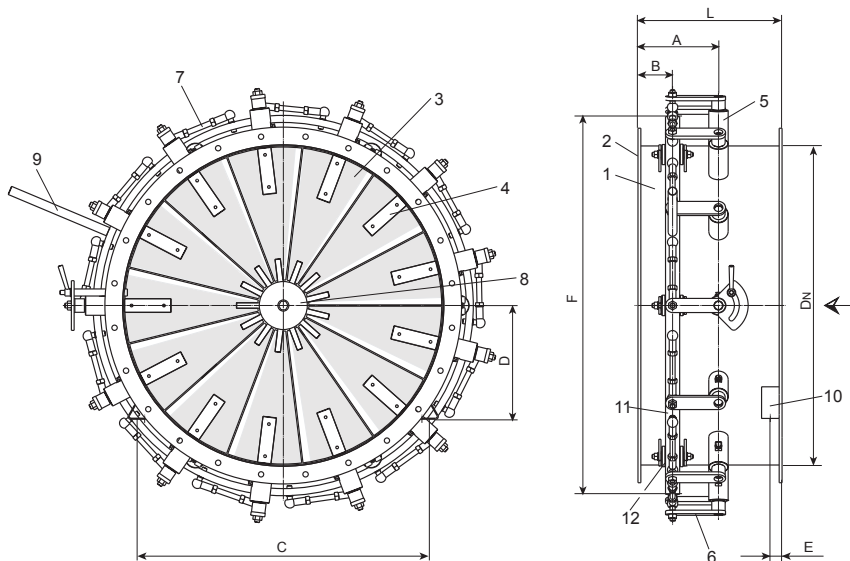
Flachflanschen nach DIN 24154 Reihe 2, Ausgabe Juli 90.

Die angegebenen Stellmomente beziehen sich auf einen Systemdruck von $\Delta p_t = 3150 \text{ daPa}$.

Artikel Nr. Bauteilgruppe	Nennmaß	Abmaße								Gewicht	Stell- moment	Klappen- zahl
		DN mm	L mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm			
Tabelle 3 ↓	Tabelle 5 ↓											
DRD1.3-000 031-..	315	225	135	260,0	—	—	—	15	30	29	9	
DRD1.3-000 035-..	355	225	135	279,0	—	—	—	15	32	36	9	
DRD1.3-000 040-..	400	225	135	301,0	—	—	—	15	35	48	9	
DRD1.3-000 045-..	450	250	135	325,5	460	125	33	15	43	63	9	
DRD1.3-000 050-..	500	250	135	352,5	490	150	33	15	47	82	9	
DRD1.3-000 056-..	560	250	135	383,5	490	235	33	15	50	116	9	
DRD1.3-000 063-..	630	315	180	440,5	540	250	33	20	75	156	11	
DRD1.3-000 071-..	710	315	180	479,0	600	275	33	20	92	193	11	
DRD1.3-000 080-..	800	315	180	522,0	640	310	33	20	102	263	11	
DRD1.3-000 090-..	900	400	220	587,5	780	320	33	25	177	280	13	
DRD1.3-000 100-..	1000	400	220	642,0	860	350	33	25	188	300	13	
DRD1.3-000 112-..	1120	400	220	703,5	940	410	35	25	232	335	13	
DRD1.3-000 125-..	1250	450	255	781,5	1040	460	40	30	337	488	15	
DRD1.3-000 140-..	1400	450	255	860,5	1180	500	40	30	370	700	15	
DRD1.3-000 160-..	1600	450	255	942,5	1280	570	40	30	419	1024	15	

Abmessungen

Drallregler D2 mit Stelling



- 1 Reglergehäuse
- 2 Flachflansch
- 3 Leitschaufel
- 4 Welle
- 5 Lagerung
- 6 Stellhebel
- 7 Gelenkstange
- 8 Mittenführung
- 9 Handhebel
- 10 Stützpratze
- 11 Stelling
- 12 Führungsrolle

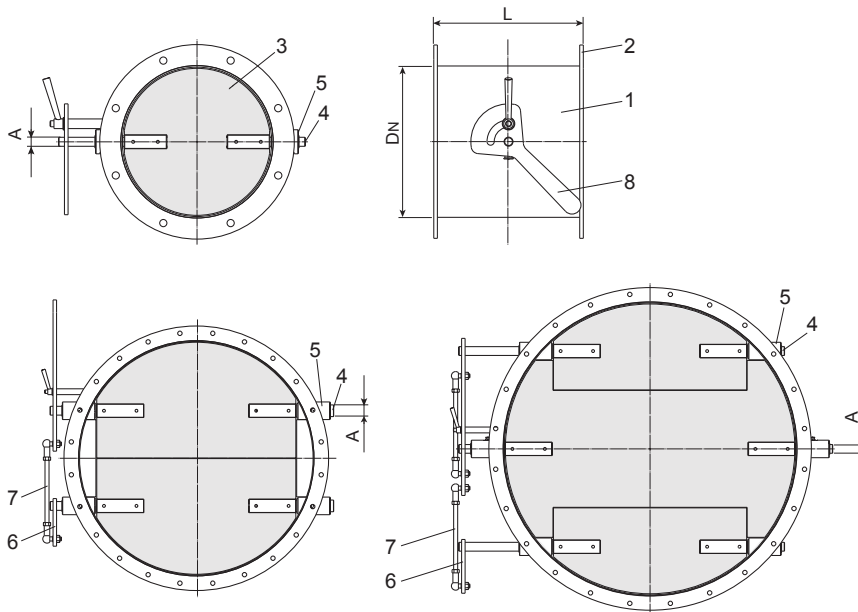
Flachflanschen nach DIN 24154 Reihe 2, Ausgabe Juli 90.

Die angegebenen Stellkräfte beziehen sich auf einen Systemdruck von $\Delta p_t = 3150 \text{ daPa}$.

Artikel Nr. Bauteilgruppe	Nennmaß	Abmaße								Gewicht	Stellweg	Stellkraft am Stelling	Klappen- zahl
		DN mm	L mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm				
Tabelle 3 ↓	Tabelle 5 ↓												
DRD2.3-000 031-..	315	225	135	65	—	—	—	—	456	34	95	409	9
DRD2.3-000 035-..	355	225	135	65	—	—	—	—	495	37	94	506	9
DRD2.3-000 040-..	400	225	135	65	—	—	—	—	538	40	93	673	9
DRD2.3-000 045-..	450	250	135	65	460	125	33	—	587	48	97	893	9
DRD2.3-000 050-..	500	250	135	65	490	150	33	—	641	52	95	1172	9
DRD2.3-000 056-..	560	250	135	65	490	235	33	—	703	60	98	1658	9
DRD2.3-000 063-..	630	315	180	80	540	250	33	—	802	98	140	1551	11
DRD2.3-000 071-..	710	315	180	80	600	275	33	—	879	108	138	1928	11
DRD2.3-000 080-..	800	315	180	80	640	310	33	—	965	160	134	2662	11
DRD2.3-000 090-..	900	400	220	90	780	320	33	—	1063	199	175	1566	13
DRD2.3-000 100-..	1000	400	220	90	860	350	33	—	1172	216	173	1916	13
DRD2.3-000 112-..	1120	400	220	90	940	410	35	—	1295	250	180	2573	13
DRD2.3-000 125-..	1250	450	255	95	1040	460	40	—	1449	369	202	3050	15
DRD2.3-000 140-..	1400	450	255	95	1180	500	40	—	1603	384	223	4375	15
DRD2.3-000 160-..	1600	450	255	95	1280	570	40	—	1775	452	216	6400	15
DRD2.3-000 180-..	1800	450	255	95	1600	520	40	—	2037	548	223	8775	19
DRD2.3-000 200-..	2000	450	255	95	1800	580	40	—	2237	605	228	11160	19

Abmessungen

Drosselklappe D3



- 1 Klappengehäuse
- 2 Flachflansch
- 3 Regelklappe
- 4 Welle
- 5 Lagerung
- 6 Stellhebel
- 7 Gelenkstange
- 8 Handhebel

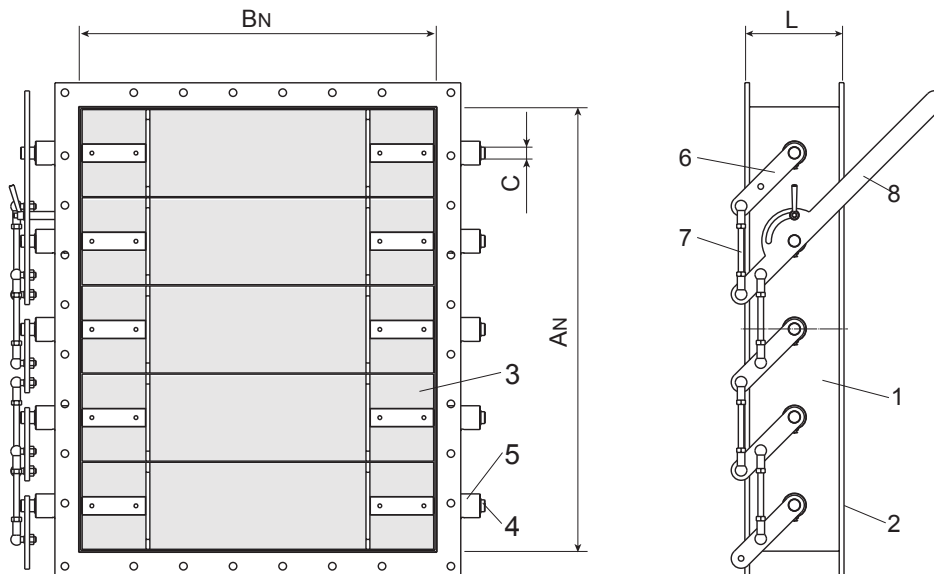
Flachflanschen nach DIN 24154
Reihe 2, Ausgabe Juli 90.

Die angegebenen
Stellmomente beziehen sich
auf einen Systemdruck von
 $\Delta p_t = 3150 \text{ daPa}$.

Artikel Nr. Bauteilgruppe	Nennmaß DN mm	Abmaße		Gewicht kg	Stellmoment Nm	Klappen- zahl
		L mm	A mm			
Tabelle 3 ↓ DKD3.3-000 007-..	71	100	15	2,2	3,0	1
Tabelle 5 ↓ DKD3.3-000 008-..	80	100	15	2,4	3,0	1
DKD3.3-000 009-..	90	100	15	2,5	3,0	1
DKD3.3-000 010-..	100	100	15	2,8	3,0	1
DKD3.3-000 011-..	112	140	15	3,3	4,0	1
DKD3.3-000 012-..	125	140	15	3,6	4,5	1
DKD3.3-000 014-..	140	140	15	4,5	5,0	1
DKD3.3-000 016-..	160	160	15	5,2	5,5	1
DKD3.3-000 018-..	180	180	15	6,1	6,0	1
DKD3.3-000 020-..	200	200	15	7,2	7,5	1
DKD3.3-000 022-..	224	225	15	9,0	8,5	1
DKD3.3-000 025-..	250	250	15	10,0	10,0	1
DKD3.3-000 028-..	280	280	20	16,0	13,0	1
DKD3.3-000 031-..	315	315	20	18,0	16,0	1
DKD3.3-000 035-..	355	355	20	22,0	20,0	1
DKD3.3-000 040-..	400	400	20	26,0	26,0	1
DKD3.3-000 045-..	450	450	20	27,0	32,0	1
DKD3.3-000 050-..	500	315	25	52,0	44,0	2
DKD3.3-000 056-..	560	355	25	62,0	53,0	2
DKD3.3-000 063-..	630	400	25	70,0	68,0	2
DKD3.3-000 071-..	710	450	30	103,0	90,0	2
DKD3.3-000 080-..	800	500	30	122,0	114,0	2
DKD3.3-000 090-..	900	630	30	164,0	146,0	3
DKD3.3-000 100-..	1000	710	30	195,0	180,0	3
DKD3.3-000 112-..	1120	800	30	242,0	218,0	3
DKD3.3-000 125-..	1250	900	35	360,0	302,0	3
DKD3.3-000 140-..	1400	1000	35	436,0	378,0	3
DKD3.3-000 160-..	1600	1120	35	521,0	479,0	3
DKD3.3-000 180-..	1800	1250	35	628,0	604,0	3
DKD3.3-000 200-..	2000	1400	35	788,0	759,0	3

Abmessungen

Drosseljalousie D4



- 1 Jalousiegehäuse
- 2 Flachflansch
- 3 Regelklappe
- 4 Welle
- 5 Lagerung
- 6 Stellhebel
- 7 Gelenkstange
- 8 Handhebel

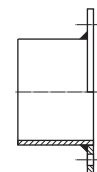
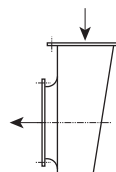
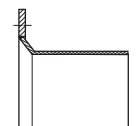
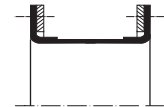
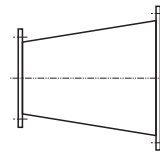
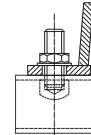
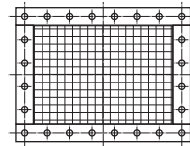
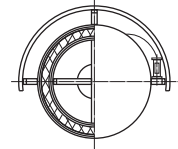
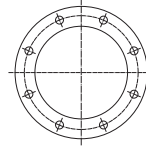
Flachflanschen nach DIN 24193 Reihe 3.

Die angegebenen Stellmomente beziehen sich auf einen Systemdruck von $\Delta p_t = 3150 \text{ daPa}$.

Artikel Nr. Bauteilgruppe	Nennmaß		Abmaße		Gewicht kg	Stell- moment Nm	Klappen- zahl
	AN mm	BN mm	L mm	C mm			
DJD4.2-010 012-..	100	125	140	15	3,4	7	1
DJD4.2-011 012-..	112	125	140	15	3,3	8	1
DJD4.2-012 012-..	125	125	140	15	3,6	9	1
DJD4.2-014 012-..	140	125	140	15	3,9	10	1
DJD4.2-016 012-..	160	125	200	15	5,2	12	1
DJD4.2-018 014-..	180	140	200	15	5,8	14	1
DJD4.2-020 016-..	200	160	200	15	6,5	17	1
DJD4.2-022 018-..	224	180	250	15	8,3	20	1
DJD4.2-025 020-..	250	200	250	15	9,2	26	1
DJD4.2-028 022-..	280	224	180	20	18,0	35	2
DJD4.2-031 025-..	315	250	180	20	20,0	48	2
DJD4.2-035 028-..	355	280	180	20	23,0	71	2
DJD4.2-040 031-..	400	315	200	20	27,0	90	2
DJD4.2-045 035-..	450	355	225	20	31,0	104	2
DJD4.2-050 040-..	500	400	250	20	36,0	118	2
DJD4.2-056 045-..	560	450	200	25	48,0	136	3
DJD4.2-063 050-..	630	500	225	25	55,0	164	3
DJD4.2-071 056-..	710	560	250	25	63,0	192	3
DJD4.2-080 063-..	800	630	200	25	95,0	271	4
DJD4.2-090 071-..	900	710	225	25	108,0	309	4
DJD4.2-100 080-..	1000	800	250	25	129,0	393	4
DJD4.2-112 090-..	1120	900	250	30	225,0	555	5
DJD4.2-125 100-..	1250	1000	250	30	256,0	691	5
DJD4.2-140 112-..	1400	1120	280	30	290,0	864	5
DJD4.2-160 125-..	1600	1250	280	35	409,0	1250	6
DJD4.2-180 140-..	1800	1400	315	35	494,0	1594	6
DJD4.2-200 160-..	2000	1600	315	35	702,0	2191	8
DJD4.2-224 180-..	2240	1800	355	35	909,0	2742	8
DJD4.2-250 200-..	2500	2000	355	35	1034,0	3423	8

Kapitel 4 - Zubehör - ZB

- Flachflansche
- Schutzgitter
- Übergangsstücke
- Ansaugdüse
- Ansaugkasten
- Rundfilter
- Schwingungsdämpfer
- Kompensatoren und Leitbleche
- Flanschstutzen



Flachflansch - rund

Artikel-Nr. = Bauteilgröße

FF Z1 03 - 000 063 - 00

Nennmaß-Kennzahl x 10 = DN [mm]

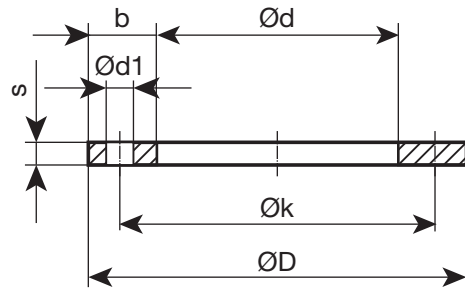
Flansch-Kennzahl 03: DIN 24 154 Reihe 2

Produkt-Kennzahl Z1 = Flanschen

Kurzzeichen FF = Flachflanschen

Flachflansch - rund

nach DIN 24154 R2 (Flansch-Kennzahl 3)
Ausgabe Juli 90

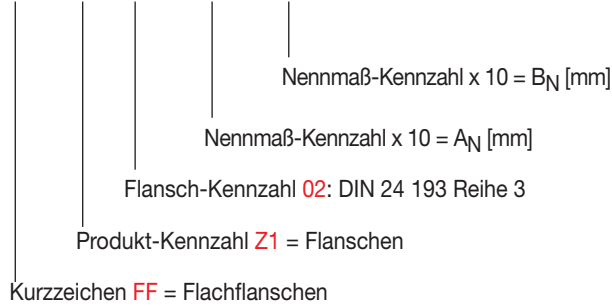


Artikel Nr. Bauteilgruppe	Nennmaß DN mm	Gewicht kg	Abmaße					Schrauben	
			b x s mm	d mm	D mm	k mm	d1 mm	Anzahl	Gewinde
FF Z1 03-000007-00	71	0,44	30 x 6	73	133	110	10	4	M8
FF Z1 03-000008-00	80	0,48	30 x 6	82	142	118	10	4	M8
FF Z1 03-000009-00	90	0,53	30 x 6	92	152	128	10	4	M8
FF Z1 03-000010-00	100	0,55	30 x 6	102	162	139	10	4	M8
FF Z1 03-000011-00	112	0,63	30 x 6	115	175	151	10	4	M8
FF Z1 03-000012-00	125	0,68	30 x 6	127	187	165	10	4	M8
FF Z1 03-000014-00	140	0,87	35 x 6	142	212	182	12	8	M10
FF Z1 03-000016-00	160	0,98	35 x 6	162	232	200	12	8	M10
FF Z1 03-000018-00	180	1,08	35 x 6	182	252	219	12	8	M10
FF Z1 03-000020-00	200	1,19	35 x 6	203	273	241	12	8	M10
FF Z1 03-000022-00	224	1,32	35 x 6	227	297	265	12	8	M10
FF Z1 03-000025-00	250	1,45	35 x 6	253	323	292	12	8	M10
FF Z1 03-000028-00	280	2,51	40 x 8	283	363	332	12	8	M10
FF Z1 03-000031-00	315	2,98	40 x 8	318	398	366	12	8	M10
FF Z1 03-000035-00	355	3,10	40 x 8	358	438	405	12	8	M10
FF Z1 03-000040-00	400	3,44	40 x 8	404	484	448	12	12	M10
FF Z1 03-000045-00	450	3,84	40 x 8	454	534	497	12	12	M10
FF Z1 03-000050-00	500	4,13	40 x 8	504	584	551	12	12	M10
FF Z1 03-000056-00	560	5,90	50 x 8	564	664	629	15	16	M12
FF Z1 03-000063-00	630	6,59	50 x 8	634	734	698	15	16	M12
FF Z1 03-000071-00	710	7,38	50 x 8	714	814	775	15	16	M12
FF Z1 03-000080-00	800	8,19	50 x 8	804	904	861	15	24	M12
FF Z1 03-000090-00	900	9,17	50 x 8	904	1004	958	15	24	M12
FF Z1 03-000100-00	1000	10,20	50 x 8	1005	1105	1067	15	24	M12
FF Z1 03-000112-00	1120	16,90	60 x 10	1125	1245	1200	19	32	M16
FF Z1 03-000125-00	1250	18,80	60 x 10	1255	1375	1337	19	32	M16
FF Z1 03-000140-00	1400	21,00	60 x 10	1405	1525	1475	19	32	M16
FF Z1 03-000160-00	1600	23,80	60 x 10	1605	1725	1675	19	40	M16
FF Z1 03-000180-00	1800	26,80	60 x 10	1805	1925	1875	19	40	M16
FF Z1 03-000200-00	2000	29,70	60 x 10	2005	2125	2073	19	40	M16

Flachflansch - eckig

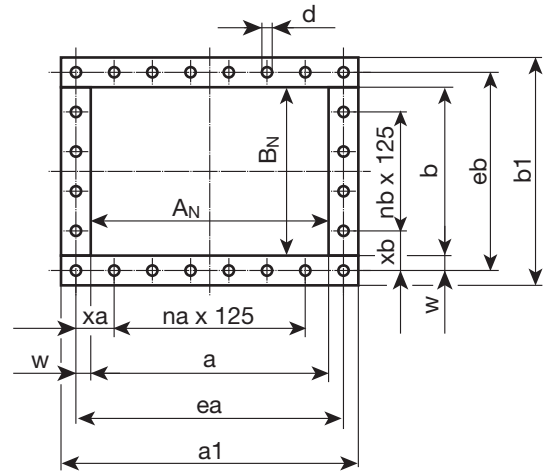
Artikel-Nr. = Bauteilgröße

FF Z1 02 - 063 050 - 00



Flachflansch - eckig

nach DIN 24193 R3 (Flansch-Kennzahl 2)



Artikel Nr. Bauteilgruppe	Nennmaß DN mm	Ge- wicht kg	Abmaße										Schrauben			
			a mm	b mm	ea mm	eb mm	xa mm	xb mm	na	nb	w mm	a1 mm	b1 mm	d mm	An- zahl	Ge- winde
FF Z1 02-010012-00	100 / 125	0,78	102	127	136	161	-	80,5	-	-	17	162	187	10	6	M8
FF Z1 02-011012-00	112 / 125	0,81	114	127	148	161	-	80,5	-	-	17	174	187	10	6	M8
FF Z1 02-012012-00	125/ 125	0,85	127	127	161	161	80,5	80,5	-	-	17	187	187	10	8	M8
FF Z1 02-014012-00	140 / 125	0,89	142	127	176	161	88,0	80,5	-	-	17	202	187	10	8	M8
FF Z1 02-016012-00	160 / 125	0,99	162	127	196	161	98,0	80,5	-	-	17	222	187	10	8	M8
FF Z1 02-018014-00	180 / 140	1,08	182	142	216	176	108,0	88,0	-	-	17	242	202	10	8	M8
FF Z1 02-020016-00	200 / 160	1,20	202	162	236	196	118,0	98,0	-	-	17	262	222	10	8	M8
FF Z1 02-022018-00	224 / 180	1,32	226	182	260	216	130,0	108,0	-	-	17	286	242	10	8	M8
FF Z1 02-025020-00	250 / 200	1,45	252	202	286	236	143,0	118,0	-	-	17	312	262	10	8	M8
FF Z1 02-028022-00	280 / 224	2,14	282	226	316	260	158,0	130,0	-	-	17	342	286	10	8	M8
FF Z1 02-031025-00	315 / 250	2,37	317	252	351	286	113,0	143,0	1	-	17	377	312	10	10	M8
FF Z1 02-035028-00	355 / 280	2,63	357	282	391	316	133,0	158,0	1	-	17	417	342	10	10	M8
FF Z1 02-040031-00	400 / 315	2,93	402	317	436	351	155,5	113,0	1	1	17	462	377	10	12	M8
FF Z1 02-045035-00	450 / 355	5,71	452	357	512	417	68,5	146,0	3	1	30	552	457	15	16	M12
FF Z1 02-050040-00	500 / 400	6,30	502	402	562	462	93,5	168,5	3	1	30	602	502	15	16	M12
FF Z1 02-056045-00	560 / 450	8,75	562	452	622	512	123,5	68,5	3	3	30	662	552	15	20	M12
FF Z1 02-063050-00	630 / 500	9,69	632	502	692	562	158,5	93,5	3	3	30	732	602	15	20	M12
FF Z1 02-071056-00	710 / 560	10,79	712	562	772	622	73,5	123,5	5	3	30	812	662	15	24	M12
FF Z1 02-080063-00	800 / 630	12,04	802	632	862	692	118,5	158,5	5	3	30	902	732	15	24	M12
FF Z1 02-090071-00	900 / 710	13,46	902	712	962	772	168,5	73,5	5	5	30	1002	812	15	28	M12
FF Z1 02-100080-00	1000 / 800	14,96	1002	802	1062	862	93,5	118,5	7	5	30	1102	902	15	32	M12
FF Z1 02-112090-00	1120 / 900	24,22	1122	902	1192	972	158,5	173,5	7	5	35	1242	1022	19	32	M16
FF Z1 02-125100-00	1250 / 1000	26,82	1252	1002	1322	1072	98,5	98,5	9	7	35	1372	1122	19	40	M16
FF Z1 02-140112-00	1400 / 1120	29,86	1402	1122	1472	1192	173,5	158,5	9	7	35	1522	1242	19	40	M16
FF Z1 02-160125-00	1600 / 1250	56,77	1602	1252	1692	1342	158,5	108,5	11	9	45	1762	1412	24	48	M20
FF Z1 02-180140-00	1800 / 1400	63,37	1802	1402	1892	1492	133,5	183,5	13	9	45	1962	1562	24	52	M20
FF Z1 02-200160-00	2000 / 1600	70,91	2002	1602	2092	1692	108,5	158,5	15	11	45	2162	1762	24	60	M20
FF Z1 02-224180-00	2240 / 1800	89,55	2242	1802	2342	1902	108,5	138,5	17	13	50	2422	1982	24	68	M20
FF Z1 02-250200-00	2500 / 2000	111,00	2502	2002	2612	2112	118,5	118,5	19	15	55	2702	2202	24	76	M20

Zubehör

Flachflansch für Kulissenschalldämpfer

Artikel-Nr. = Bauteilgröße

FF Z1 06 - 037 062 - 00

Nennmaß-Kennzahl x 10 = H [mm]

Nennmaß-Kennzahl x 10 = B [mm]

Flansch-Kennzahl 06: zu Schalldämpfer Baureihe 1

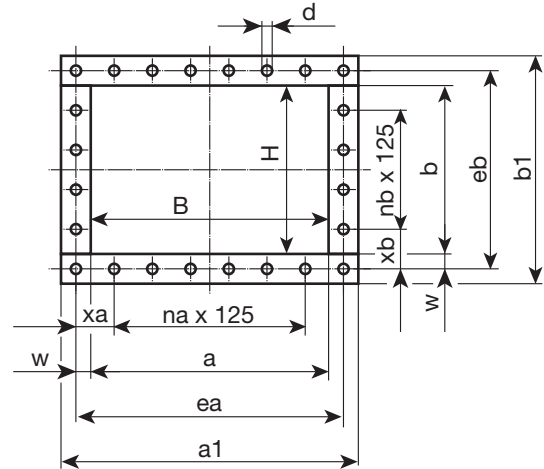
Produkt-Kennzahl Z1 = Flanschen

Kurzzeichen FF = Flachflanschen

Flachflansch für Kulissenschalldämpfer

passend zu Kulissenschalldämpfer

Baureihe 1 (Flansch-Kennzahl 6)



Artikel Nr. Bauteilgruppe	Nennmaß B / H mm	Ge- wicht kg	Abmaße											Schrauben		
			a mm	b mm	ea mm	eb mm	xa mm	xb mm	na	nb	w mm	a1 mm	b1 mm	d mm	An- zahl	Ge- winde
FF Z1 06-037025-00	375 / 250	2,60	377	252	411	286	143,0	143,0	1	-	17	437	312	10	10	M8
FF Z1 06-037037-00	375 / 375	3,07	377	377	411	411	143,0	143,0	1	1	17	437	437	10	12	M8
FF Z1 06-037050-00	375 / 500	3,54	377	502	411	536	143,0	80,5	1	3	17	437	562	10	16	M8
FF Z1 06-037062-00	375 / 625	4,01	377	627	411	661	143,0	143,0	1	3	17	437	687	10	16	M8
FF Z1 06-075050-00	750 / 500	10,60	752	502	812	562	93,5	93,5	5	3	30	852	602	15	24	M12
FF Z1 06-075075-00	750 / 750	12,60	752	752	812	812	93,5	93,5		5	30	852	852	15	28	M12
FF Z1 06-075100-00	750 / 1000	14,60	752	1002	812	1062	93,5	93,5	5	7	30	852	1102	15	32	M12
FF Z1 06-112100-00	1125 / 1000	17,50	1127	1002	1187	1062	156,0	93,5	7	7	30	1227	1102	15	36	M12
FF Z1 06-112125-00	1125 / 1250	19,50	1127	1252	1187	1312	156,0	93,5	7	9	30	1227	1352	15	40	M12
FF Z1 06-112150-00	1125 / 1500	21,50	1127	1502	1187	1562	156,0	93,5	7	11	30	1227	1602	15	44	M12
FF Z1 06-150125-00	1500 / 1250	23,20	1502	1252	1562	1312	93,5	93,5	11	9	30	1602	1352	15	48	M12
FF Z1 06-150150-00	1500 / 1500	25,20	1502	1502	1562	1562	93,5	93,5	11	11	30	1602	1602	15	52	M12
FF Z1 06-150175-00	1500 / 1750	27,20	1502	1752	1562	1812	93,5	93,5	11	13	30	1602	1852	15	56	M12
FF Z1 06-181715-00	1875 / 1750	71,40	1877	1752	1967	1842	171,0	108,5	13	13	45	2037	1912	24	60	M20
FF Z1 06-187200-00	1875 / 2000	76,10	1877	2002	1967	2092	171,0	108,5	13	15	45	2037	2162	24	64	M20
FF Z1 06-225200-00	2250 / 2000	83,20	2252	2002	2342	2092	108,5	108,5	17	15	45	2412	2162	24	72	M20
FF Z1 06-225225-00	2250 / 2250	87,90	2252	2252	2342	2342	108,5	108,5	17	17	45	2412	2412	24	76	M20
FF Z1 06-225250-00	2250 / 2500	92,60	2252	2502	2342	2592	108,5	108,5	17	19	45	2412	2662	24	80	M20
FF Z1 06-262275-00	2625 / 2750	131,70	2627	2752	2737	2862	181,0	118,5	19	21	55	2827	2952	24	88	M20
FF Z1 06-262300-00	2625 / 3000	137,60	2627	3002	2737	3112	181,0	118,5	19	23	55	2827	3202	24	92	M20
FF Z1 06-300275-00	3000 / 2750	140,50	3002	2752	3112	2862	118,5	118,5	23	21	55	3202	2952	24	96	M20
FF Z1 06-300325-00	3000 / 3250	152,30	3002	3252	3112	3362	118,5	118,5	23	25	55	3202	3452	24	104	M20
FF Z1 06-337325-00	3375 / 3250	161,20	3377	3252	3487	3362	181,0	118,5	25	25	55	3577	3452	24	108	M20
FF Z1 06-337350-00	3375 / 3500	167,10	3377	3502	3487	3612	181,0	118,5	25	27	55	3577	3702	24	112	M20
FF Z1 06-375375-00	3750 / 3750	181,80	3752	3752	3862	3862	118,5	118,5	29	29	55	3952	3952	24	124	M20
FF Z1 06-375400-00	3750 / 4000	187,70	3752	4002	3862	4112	118,5	118,5	29	31	55	3952	4202	24	128	M20
FF Z1 06-412425-00	4125 / 4250	202,50	4127	4252	4237	4362	181,0	118,5	31	33	55	4327	4452	24	136	M20
FF Z1 06-412450-00	4125 / 4500	217,20	4127	4502	4237	4612	181,0	118,5	31	35	55	4327	4702	24	140	M20

Flachflansch für Ansaugkästen

Artikel-Nr. = Bauteilgröße

FF Z1 04 - 014 031 - 00

Nennmaß-Kennzahl x 10 = B_N [mm]

Nennmaß-Kennzahl x 10 = A_N [mm]

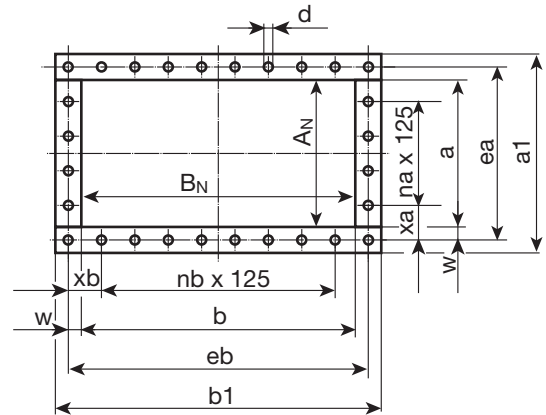
Flansch-Kennzahl 04: DIN 24 193 R AK

Produkt-Kennzahl Z1 = Flanschen

Kurzzeichen FF = Flachflanschen

Flachflansch für Ansaugkästen

nach DIN 24 193 Reihe 3 für Ansaugkästen (Flansch Kennzahl 4)

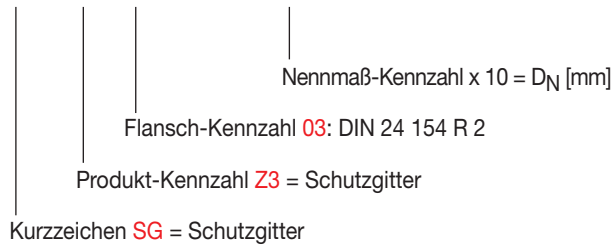


Artikel Nr. Bauteilgruppe	Nennmaß A_N / B_N mm	Ge- wicht kg	Abmaße													Schrauben	
			a mm	b mm	e_a mm	e_b mm	x_a mm	x_b mm	n_a	n_b	w mm	a_1 mm	b_1 mm	d mm	An- zahl	Ge- winde	
FF Z1 04-012028-00	125 / 280	1,8	127	282	161	316	80,5	158,0	-	-	17	187	342	10	8	M8	
FF Z1 04-014031-00	140 / 315	2,0	142	317	176	351	88,0	113,0	-	1	17	202	377	10	10	M8	
FF Z1 04-016035-00	160 / 355	2,2	162	357	196	391	98,0	133,0	-	1	17	222	417	10	10	M8	
FF Z1 04-018040-00	180 / 400	2,4	182	402	216	436	108,0	155,5	-	1	17	242	462	10	10	M8	
FF Z1 04-020045-00	200 / 450	4,7	202	452	262	512	131,0	68,5	-	3	30	302	552	15	14	M12	
FF Z1 04-022050-00	224 / 500	5,2	226	502	282	562	143,0	93,5	-	3	30	326	602	15	14	M12	
FF Z1 04-025056-00	250 / 560	7,2	252	562	312	622	156,0	123,5	-	3	30	352	662	15	14	M12	
FF Z1 04-028063-00	280 / 630	8,0	282	632	342	692	171,0	158,5	-	3	30	382	732	15	14	M12	
FF Z1 04-031071-00	315 / 710	8,9	317	712	377	772	126,0	73,5	1	5	30	417	812	15	20	M12	
FF Z1 04-035080-00	355 / 800	9,9	357	802	417	862	146,0	118,5	1	5	30	457	902	15	20	M12	
FF Z1 04-040090-00	400 / 900	11,0	402	902	462	962	168,5	168,5	1	5	30	502	1002	15	20	M12	
FF Z1 04-045100-00	450 / 1000	12,2	452	1002	512	1062	68,5	93,5	3	7	30	552	1102	15	28	M12	
FF Z1 04-050112-00	500 / 1120	14,0	502	1122	572	1192	98,5	158,5	3	7	35	622	1242	19	28	M16	
FF Z1 04-056125-00	560 / 1250	15,5	562	1252	632	1322	128,5	98,5	3	9	35	682	1372	19	32	M16	
FF Z1 04-063140-00	630 / 1400	24,3	632	1402	702	1472	163,5	173,5	3	9	35	752	1522	19	32	M16	
FF Z1 04-071160-00	710 / 1600	46,4	712	1602	802	1692	88,5	158,5	5	11	45	872	1762	24	40	M20	
FF Z1 04-080180-00	800 / 1800	52,1	802	1802	892	1892	133,5	133,5	5	11	45	962	1962	24	44	M20	
FF Z1 04-090200-00	900 / 2000	57,7	902	2002	992	2092	183,5	108,5	5	15	45	1062	2162	24	48	M20	
FF Z1 04-100224-00	1000/ 2240	72,6	1002	2242	1102	2342	113,5	108,5	7	17	50	1182	2422	24	56	M20	
FF Z1 04-112250-00	1120 / 2500	90,2	1122	2502	1232	2612	178,5	118,5	7	19	55	1322	2702	24	60	M20	
FF Z1 04-125280-00	1250 / 2800	100,4	1252	2802	1362	2912	118,5	143,5	9	21	55	1452	3002	24	68	M20	
FF Z1 04-140315-00	1400 / 3150	112,2	1402	3152	1512	3262	193,5	193,5	9	23	55	1602	3352	24	72	M20	
FF Z1 04-160355-00	1600 / 3550	126,4	1602	3552	1712	3662	168,5	143,5	11	27	55	1802	3752	24	84	M20	

Schutzgitter - rund

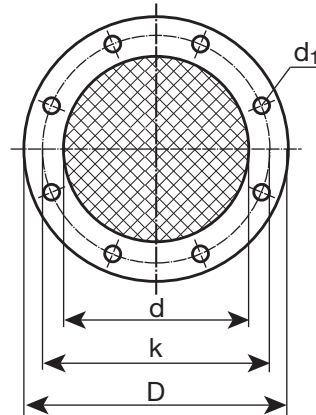
Artikel-Nr. = Bauteilgröße

SG Z3 03 - 000 063 - 00



Schutzgitter - rund

Flachflansch nach DIN 24 154 Reihe 2
Ausgabe Juli 90



Artikel Nr. Bauteilgruppe	Nennmaß D_N mm	Gewicht kg	Abmaße				Schrauben	
			d mm	k mm	D mm	d_1 mm	An- zahl	Gewinde
SG Z3 03-000007-00	71	0,16	73	110	133	10	4	M8
SG Z3 03-000008-00	80	0,18	82	118	142	10	4	M8
SG Z3 03-000009-00	90	0,20	92	128	152	10	4	M8
SG Z3 03-000010-00	100	0,21	102	139	162	10	4	M8
SG Z3 03-000011-00	112	0,24	115	151	175	10	4	M8
SG Z3 03-000012-00	125	0,27	127	165	187	10	4	M8
SG Z3 03-000014-00	140	0,33	142	182	212	12	8	M10
SG Z3 03-000016-00	160	0,39	162	200	232	12	8	M10
SG Z3 03-000018-00	180	0,44	182	219	252	12	8	M10
SG Z3 03-000020-00	200	0,50	203	241	273	12	8	M10
SG Z3 03-000022-00	224	0,57	227	265	297	12	8	M10
SG Z3 03-000025-00	250	0,64	253	292	323	12	8	M10
SG Z3 03-000028-00	280	0,83	283	332	363	12	8	M10
SG Z3 03-000031-00	315	0,99	318	366	398	12	8	M10
SG Z3 03-000035-00	355	1,09	358	405	438	12	8	M10
SG Z3 03-000040-00	400	1,26	404	448	484	12	12	M10
SG Z3 03-000045-00	450	1,47	454	497	534	12	12	M10
SG Z3 03-000050-00	500	1,66	504	551	584	12	12	M10
SG Z3 03-000056-00	560	2,26	564	629	664	15	16	M12
SG Z3 03-000063-00	630	2,64	634	698	734	15	16	M12
SG Z3 03-000071-00	710	3,10	714	775	814	15	16	M12
SG Z3 03-000080-00	800	3,64	804	861	904	15	24	M12
SG Z3 03-000090-00	900	4,31	904	958	1004	15	24	M12
SG Z3 03-000100-00	1000	7,56	1005	1067	1105	15	24	M12
SG Z3 03-000112-00	1120	9,75	1125	1200	1245	19	32	M16
SG Z3 03-000125-00	1250	11,47	1255	1337	1375	19	32	M16
SG Z3 03-000140-00	1400	13,60	1405	1475	1525	19	32	M16
SG Z3 03-000160-00	1600	16,67	1605	1675	1725	19	40	M16
SG Z3 03-000180-00	1800	20,09	1805	1875	1925	19	40	M16
SG Z3 03-000200-00	2000	23,78	2005	2073	2125	19	40	M16

Schutzgitter - eckig

Artikel-Nr. = Bauteilgröße

SG Z3 02 - 063 050 - 00

Nennmaß-Kennzahl x 10 = B_N [mm]

Nennmaß-Kennzahl x 10 = A_N [mm]

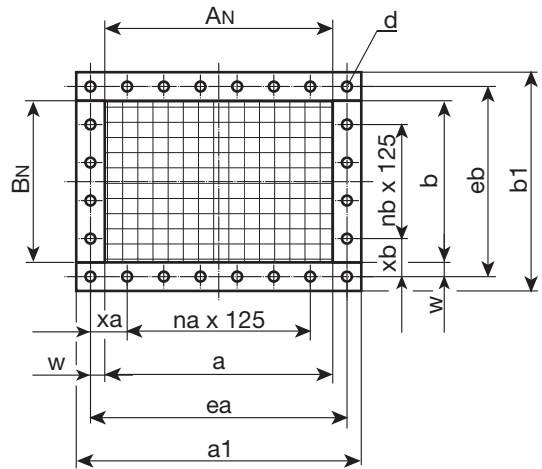
Flansch-Kennzahl 02: DIN 24 193 R 3

Produkt-Kennzahl Z3 = Schutzgitter

Kurzzeichen SG = Schutzgitter

Schutzgitter - eckig

Flachflansch
nach DIN 24 193 Reihe 3



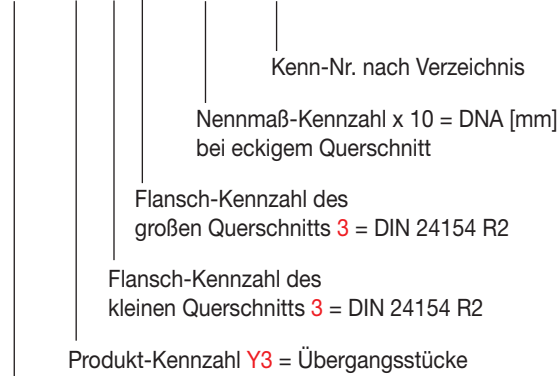
Artikel Nr. Bauteilgröße	Nennmaß A_N / B_N mm	Ge- wicht kg	Abmaße											Schrauben		
			a mm	b mm	e_a mm	e_b mm	x_a mm	x_b mm	n_a	n_b	w mm	a_1 mm	b_1 mm	d mm	An- zahl	Ge- winde
SG Z3 02-010012-00	100 / 125	0,13	102	127	136	161	-	80,5	-	-	17	162	187	10	6	M8
SG Z3 02-011012-00	112 / 125	0,14	114	127	148	161	-	80,5	-	-	17	174	187	10	6	M8
SG Z3 02-012012-00	125 / 125	0,15	127	127	161	161	80,5	80,5	-	-	17	187	187	10	8	M8
SG Z3 02-014012-00	140 / 125	0,17	142	127	176	161	88,0	80,5	-	-	17	202	187	10	8	M8
SG Z3 02-016012-00	160 / 125	0,20	162	127	196	161	98,0	80,5	-	-	17	222	187	10	8	M8
SG Z3 02-018014-00	180 / 140	0,23	182	142	216	176	108,0	88,0	-	-	17	242	202	10	8	M8
SG Z3 02-020016-00	200 / 160	0,27	202	162	236	196	118,0	98,0	-	-	17	262	222	10	8	M8
SG Z3 02-022018-00	224 / 180	0,33	226	182	260	216	130,0	108,0	-	-	17	286	242	10	8	M8
SG Z3 02-025020-00	250 / 200	0,39	252	202	286	236	143,0	118,0	-	-	17	312	262	10	8	M8
SG Z3 02-028022-00	280 / 224	0,46	282	226	316	260	158,0	130,0	-	-	17	342	286	10	8	M8
SG Z3 02-031025-00	315 / 250	0,55	317	252	351	286	113,0	143,0	1	-	17	377	312	10	10	M8
SG Z3 02-035028-00	355 / 280	0,67	357	282	391	316	133,0	158,0	1	-	17	417	342	10	10	M8
SG Z3 02-040031-00	400 / 315	0,82	402	317	436	351	155,5	113,0	1	1	17	462	377	10	12	M8
SG Z3 02-045035-00	450 / 355	1,19	452	357	512	417	68,5	146,0	3	1	30	552	457	15	16	M12
SG Z3 02-050040-00	500 / 400	1,42	502	402	562	462	93,5	168,5	3	1	30	602	502	15	16	M12
SG Z3 02-056045-00	560 / 450	2,87	562	452	622	512	123,5	68,5	3	3	30	662	552	15	20	M12
SG Z3 02-063050-00	630 / 500	3,46	632	502	692	562	158,5	93,5	3	3	30	732	602	15	20	M12
SG Z3 02-071056-00	710 / 560	4,22	712	562	772	622	73,5	123,5	5	3	30	812	662	12	24	M12
SG Z3 02-080063-00	800 / 630	5,18	802	632	862	692	118,5	158,5	5	3	30	902	732	15	24	M12
SG Z3 02-090071-00	900 / 710	6,39	902	712	962	772	168,5	73,5	5	5	30	1002	812	15	28	M12
SG Z3 02-100080-00	1000 / 800	7,80	1002	802	1062	862	93,5	118,5	7	5	30	1102	902	15	32	M12
SG Z3 02-112090-00	1120 / 900	11,69	1122	902	1192	972	158,5	173,5	7	5	35	1242	1022	19	32	M16
SG Z3 02-125100-00	1250 / 1000	14,50	1252	1002	1322	1072	98,5	98,5	9	7	35	1372	1122	19	40	M16
SG Z3 02-140112-00	1400 / 1120	17,81	1402	1122	1472	1192	173,5	158,5	9	7	35	1522	1242	19	40	M16
SG Z3 02-160125-00	1600 / 1250	23,44	1602	1252	1692	1342	158,5	108,5	11	9	45	1762	1412	24	48	M20
SG Z3 02-180140-00	1800 / 1400	28,87	1802	1402	1892	1492	133,5	183,5	13	9	45	1962	1562	24	52	M20
SG Z3 02-200160-00	2000 / 1600	35,88	2002	1602	2092	1692	108,5	158,5	15	11	45	2162	1762	24	60	M20
SG Z3 02-224180-00	2240 / 1800	45,22	2242	1802	2342	1902	108,5	138,5	17	13	50	2422	1982	24	68	M20
SG Z3 02-250200-00	2500 / 2000	56,05	2502	2002	2612	2112	118,5	118,5	19	15	55	2702	2202	24	76	M20

Zubehör

Übergangsstück - rund-rund

Artikel-Nr. = Bauteilgröße

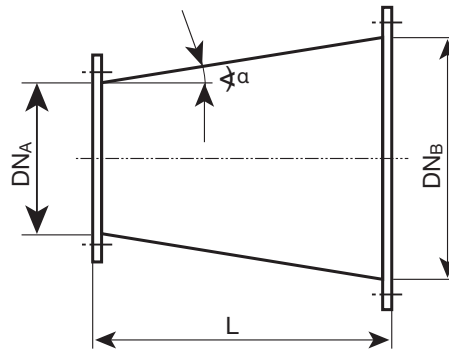
US Y3 3 3 - 018 001 - 00



Kurzzeichen **US** = Übergangsstück

Übergangsstück - rund-rund

Flachflansch nach DIN 24154 R2
Ausgabe Juli 90



Übergangsstück DNA/DNB = 1 Sprung					
DN _A mm	Artikel Nr. Bauteilgröße	DN _B mm	L mm	< α ca.	Gewicht ¹⁾ kg
90	US Y3 33-009001-00	100	100	7,0°	1,5
100	US Y3 33-010001-00	112	100	7,0°	1,6
112	US Y3 33-011001-00	125	100	7,0°	1,8
125	US Y3 33-012001-00	140	100	7,0°	2,1
140	US Y3 33-014001-00	160	100	7,0°	2,5
160	US Y3 33-016001-00	180	100	7,0°	2,8
180	US Y3 33-018001-00	200	100	7,0°	3,3
200	US Y3 33-020001-00	224	100	7,0°	3,7
224	US Y3 33-022001-00	250	100	15,0°	3,8
250	US Y3 33-025001-00	280	125	15,0°	5,7
280	US Y3 33-028001-00	315	125	15,0°	7,3
315	US Y3 33-031001-00	355	125	15,0°	8,5
355	US Y3 33-035001-00	400	140	15,0°	9,9
400	US Y3 33-040001-00	450	140	15,0°	11,0
450	US Y3 33-045001-00	500	160	15,0°	13,0
500	US Y3 33-050001-00	560	200	15,0°	18,0
560	US Y3 33-056001-00	630	200	15,0°	24,0
630	US Y3 33-063001-00	710	200	15,0°	28,0
710	US Y3 33-071001-00	800	225	15,0°	33,0
800	US Y3 33-080001-00	900	225	15,0°	39,0
900	US Y3 33-090001-00	1000	250	15,0°	52,0
1000	US Y3 33-100001-00	1120	250	15,0°	68,0
1120	US Y3 33-112001-00	1250	250	15,0°	79,0
1250	US Y3 33-125001-00	1400	280	15,0°	92,0
1400	US Y3 33-140001-00	1600	355	15,0°	107,0
1600	US Y3 33-160001-00	1800	355	15,0°	124,0
1800	US Y3 33-180001-00	2000	400	15,0°	144,0
2000	US Y3 33-200001-00	2240	560	15,0°	167,0

1) Gewicht inklusive Flanschen

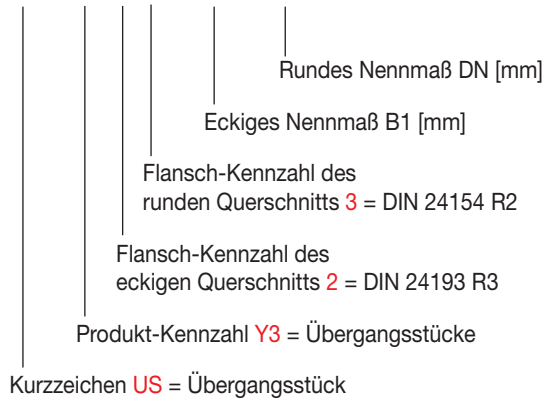
Übergangsstück DNA/DNB = 2 Sprünge					
DN _A mm	Artikel Nr. Bauteilgröße	DN _B mm	L mm	< α ca.	Gewicht ¹⁾ kg
90	US Y3 33-009002-00	112	100	15,0°	1,6
100	US Y3 33-010002-00	125	100	15,0°	1,7
112	US Y3 33-011002-00	140	100	15,0°	2,1
125	US Y3 33-012002-00	160	100	15,0°	2,3
140	US Y3 33-014002-00	180	100	15,0°	2,7
160	US Y3 33-016002-00	200	100	15,0°	3,2
180	US Y3 33-018002-00	224	100	15,0°	3,6
200	US Y3 33-020002-00	250	100	15,0°	3,9
224	US Y3 33-022002-00	280	125	15,0°	5,9
250	US Y3 33-025002-00	315	125	15,0°	6,5
280	US Y3 33-028002-00	355	140	15,0°	8,3
315	US Y3 33-031002-00	400	140	15,0°	9,7
355	US Y3 33-035002-00	450	180	15,0°	11,0
400	US Y3 33-040002-00	500	180	15,0°	14,0
450	US Y3 33-045002-00	560	200	15,0°	18,0
500	US Y3 33-050002-00	630	200	15,0°	22,0
560	US Y3 33-056002-00	710	280	15,0°	28,0
630	US Y3 33-063002-00	800	280	15,0°	32,0
710	US Y3 33-071002-00	900	355	15,0°	40,0
800	US Y3 33-080002-00	1000	355	15,0°	46,0
900	US Y3 33-090002-00	1120	400	15,0°	57,0
1000	US Y3 33-100002-00	1250	400	15,0°	66,0
1120	US Y3 33-112002-00	1400	500	15,0°	86,0
1250	US Y3 33-125002-00	1600	560	22,5°	103,0
1400	US Y3 33-140002-00	1800	560	22,5°	122,0
1600	US Y3 33-160002-00	2000	630	22,5°	142,0

Zubehör

Übergangsstück - eckig-rund

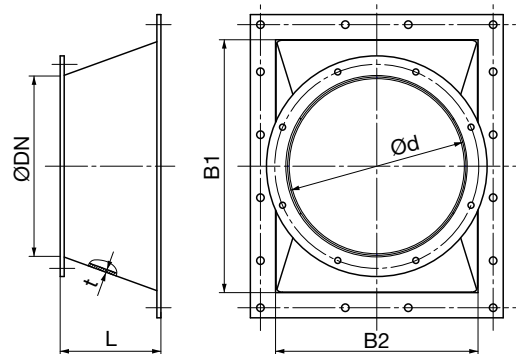
Artikel-Nr. = Bauteilgröße

US Y3 2 3 - 125 071 - 00



Übergangsstück - eckig-rund

runder Flansch nach DIN 24154 R2 Ausgabe Juli 90
eckiger Flansch nach DIN 24193 R3



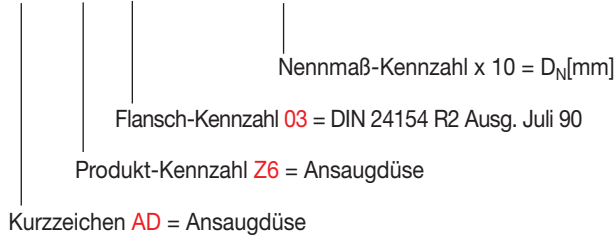
Artikel Nr. Bauteilgröße	Nenn- maß DN mm	Gewicht (incl. Flanschen) kg	Abmaße				
			B1 mm	B2 mm	d* mm	L mm	t mm
US Y3 23-125100-...	100	1,97	100	125	98	80	2,5
US Y3 23-125112-...	112	2,14	112	125	112	80	2,5
US Y3 23-125125-...	125	2,28	125	125	125	80	2,5
US Y3 23-125140-...	140	2,68	140	125	140	90	2,5
US Y3 23-125160-...	160	3,05	160	125	160	100	2,5
US Y3 23-140180-...	180	3,50	180	140	180	110	2,5
US Y3 23-160200-...	200	4,10	200	160	201	125	2,5
US Y3 23-180224-...	224	4,78	224	180	225	140	2,5
US Y3 23-200250-...	250	5,64	250	200	251	160	2,5
US Y3 23-224280-...	280	8,10	280	224	281	180	2,5

* d passend zu Flanschen nach DIN 24154 R2

Ansaugdüse

Artikel-Nr. = Bauteilgröße

AD Z6 03 - 000 063 - 00



Ansaugdüse

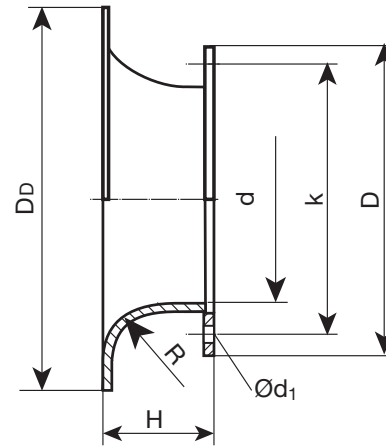
Flachflansch nach DIN 24154 R2

Ausgabe Juli 90

Druckverlust:

$$p_v = \zeta \cdot p_d(DN) \text{ [daPa]}$$

$$\zeta = 0,25 - 0,35$$



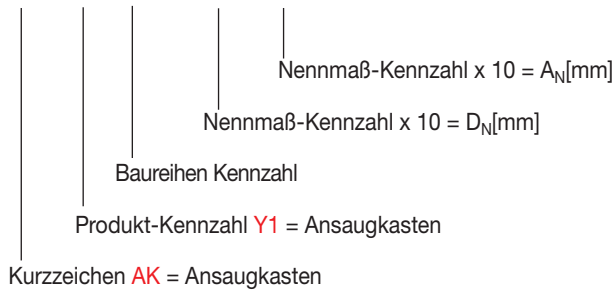
Artikel Nr. Bauteilgruppe	Nennmaß D_N mm	Gewicht ¹⁾ kg	Abmaße							Schrauben	
			d mm	D_D mm	H mm	R mm	D mm	k mm	d_1 mm	An- zahl	Gewinde
AD Z6 03-000012-00	125	1,68	126	250	31	20	187	165	9,5	4	M8
AD Z6 03-000014-00	140	1,97	141	265	33	22	212	182	11,5	8	M10
AD Z6 03-000016-00	160	2,55	158	315	35	24	232	200	11,5	8	M10
AD Z6 03-000018-00	180	2,82	178	335	38	27	252	219	11,5	8	M10
AD Z6 03-000020-00	200	3,38	199	375	42	30	273	241	11,5	8	M10
AD Z6 03-000022-00	224	3,77	224	400	47	34	297	265	11,5	8	M10
AD Z6 03-000025-00	250	4,57	251	450	52	38	323	292	11,5	8	M10
AD Z6 03-000028-00	280	6,90	282	530	59	42	363	332	11,5	8	M10
AD Z6 03-000031-00	315	7,78	316	560	66	48	398	366	11,5	8	M10
AD Z6 03-000035-00	355	10,17	355	600	72	53	438	405	11,5	8	M10
AD Z6 03-000040-00	400	12,34	398	670	79	59	484	448	11,5	12	M10
AD Z6 03-000045-00	450	16,91	447	800	88	66	534	497	11,5	12	M10
AD Z6 03-000050-00	500	22,14	501	850	98	74	584	551	11,5	12	M10
AD Z6 03-000056-00	560	28,36	562	950	108	82	664	629	14,0	16	M12
AD Z6 03-000063-00	630	30,42	631	996	120	92	734	698	14,0	16	M12
AD Z6 03-000071-00	710	46,01	708	1150	133	103	814	775	14,0	16	M12
AD Z6 03-000080-00	800	56,31	794	1285	142	114	904	861	14,0	24	M12
AD Z6 03-000090-00	900	65,59	891	1400	161	130	1004	958	14,0	24	M12
AD Z6 03-000100-00	1000	79,47	1000	1550	181	125	1105	1067	14,0	24	M12
AD Z6 03-000112-00	1120	66,80	1120	1442	206	161	1245	1200	18,0	32	M16
AD Z6 03-000125-00	1250	113,80	1265	1595	193	165	1375	1337	18,0	32	M16
AD Z6 03-000140-00	1400	151,60	1403	1803	245	200	1525	1475	18,0	32	M16
AD Z6 03-000160-00	1600	188,50	1575	2023	267	224	1725	1675	18,0	40	M16
AD Z6 03-000180-00	1800	272,20	1768	2268	293	250	1925	1875	18,0	40	M16
AD Z6 03-000200-00	2000	338,50	1985	2545	328	280	2125	2073	18,0	40	M16

1) Gewicht inklusive Flansch

Ansaugkasten, Baureihe 2

Artikel-Nr. = Bauteilgröße

AK Y1 02 - 063 050 - 00



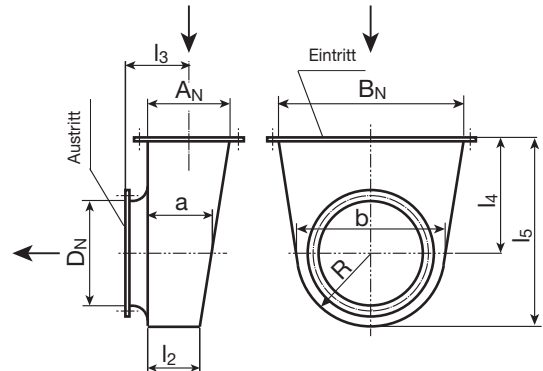
Ansaugkasten, Baureihe 2

Eckiger Anschlußflansch nach
 DIN 24193 R3-AK, siehe Blatt ZB 5

Runder Anschlußflansch nach
 DIN 24154 R2, siehe Blatt ZB 2

Achtung: Zur Entlastung des Ventilatoransaugstutzens
 Stützbock vorsehen.

Druckverlust:
 $p_v = \zeta \cdot p_d(DN)$ [daPa]
 $\zeta = 0,25 - 0,35$

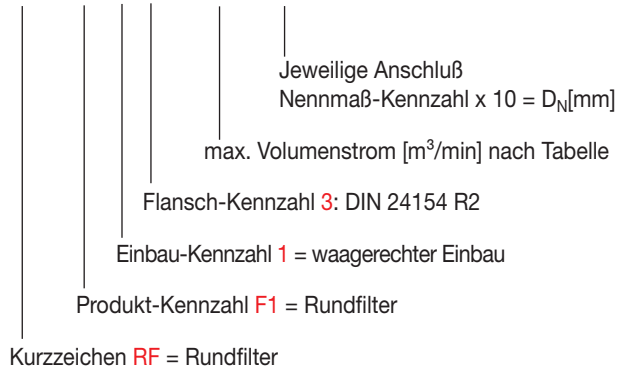


Artikel Nr. Bauteilgruppe	Nennmaß		Gewicht kg	Abmaße					
	D_N mm	$A_N \times B_N$		a x b mm	l_2 mm	l_3 mm	l_4 mm	l_5 mm	R mm
AK Y1 02-016012-00	160	125 x 280	13	80 x 224	80	125,0	200	312	112
AK Y1 02-018014-00	180	140 x 315	19	90 x 250	80	132,5	220	345	125
AK Y1 02-020016-00	200	160 x 355	23	100 x 280	80	142,5	240	380	140
AK Y1 02-022018-00	224	180 x 400	29	112x 315	80	152,5	270	430	160
AK Y1 02-025020-00	250	200 x 450	39	125 x 355	80	162,5	300	480	180
AK Y1 02-028022-00	280	224 x 500	49	140 x 400	90	168,5	340	540	200
AK Y1 02-031025-00	315	250 x 560	63	160 x 450	100	188,0	380	604	224
AK Y1 02-035028-00	355	280 x 630	79	180 x 500	112	209,0	430	680	250
AK Y1 02-040031-00	400	315 x 710	98	200 x 560	125	232,5	480	760	280
AK Y1 02-045035-00	450	355 x 800	123	224 x 630	140	261,5	540	855	315
AK Y1 02-050040-00	500	400x 900	202	250 x 710	160	294,0	600	955	355
AK Y1 02-056045-00	560	450 x 1000	260	280 x 800	180	329,0	670	1070	400
AK Y1 02-063050-00	630	500 x 1120	320	315 x 900	200	366,0	760	1210	450
AK Y1 02-071056-00	710	560 x 1250	484	355 x 1000	224	409,0	850	1350	500
AK Y1 02-080063-00	800	630 x 1400	619	400 x 1120	250	453,0	960	1520	560
AK Y1 02-090071-00	900	710 x 1600	805	450 x 1250	280	512,0	1080	1710	630
AK Y1 02-100080-00	1000	800 x 1800	1012	500 x 1400	315	577,0	1200	1910	710
AK Y1 02-112090-00	1120	900 x 2000	1063	560 x 1600	355	650,0	1340	2140	800
AK Y1 02-125100-00	1250	1000 x 2240	1324	630 x 1800	400	687,0	1500	2400	900
AK Y1 02-140112-00	1400	1120 x 2500	1683	710 x 2000	450	799,0	1680	2680	1000
AK Y1 02-160125-00	1600	1250 x 2800	2505	800 x 2240	500	886,0	1920	3040	1120
AK Y1 02-180140-00	1800	1400 x 3150	2608	900 x 2500	560	987,0	2160	3410	1250
AK Y1 02-200160-00	2000	1600 x 3550	3334	1000 x 2800	630	1122,0	2400	3800	1400

Rundfilter

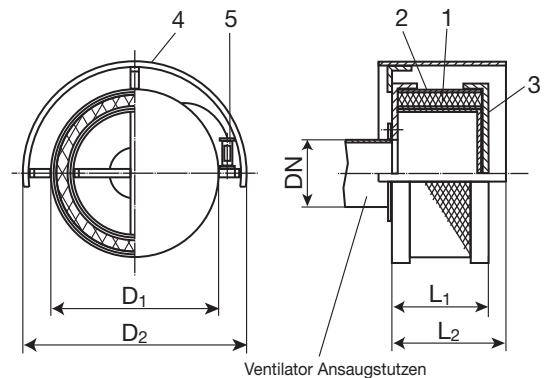
Artikel-Nr. = Bauteilgröße

RF F1 1 3 - 032 025 - 00



Rundfilter

waagerechter Einbau



- 1 Filterpatrone
- 2 Gitterdraht
- 3 Deckel
- 4 Regenhaube
- 5 U-Rohr-Manometer

Artikel Nr. Bauteilgruppe	Gewicht kg	max. D_N mm	max. Volumenstrom		Abmaße				Ersatzpatrone Artikel Nr. Bauteilgruppe	Gewicht kg
			m^3/min	m^3/s	D_1 mm	D_2 mm	L_1 mm	L_2 mm		
RF F1 13-008 ...-00	5,5	160	8	0,133	335	460	95	165	FP F1 01-008040	0,18
RF F1 13-014 ...-00	9,0	200	14	0,233	375	550	95	185	FP F1 01-014040	0,28
RF F1 13-018 ...-00	10,0	224	18	0,300	375	550	125	215	FP F1 01-018040	0,38
RF F1 13-032 ...-00	12,0	250	32	0,533	375	550	245	335	FP F1 01-032040	0,68
RF F1 13-056 ...-00 ¹⁾	14,0	315	56	0,933	500	700	285	395	FP F1 01-056040	1,05
RF F1 13-071 ...-00 ¹⁾	16,0	315	71	1,183	500	700	355	465	FP F1 01-071040	1,36
RF F1 13-112 ...-00 ¹⁾	24,0	355	112	1,866	500	700	575	685	FP F1 01-112040	2,10
RF F1 13-140 ...-00 ¹⁾	28,0	450	140	2,330	630	940	595	755	FP F1 01-140040	3,20

Technische Beschreibung

- Entstaubungsgrad:** > 95% bei einer Korngröße von 30 - 50 μm
- Druckverlust:** ca. 20 daPa bei \dot{V}_{max}
- Filtermaterial:** Latexgebundene Tierhaare und Pflanzenfasern

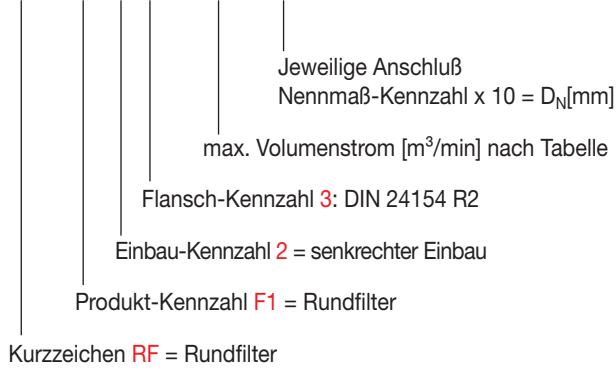
Die Reinigung der Filterpatrone sollte durch Ausblasen, Ausspritzen oder Auswaschen erfolgen.
Die Filterpatrone muss trocken wieder eingesetzt werden.
U-Rohr Manometer für eine Saugwiderstandsmessung bis 50 daPa
Artikel Nr. = Bauteilgröße - UM F1 00 - 000 050

1) Achtung: Zur Sicherung der Standfestigkeit bei der Bauform MXE auf Schwingmetallpuffern ist für die Druckreihen ≤ 250 daPa und Motorbaugröße $\leq 112M$ ein zusätzlicher verlängerter Grundrahmen vorzusehen.

Rundfilter

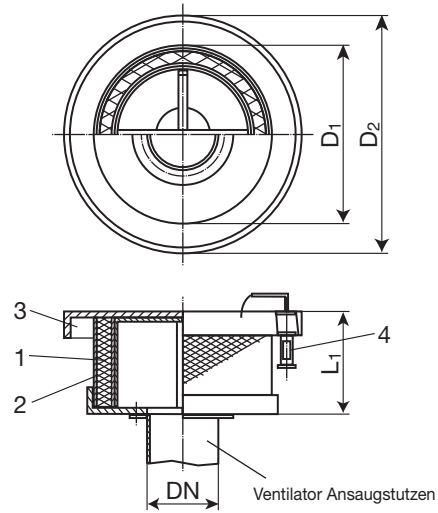
Artikel-Nr. = Bauteilgröße

RF F1 2 3 - 032 025 - 00



Rundfilter

senkrechter Einbau



- 1 Filterpatrone
- 2 Gitterdraht
- 3 Deckel
- 4 U-Rohr-Manometer

Artikel Nr. Bauteilgruppe	Gewicht kg	max. D_N mm	max. Volumenstrom		Abmaße			Ersatzpatrone Artikel Nr. Bauteilgruppe	Gewicht kg
			m^3/min	m^3/s	D_1 mm	D_2 mm	L_1 mm		
RF F1 23-008...-00	3,5	160	8	0,133	335	500	95	FP F1-008040	0,18
RF F1 23-014...-00	6,8	200	14	0,233	375	560	95	FP F1-014040	0,28
RF F1 23-018...-00	7,5	224	18	0,300	375	630	125	FP F1-018040	0,38
RF F1 23-032...-00	8,0	250	32	0,533	375	630	245	FP F1-032040	0,68
RF F1 23-056...-00	8,5	315	56	0,933	500	800	285	FP F1-056040	1,05
RF F1 23-071...-00	9,5	315	71	1,183	500	900	355	FP F1-071040	1,36
RF F1 23-112...-00	15,0	355	112	1,866	500	1120	575	FP F1-112040	2,10
RF F1 23-140...-00	16,0	450	140	2,330	630	1250	595	FP F1-140040	3,20

Technische Beschreibung

- Entstaubungsgrad:** > 95% bei einer Korngröße von 30 - 50 μm
- Druckverlust:** ca. 20 daPa bei \dot{V}_{max}
- Filtermaterial:** Latexgebundene Tierhaare und Pflanzenfasern

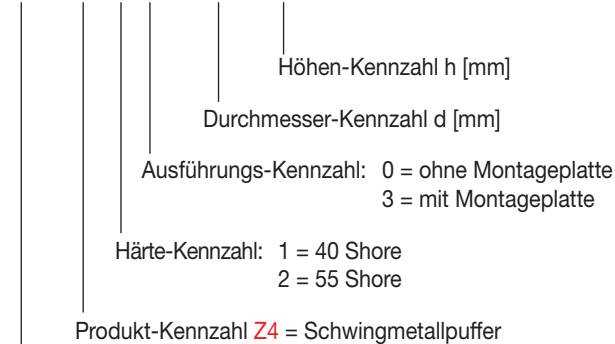
Die Reinigung der Filterpatrone sollte durch Ausblasen, Ausspritzen oder Auswaschen erfolgen.
Die Filterpatrone muss trocken wieder eingesetzt werden.
U-Rohr Manometer für eine Saugwiderstandsmessung bis 50 daPa
Artikel Nr. = Bauteilgröße - UM F1 00 - 000 050

1) Achtung: Zur Sicherung der Standfestigkeit bei der Bauform MXE auf Schwingmetallpuffern ist für die Druckreihen ≤ 250 daPa und Motorbaugröße $\leq 112M$ ein zusätzlicher verlängerter Grundrahmen vorzusehen.

Schwingmetallpuffer

Artikel-Nr. = Bauteilgröße

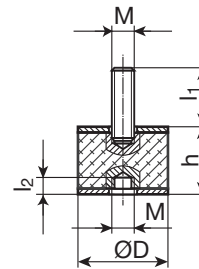
SP Z4 2 . - 075 055 - 00



Kurzzeichen SP = Schwingmetallpuffer

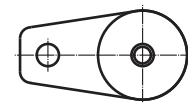
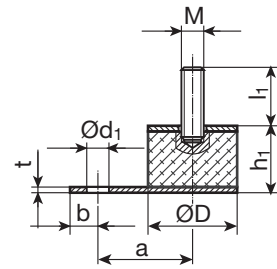
Ausführung 0

mit Gewindestift und Innengewinde



Ausführung 3

mit Gewindestift und Montageplatte



Artikel Nr. Bauteilgruppe	Typ Nr.	Abmaße										Ge- winde	Härte Kennz.	Härte Shore A	Fläche cm ²	Ge- wicht Ausf. 0 kg	Ge- wicht Ausf. 3 kg
		D mm	a mm	b mm	d ₁ mm	t mm	h mm	h ₁ mm	l ₁ mm	l ₂ mm							
SPZ42.-050045-00	01	50	50	15	16,5	4	45	54	28	10	M10	2	55	19,6	0,20	0,25	
SPZ42.-075055-00	02	75	75	20	20	4	55	65	37	12	M12	2	55	44,2	0,45	0,65	
SPZ42.-100055-00	03	100	100	25	26	5	55	65	43	21	M16	2	55	78,5	0,85	1,35	
SPZ42.-150075-00	04	150	150	35	26	6	75	85	43	21	M16	2	55	176,5	2,60	3,50	
SPZ42.-150055-00	08	150	150	35	26	6	55	61	43	21	M16	2	55	176,5	1,90	2,60	
SPZ41.-075055-00	05	75	75	20	20	4	55	65	37	12	M12	1	40	44,2	0,45	0,65	
SPZ41.-100075-00	06	100	100	25	26	5	75	85	43	21	M16	1	40	78,5	1,15	1,85	
SPZ41.-150075-00	07	150	150	35	26	6	75	85	43	21	M16	1	40	176,5	2,60	3,50	

Technische Daten

F in N ist die zulässige Belastung je Puffer.
 f₀ in mm = Einfederung bzw. Eindrücktiefe
 η in % = Isolierwirkungsgrad (Dämpferwirkung)

Artikel Nr. Bauteilgruppe	Drehzahlbereich in min ⁻¹														
	3000			1500			1000			750			500		
	Belastung F in N von - bis			Belastung F in N von - bis			Belastung F in N von - bis			Belastung F in N von - bis			Belastung F in N von - bis		
	f ₀ mm	η %	f ₀ mm	η %	f ₀ mm	η %	f ₀ mm	η %	f ₀ mm	η %	f ₀ mm	η %	f ₀ mm	η %	
SPZ42.-050045-00	250 - 550	2	95	400 - 880	3	85	—	—	—	—	—	—	—	—	
SPZ42.-075055-00	485 - 970	2	95	730 - 1450	3	85	—	—	—	—	—	—	—	—	
SPZ42.-100055-00	800 - 1600	2	95	1200 - 2400	3	85	—	—	—	—	—	—	—	—	
SPZ42.-150075-00	1200 - 2400	2	95	1800 - 3650	3	85	—	—	—	—	—	—	—	—	
SPZ42.-150055-00	—	—	—	5400 - 8100	3	85	—	—	—	—	—	—	—	—	
SPZ41.-075055-00	—	—	—	—	—	—	550 - 1000	6	82	800 - 1400	8	75	—	—	
SPZ41.-100075-00	—	—	—	—	—	—	1350 - 2700	6	82	2000 - 3600	8	75	2800 - 4500	10	60
SPZ41.-150075-00	—	—	—	—	—	—	1900 - 3850	6	82	2900 - 5100	8	75	4000 - 6400	10	60

Anordnung der Schwingmetallpuffer

Anordnung mit integrierter Montageplatte

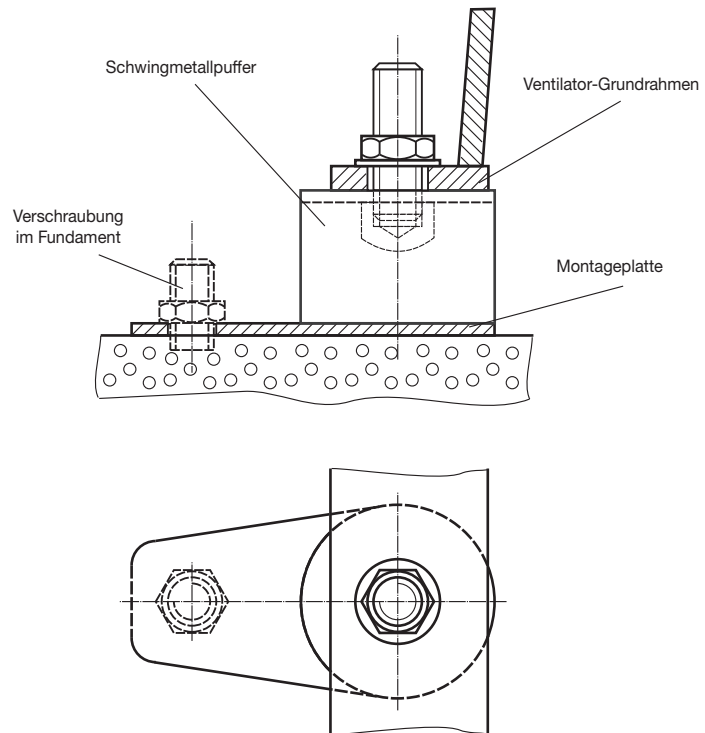
Fundament, verschraubt

Bitte beachten:

Dübelverschraubung nur mit Bohrschablone möglich.

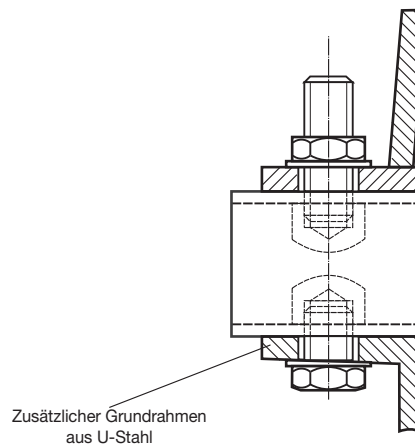
Ankerschraubung nur mit entsprechenden Ankerlöchern möglich.

Ankerlöcher nach Ausrichtung des Ventilators ausgießen.



Anordnung auf einem zusätzlichen Grundrahmen

Zusätzlicher Grundrahmen



Kompensatoren

Beschreibung

Kompensatoren sollen die Übertragung von Körperschall und Schwingungskräften verhindern. Außerdem soll vermieden werden, dass Kräfte von angeschlossenen Rohrleitungen auf den Ventilator übertragen werden. Gleichzeitig werden Fluchtfehler der anzuschließenden Rohrleitung ausgeglichen. Die Anordnung der Kompensatoren sollte immer direkt am Ventilatoranschlussflansch erfolgen (Ausnahme bei Anschluss eines Drosselorgans am Ventilator). Bei Aufstellung des Ventilators auf Schwingelementen müssen grundsätzlich saug- und druckseitig Kompensatoren vorgesehen werden. Um Zugbewegungen aufnehmen zu können, muss der Kompensator in gestauchter Form eingebaut werden; siehe Einbaulänge.

Bauform K1

Kompensator rund mit Schlauchschellen für Flanschstutzen oder zylindrischen Anschlussstutzen.

Bauform K2, K3

Kompensator rund oder eckig mit 2 Hinterlegflanschen versehen, geeignet zum direkten Anflanschen.

Einbaurichtlinien

Bauform K1 mit zylindrischem Rohrstutzen.

Bauform K2 und K3 mit Flanschanschluss.

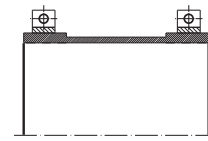
Leitblech

Je nach Anordnung und Belastung müssen Leitbleche vorgesehen werden:

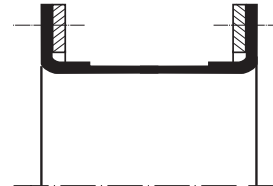
- bei Temperaturen über 90°C
- bei Strömungsgeschwindigkeiten über 30 m/s
- bei Druckbelastung über 1000 daPa
- bei aggressiven und abrasiven Medien
- bei saugseitiger Anordnung (damit sich der Kompensator beim vorgegebenen Unterdruck auflagt und den Eintrittsquerschnitt zum Ventilator nicht einengt)
- bei hohen akustischen Forderungen (das Leitblech wirkt wie eine angeschlossene Rohrleitung mit entsprechenden Dämmungswerten)

Bauformen

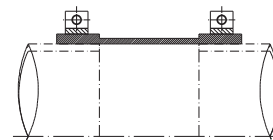
Bauform K1



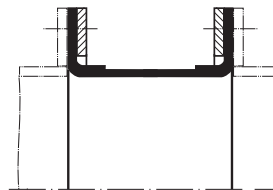
Bauform K2 und K3



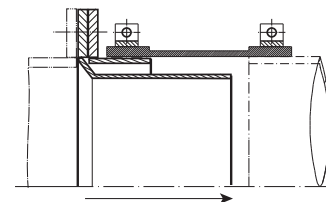
Bauform K1 mit zylindrischem Rohrstutzen



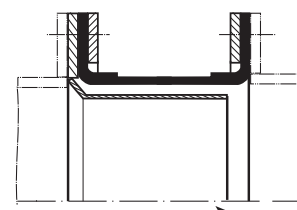
Bauform K2 und K3 mit Flanschstutzen



Bauform K1 mit Leitblech

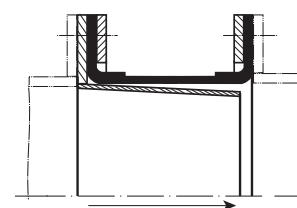


Bauform K2 mit Leitblech



Strömungsrichtung

Bauform K3 mit Leitblech

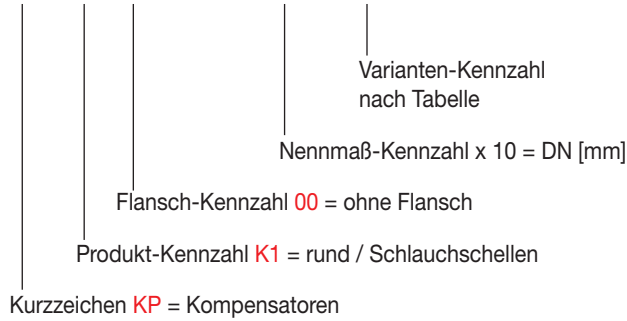


Strömungsrichtung

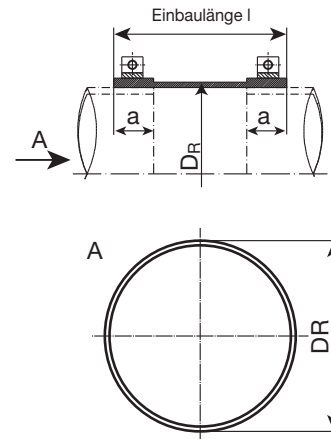
Kompensator rund mit Schlauchschellen

Artikel-Nr. = Bauteilgröße

KP K1 00 - 000 031 - 00



Kompensator rund mit Schlauchschellen



Artikel Nr. Bauteilgruppe	Nennmaß	Gewicht kg	D _R mm	l mm	Schlauchschellen Artikel Nr.
	DN				
KP K1 00-000007-..	71	0,21	72	160	SS V1 00-000007-00
KP K1 00-000008-..	80	0,25	80	160	SS V1 00-000008-00
KP K1 00-000009-..	90	0,30	90	160	SS V1 00-000009-00
KP K1 00-000010-..	100	0,34	100	160	SS V1 00-000010-00
KP K1 00-000011-..	112	0,37	115	160	SS V1 00-000011-00
KP K1 00-000012-..	125	0,42	125	160	SS V1 00-000012-00
KP K1 00-000014-..	140	0,47	140	160	SS V1 00-000014-00
KP K1 00-000016-..	160	0,52	161	160	SS V1 00-000016-00
KP K1 00-000018-..	180	0,58	181	160	SS V1 00-000018-00
KP K1 00-000020-..	200	0,65	202	160	SS V1 00-000020-00
KP K1 00-000022-..	224	0,73	226	160	SS V1 00-000022-00
KP K1 00-000025-..	250	0,82	252	160	SS V1 00-000025-00
KP K1 00-000028-..	280	0,92	281	160	SS V1 00-000028-00
KP K1 00-000031-..	315	1,03	316	160	SS V1 00-000031-00
KP K1 00-000035-..	355	1,15	356	160	SS V1 00-000035-00
KP K1 00-000040-..	400	1,29	402	160	SS V1 00-000040-00
KP K1 00-000045-..	450	1,44	452	160	SS V1 00-000045-00
KP K1 00-000050-..	500	1,62	502	160	SS V1 00-000050-00
KP K1 00-000056-..	560	1,81	562	160	SS V1 00-000056-00
KP K1 00-000063-..	630	2,03	632	160	SS V1 00-000063-00
KP K1 00-000071-..	710	2,28	712	160	SS V1 00-000071-00
KP K1 00-000080-..	800	2,55	802	160	SS V1 00-000080-00
KP K1 00-000090-..	900	2,86	902	160	SS V1 00-000090-00
KP K1 00-000100-..	1000	3,21	1003	200	SS V1 00-000100-00
KP K1 00-000112-..	1120	3,60	1123	200	SS V1 00-000112-00
KP K1 00-000125-..	1250	4,10	1253	200	SS V1 00-000125-00
KP K1 00-000140-..	1400	4,50	1403	200	SS V1 00-000140-00
KP K1 00-000160-..	1600	5,10	1603	200	SS V1 00-000160-00
KP K1 00-000180-..	1800	5,70	1803	200	SS V1 00-000180-00
KP K1 00-000200-..	2000	6,40	2003	200	SS V1 00-000200-00

- Einbaulänge l:
l = 160mm bis DN 900
l = 200mm ab DN 1000
- a = 40mm
- Bewegungsaufnahme axial ± 6% *
- Bewegungsaufnahme lateral ± 3% *
* bez. auf die Länge
- Temperaturexführung über 180°C auf Anfrage
- Druckbelastbarkeit: ± 3150 daPa max.

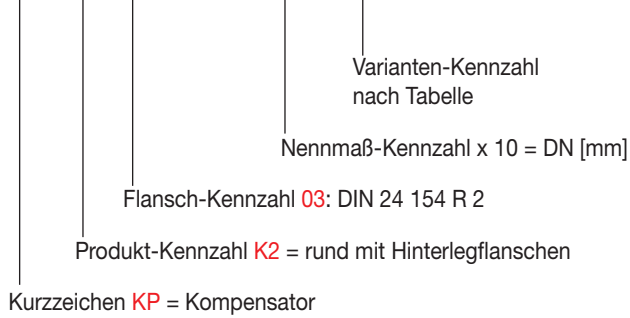
Variantentabelle

- | | |
|---------------|-----------|
| 01 Gummi | bis 90°C |
| 02 Polyester | bis 90°C |
| 03 Glasgewebe | bis 180°C |

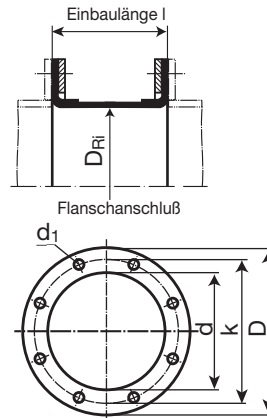
Kompensator rund mit Hinterlegflanschen

Artikel-Nr. = Bauteilgröße

KP K2 03 - 000 031 - 00



Kompensator rund mit Hinterlegflanschen



- Anschlußflansch nach DIN 24154 R2 (Ausgabe Juli 90)
- Einbaulänge l:
l = 150mm bis DN 900
l = 200mm ab DN 1000
- Bewegungsaufnahme axial ± 6% *
- Bewegungsaufnahme lateral ± 3% *
- * bez. auf die Länge
- Temperaturexführung über 180°C auf Anfrage
- Druckbelastbarkeit: ± 3150 daPa max.

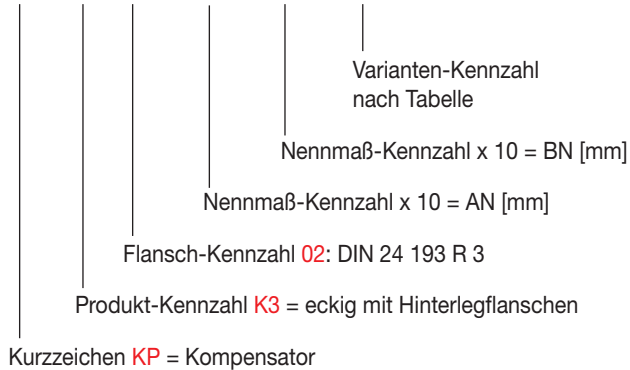
Artikel Nr. Bauteilgruppe	Nennmaß DN mm	Gewicht ¹⁾ kg	Abmaße						Schrauben	
			DRi mm	d mm	k mm	D mm	l mm	d ₁ mm	Anzahl	Gewinde
KP K2 03-000007- ..	71	1,15	67	73	110	133	150	9,5	4	M8
KP K2 03-000008- ..	80	1,25	75	82	118	142	150	9,5	4	M8
KP K2 03-000009- ..	90	1,37	85	92	128	152	150	9,5	4	M8
KP K2 03-000010- ..	100	1,44	95	102	139	162	150	9,5	4	M8
KP K2 03-000011- ..	112	1,62	110	115	151	175	150	9,5	4	M8
KP K2 03-000012- ..	125	1,75	120	127	165	187	150	9,5	4	M8
KP K2 03-000014- ..	140	2,19	135	142	182	212	150	11,5	8	M10
KP K2 03-000016- ..	160	2,46	156	162	200	232	150	11,5	8	M10
KP K2 03-000018- ..	180	2,70	176	182	219	252	150	11,5	8	M10
KP K2 03-000020- ..	200	2,97	197	203	241	273	150	11,5	8	M10
KP K2 03-000022- ..	224	3,29	221	227	265	297	150	11,5	8	M10
KP K2 03-000025- ..	250	3,62	247	253	292	323	150	11,5	8	M10
KP K2 03-000028- ..	280	5,86	276	283	332	363	150	11,5	8	M10
KP K2 03-000031- ..	315	6,88	311	318	366	398	150	11,5	8	M10
KP K2 03-000035- ..	355	7,22	351	358	405	438	150	11,5	8	M10
KP K2 03-000040- ..	400	8,01	397	404	448	484	150	11,5	12	M10
KP K2 03-000045- ..	450	8,93	447	454	497	534	150	11,5	12	M10
KP K2 03-000050- ..	500	9,64	497	504	551	584	150	11,5	12	M10
KP K2 03-000056- ..	560	13,50	557	564	629	664	150	14,0	16	M12
KP K2 03-000063- ..	630	15,07	626	634	698	734	150	14,0	16	M12
KP K2 03-000071- ..	710	16,86	706	714	775	814	150	14,0	16	M12
KP K2 03-000080- ..	800	18,73	796	804	861	904	150	14,0	24	M12
KP K2 03-000090- ..	900	20,49	896	904	958	1004	150	14,0	24	M12
KP K2 03-000100- ..	1000	23,07	997	1005	1067	1105	200	14,0	24	M12
KP K2 03-000112- ..	1120	37,02	1117	1125	1200	1245	200	18,0	32	M16
KP K2 03-000125- ..	1250	41,19	1247	1255	1337	1375	200	18,0	32	M16
KP K2 03-000140- ..	1400	46,01	1397	1405	1475	1525	200	18,0	32	M16
KP K2 03-000160- ..	1600	52,07	1597	1605	1675	1725	200	18,0	40	M16
KP K2 03-000180- ..	1800	58,60	1797	1805	1875	1925	200	18,0	40	M16
KP K2 03-000200- ..	2000	64,99	1997	2005	2073	2125	200	18,0	40	M16

¹⁾ Gewicht inklusive Hinterlegflanschen

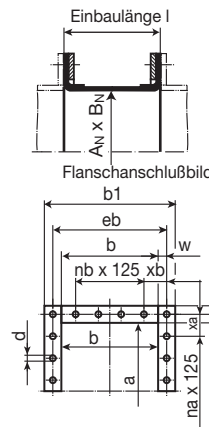
Kompensator eckig mit Hinterlegflanschen

Artikel-Nr. = Bauteilgröße

KP K3 02 - 063 050 - 00



Kompensator eckig mit Hinterlegflanschen



- Anschlußflansch nach DIN 24193 R3
- Einbaulänge l:
l = 150mm bis AN/BN 1000/800
l = 200mm ab AN/BN 1120/900
l = 250mm ab AN/BN 2240/1800
- Bewegungsaufnahme axial ± 6% *
- Bewegungsaufnahme lateral ± 3% *
* bez. auf die Länge
- Temperaturexführung über 180°C auf Anfrage
- Druckbelastbarkeit: ± 3150 daPa max.

Artikel Nr. Bauteilgruppe	Nennmaß AN/ BN mm	Ge- wicht ¹⁾ kg	Abmaße													Schrauben	
			a mm	b mm	e _a mm	e _b mm	x _a mm	x _b mm	n _a	n _b	w	a ₁	b ₁	l mm	d mm	An- zahl	Gewin- de
KP K3 02-010012- ..	100/ 125	1,84	102	127	136	161	-	80,5	-	-	17	162	187	150	10	6	M8
KP K3 02-011012- ..	112/ 125	1,95	114	127	148	161	-	80,5	-	-	17	174	187	150	10	6	M8
KP K3 02-012012- ..	125/ 125	2,08	127	127	161	161	80,5	80,5	-	-	17	187	187	150	10	8	M8
KP K3 02-014012- ..	140/ 125	2,24	142	127	176	161	88,0	80,5	-	-	17	202	187	150	10	8	M8
KP K3 02-016012- ..	160/ 125	2,47	162	127	196	161	98,0	80,5	-	-	17	222	187	150	10	8	M8
KP K3 02-018014- ..	180/ 140	2,70	182	142	216	176	108,0	88,0	-	-	17	242	202	150	10	8	M8
KP K3 02-020016- ..	200/ 160	3,00	202	162	236	196	118,0	98,0	-	-	17	262	222	150	10	8	M8
KP K3 02-022018- ..	224/ 180	3,30	226	182	260	216	130,0	108,0	-	-	17	286	242	150	10	8	M8
KP K3 02-025020- ..	250/ 200	3,62	252	202	286	236	143,0	118,0	-	-	17	312	262	150	10	8	M8
KP K3 02-028022- ..	280/ 224	5,08	282	226	316	260	158,0	130,0	-	-	17	342	286	150	10	8	M8
KP K3 02-031025- ..	315/ 250	5,62	317	252	351	286	113,0	143,0	1	-	17	377	312	150	10	10	M8
KP K3 02-035028- ..	355/ 280	6,24	357	282	391	316	133,0	158,0	1	-	17	417	342	150	10	10	M8
KP K3 02-040031- ..	400/ 315	7,65	402	317	436	351	155,5	113,0	1	1	17	462	377	150	10	12	M8
KP K3 02-045035- ..	450/ 355	12,90	452	357	512	417	68,5	146,0	3	1	30	552	457	150	14	16	M12
KP K3 02-050040- ..	500/ 400	14,25	502	402	562	462	93,5	168,5	3	1	30	602	502	150	14	16	M12
KP K3 02-056045- ..	560/ 450	19,33	562	452	622	512	123,5	68,5	3	3	30	662	552	150	14	20	M12
KP K3 02-063050- ..	630/ 500	21,41	632	502	692	562	158,5	93,5	3	3	30	732	602	150	14	20	M12
KP K3 02-071056- ..	710/ 560	23,85	712	562	772	622	73,5	123,5	5	3	30	812	662	150	14	24	M12
KP K3 02-080063- ..	800/ 630	26,62	802	632	862	692	118,5	158,5	5	3	30	902	732	150	14	24	M12
KP K3 02-090071- ..	900/ 710	29,77	902	712	962	772	168,5	73,5	5	5	30	1002	812	150	14	28	M12
KP K3 02-100080- ..	1000/ 800	33,09	1002	802	1062	862	93,5	118,5	7	5	30	1102	902	150	14	32	M12
KP K3 02-112090- ..	1120/ 900	52,55	1122	902	1192	972	158,5	173,5	7	5	35	1242	1022	200	18	32	M16
KP K3 02-125100- ..	1250/ 1000	58,47	1252	1002	1322	1072	98,5	98,5	9	7	35	1372	1122	200	18	40	M16
KP K3 02-140112- ..	1400/ 1120	65,11	1402	1122	1472	1192	173,5	158,5	9	7	35	1522	1242	200	18	40	M16
KP K3 02-160125- ..	1600/ 1250	119,79	1602	1252	1692	1342	158,5	108,5	11	9	45	1762	1412	200	22	48	M20
KP K3 02-180140- ..	1800/ 1400	134,55	1802	1402	1892	1492	133,5	183,5	13	9	45	1962	1562	200	22	52	M20
KP K3 02-200160- ..	2000/ 1600	150,59	2002	1602	2092	1692	108,5	158,5	15	11	45	2162	1762	200	22	60	M20
KP K3 02-224180- ..	2240/ 1800	190,53	2242	1802	2342	1902	108,5	138,5	17	13	50	2422	1982	250	22	68	M20
KP K3 02-250200- ..	2500/ 2000	235,41	2502	2002	2612	2112	118,5	118,5	19	15	55	2702	2202	250	22	76	M20

1) Gewicht inklusive Hinterlegflanschen

Leitblech - rund

Artikel-Nr. = Bauteilgröße

LE K0 03 - 000 125 - 00

Nennmaß-Kennzahl x 10 = DN [mm]

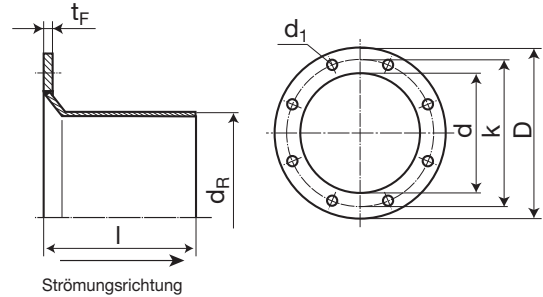
Flansch-Kennzahl 03: DIN 24 154 R 2

Produkt-Kennzahl K0 = Kompensatoren allgemein

Kurzzeichen LE = Leitblech

Leitblech - rund

Anschlußflansch nach DIN 24154 R2
(Ausgabe Juli 90)



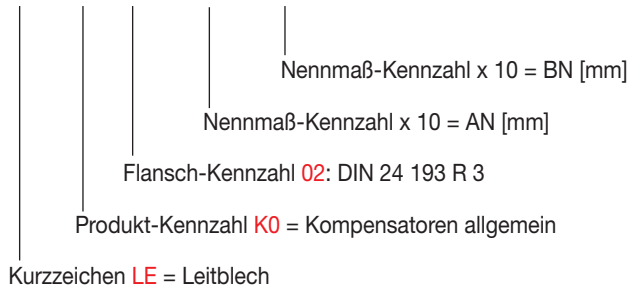
Artikel Nr. Bauteilgruppe	Nennmaß DN mm	Gewicht ¹⁾ kg	Abmaße							Schrauben	
			l mm	d _R mm	t _F mm	d mm	k mm	D mm	d ₁ mm	Anzahl	Gewinde
LE K0 03-000007-00	71	0,82	135	59	6	73	110	133	9,5	4	M8
LE K0 03-000008-00	80	0,91	135	67	6	82	118	142	9,5	4	M8
LE K0 03-000009-00	90	1,03	135	77	6	92	128	152	9,5	4	M8
LE K0 03-000010-00	100	1,12	135	88	6	102	139	162	9,5	4	M8
LE K0 03-000011-00	112	1,09	135	93	6	115	151	175	9,5	4	M8
LE K0 03-000012-00	125	1,75	135	110	6	127	165	187	9,5	4	M8
LE K0 03-000014-00	140	2,14	135	130	6	142	182	212	11,5	8	M10
LE K0 03-000016-00	160	2,17	135	145	6	162	200	232	11,5	8	M10
LE K0 03-000018-00	180	2,40	135	161	6	182	219	252	11,5	8	M10
LE K0 03-000020-00	200	2,68	135	182	6	203	241	273	11,5	8	M10
LE K0 03-000022-00	224	3,01	135	206	6	227	265	297	11,5	8	M10
LE K0 03-000025-00	250	3,36	135	232	6	253	292	323	11,5	8	M10
LE K0 03-000028-00	280	4,58	135	251	8	283	332	363	11,5	8	M10
LE K0 03-000031-00	315	5,34	135	286	8	318	366	398	11,5	8	M10
LE K0 03-000035-00	355	5,79	135	326	8	358	405	438	11,5	8	M10
LE K0 03-000040-00	400	6,52	135	372	8	404	448	484	11,5	12	M10
LE K0 03-000045-00	450	7,33	135	422	8	454	497	534	11,5	12	M10
LE K0 03-000050-00	500	8,04	135	472	8	504	551	584	11,5	12	M10
LE K0 03-000056-00	560	10,3	135	532	8	564	629	664	14,0	16	M12
LE K0 03-000063-00	630	12,6	135	602	8	634	698	734	14,0	16	M12
LE K0 03-000071-00	710	14,2	135	682	8	714	775	814	14,0	16	M12
LE K0 03-000080-00	800	15,0	135	772	8	804	861	904	14,0	24	M12
LE K0 03-000090-00	900	17,9	135	872	8	904	958	1004	14,0	24	M12
LE K0 03-000100-00	1000	23,0	180	963	8	1005	1067	1105	14,0	24	M12
LE K0 03-000112-00	1120	31,3	180	1083	10	1125	1200	1245	18,0	32	M16
LE K0 03-000125-00	1250	34,9	180	1213	10	1255	1337	1375	18,0	32	M16
LE K0 03-000140-00	1400	39,1	180	1363	10	1405	1475	1525	18,0	32	M16
LE K0 03-000160-00	1600	44,6	180	1563	10	1605	1675	1725	18,0	40	M16
LE K0 03-000180-00	1800	50,2	180	1763	10	1805	1875	1925	18,0	40	M16
LE K0 03-000200-00	2000	55,8	180	1963	10	2005	2073	2125	18,0	40	M16

1) Gewicht inklusive Flansch

Leitblech - eckig

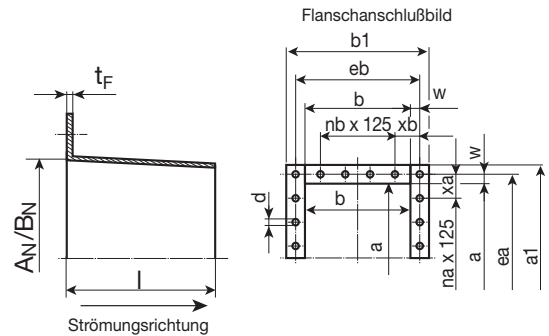
Artikel-Nr. = Bauteilgröße

LE K0 02 - 063 050 - 00



Leitblech - eckig

Anschlußflansch nach DIN 24 193 R 3



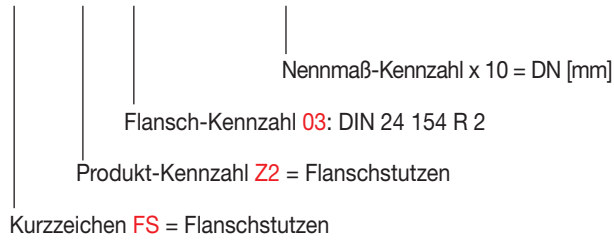
Artikel Nr. Bauteilgruppe	Nennmaß AN/BN mm	Ge- wicht 1) kg	Abmaße													Schrauben		
			l mm	t _F mm	a mm	b mm	e _a mm	e _b mm	x _a mm	x _b mm	n _a	n _a	w mm	a ₁ mm	b ₁ mm	d mm	An- zahl	Gewin- de
LE K0 02-010012-00	100 / 125	1,39	135	2,5	102	127	136	161	—	80,5	—	—	17	162	187	10	6	M8
LE K0 02-011012-00	112 / 125	1,47	135	2,5	114	127	148	161	—	80,5	—	—	17	174	187	10	6	M8
LE K0 02-012012-00	125 / 125	1,55	135	2,5	127	127	161	161	80,5	80,5	—	—	17	187	187	10	8	M8
LE K0 02-014012-00	140 / 125	1,65	135	2,5	142	127	176	161	88,0	80,5	—	—	17	202	187	10	8	M8
LE K0 02-016012-00	160 / 125	1,81	135	2,5	162	127	196	161	98,0	80,5	—	—	17	222	187	10	8	M8
LE K0 02-018014-00	180 / 140	2,04	135	2,5	182	142	216	176	108,0	88,0	—	—	17	242	202	10	8	M8
LE K0 02-020016-00	200 / 160	2,30	135	2,5	202	162	236	196	118,0	98,0	—	—	17	262	222	10	8	M8
LE K0 02-022018-00	224 / 180	2,58	135	2,5	226	182	260	216	130,0	108,0	—	—	17	286	242	10	8	M8
LE K0 02-025020-00	250 / 200	2,88	135	2,5	252	202	286	236	143,0	118,0	—	—	17	312	262	10	8	M8
LE K0 02-028022-00	280 / 224	3,18	135	2,5	282	226	316	260	158,0	130,0	—	—	17	342	286	10	8	M8
LE K0 02-031025-00	315 / 250	3,57	135	2,5	317	252	351	286	113,0	143,0	1	—	17	377	312	10	10	M8
LE K0 02-035028-00	355 / 280	4,02	135	2,5	357	282	391	316	133,0	158,0	1	—	17	417	342	10	10	M8
LE K0 02-040031-00	400 / 315	4,54	135	2,5	402	317	436	351	155,5	113,0	1	1	17	462	377	10	12	M8
LE K0 02-045035-00	450 / 355	5,88	135	2,5	452	357	512	417	68,5	146,0	3	1	30	552	457	14	16	M12
LE K0 02-050040-00	500 / 400	6,57	135	2,5	502	402	562	462	93,5	168,5	3	1	30	602	502	14	16	M12
LE K0 02-056045-00	560 / 450	7,37	135	2,5	562	452	622	512	123,5	68,5	3	3	30	662	552	14	20	M12
LE K0 02-063050-00	630 / 500	8,24	135	2,5	632	502	692	562	158,5	93,5	3	3	30	732	602	14	20	M12
LE K0 02-071056-00	710 / 560	11,10	135	3,0	712	562	772	622	73,5	123,5	5	3	30	812	662	14	24	M12
LE K0 02-080063-00	800 / 630	12,50	135	3,0	802	632	862	692	118,5	158,5	5	3	30	902	732	14	24	M12
LE K0 02-090071-00	900 / 710	14,10	135	3,0	902	712	962	772	168,5	73,5	5	5	30	1002	812	14	28	M12
LE K0 02-100080-00	1000 / 800	15,70	135	3,0	1002	802	1062	862	93,5	118,5	7	5	30	1102	902	14	32	M12
LE K0 02-112090-00	1120 / 900	21,40	185	3,0	1122	902	1192	972	158,5	173,5	7	5	35	1242	1022	18	32	M16
LE K0 02-125100-00	1250 / 1000	26,00	185	3,0	1252	1002	1322	1072	98,5	98,5	9	7	35	1372	1122	18	40	M16
LE K0 02-140112-00	1400 / 1120	29,10	185	3,0	1402	1122	1472	1192	173,5	158,5	9	7	35	1522	1242	18	40	M16
LE K0 02-160125-00	1600 / 1250	35,80	185	3,0	1602	1252	1692	1342	158,5	108,5	11	9	45	1762	1412	22	48	M20
LE K0 02-180140-00	1800 / 1400	40,20	185	3,0	1802	1402	1892	1492	133,5	183,5	13	9	45	1962	1562	22	52	M20
LE K0 02-200160-00	2000 / 1600	45,20	185	3,0	2002	1602	2092	1692	108,5	158,5	15	11	45	2162	1762	22	60	M20
LE K0 02-224180-00	2240 / 1800	62,20	235	3,0	2242	1802	2342	1902	108,5	138,5	17	13	50	2422	1982	22	68	M20
LE K0 02-250200-00	2500 / 2000	71,50	235	3,0	2502	2002	2612	2112	118,5	118,5	19	15	55	2702	2202	22	76	M20

1) Gewicht inklusive Flansch

Flanschstutzen - rund

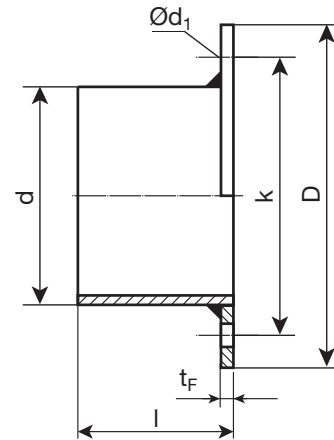
Artikel-Nr. = Bauteilgröße

FS Z2 03 - 000 063 - 00



Flanschstutzen - rund

Anschlußflansch nach DIN 24154 R2
(Ausgabe Juli 90)



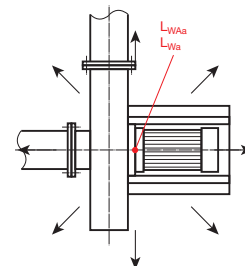
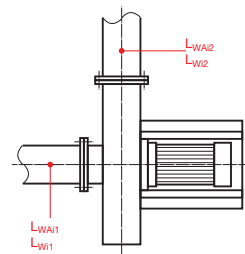
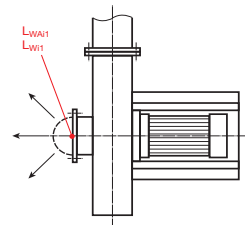
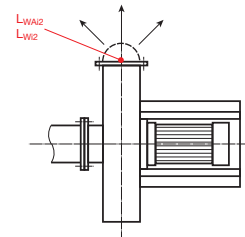
Artikel Nr. Bauteilgruppe	Nennmaß D _N mm	Gewicht ¹⁾ kg	Abmaße						Schrauben	
			t _F mm	d mm	l mm	D mm	k mm	d ₁ mm	An- zahl	Gewinde
FS Z2 03-000007-00	71	0,65	6	72	80	133	110	9,5	4	M8
FS Z2 03-000008-00	80	0,86	6	80	80	142	118	9,5	4	M8
FS Z2 03-000009-00	90	0,96	6	90	80	152	128	9,5	4	M8
FS Z2 03-000010-00	100	1,03	6	100	80	162	139	9,5	4	M8
FS Z2 03-000011-00	112	1,18	6	115	80	175	151	9,5	4	M8
FS Z2 03-000012-00	125	1,28	6	125	80	187	165	9,5	4	M8
FS Z2 03-000014-00	140	1,68	6	140	80	212	182	11,5	8	M10
FS Z2 03-000016-00	160	1,76	6	161	80	232	200	11,5	8	M10
FS Z2 03-000018-00	180	1,96	6	181	80	252	219	11,5	8	M10
FS Z2 03-000020-00	200	2,17	6	202	80	273	241	11,5	8	M10
FS Z2 03-000022-00	224	2,42	6	226	80	297	265	11,5	8	M10
FS Z2 03-000025-00	250	2,68	6	252	80	323	292	11,5	8	M10
FS Z2 03-000028-00	280	3,89	8	281	80	363	332	11,5	8	M10
FS Z2 03-000031-00	315	4,53	8	316	80	398	366	11,5	8	M10
FS Z2 03-000035-00	355	4,85	8	356	80	438	405	11,5	8	M10
FS Z2 03-000040-00	400	5,41	8	402	80	484	448	11,5	12	M10
FS Z2 03-000045-00	450	6,06	8	452	80	534	497	11,5	12	M10
FS Z2 03-000050-00	500	6,60	8	502	80	584	551	11,5	12	M10
FS Z2 03-000056-00	560	8,66	8	562	80	664	629	14,0	16	M12
FS Z2 03-000063-00	630	10,32	8	632	80	734	698	14,0	16	M12
FS Z2 03-000071-00	710	11,58	8	712	80	814	775	14,0	16	M12
FS Z2 03-000080-00	800	12,92	8	802	80	904	861	14,0	24	M12
FS Z2 03-000090-00	900	14,49	8	902	80	1004	958	14,0	24	M12
FS Z2 03-000100-00	1000	17,60	8	1003	100	1105	1067	14,0	24	M12
FS Z2 03-000112-00	1120	25,19	10	1123	100	1245	1200	18,0	32	M16
FS Z2 03-000125-00	1250	28,05	10	1253	100	1375	1337	18,0	32	M16
FS Z2 03-000140-00	1400	31,36	10w	1403	100	1525	1475	18,0	32	M16
FS Z2 03-000160-00	1600	35,64	10	1603	100	1725	1675	18,0	40	M16
FS Z2 03-000180-00	1800	40,12	10	1803	100	1925	1875	18,0	40	M16
FS Z2 03-000200-00	2000	44,50	10	2003	100	2125	2073	18,0	40	M16

1) Gewicht inklusive Flansch

Zubehör

Kapitel 5 - Schalltechnik - ST

- Allgemeine Angaben
- Kenngrößen
- Pegeländerung



Allgemeine Angaben

Einleitung

Bei der Planung und Ausführung von lufttechnischen Anlagen ist zum Schutz der Anlieger vor Geräuschbelästigung die Einhaltung vorgegebener Geräuschwerte notwendig. Insbesondere ist der Ventilator eine der kritischen Geräuschquellen in einer kompletten Anlage, die vom Planer besondere Aufmerksamkeit verdient. Der hier vorliegende Katalog ist so aufgebaut, dass der jeweilige Planer sämtliche für die akustische Berechnung notwendige Schalldaten den Tabellen entnehmen kann. Komplizierte Rechenvorgänge entfallen, da die einzelnen Schalldaten für jeden Ventilator in den typenbezogenen Geräushtabellen (Kapitel „Typenauswahl/Geräushtabellen“) einzeln aufgeführt sind. Der zugehörige akustische Begriff ist ausführlich beschrieben. Die angegebenen Geräuschdaten sind die Ergebnisse langjähriger Messungen in einem Schallmessraum. Die verwendeten Messgeräte sind Präzisionsschallmessgeräte der Firma Brüel & Kjær.

Schallgewährleistung

Um die vereinbarten Schallwerte einzuhalten bzw. nachzuweisen, ist es notwendig, unter vorgegebenen einheitlichen Richtlinien zu messen. Für den Schallnachweis an Ventilatoren gelten einheitliche Bestimmungen, die in der DIN 45635 Bl. 1 „Geräuschmessung an Maschinen“ bzw. DIN 45635 Teil 38 „Geräuschmessung an Ventilatoren“ enthalten sind. Die Norm schafft die Voraussetzung dafür, dass das vom Ventilator unmittelbar an die umgebende Luft abgestrahlte Geräusch (Geräuschemission) nach einheitlichen Verfahren ermittelt werden kann, so dass die Ergebnisse vergleichbar sind. Das in der Norm beschriebene Messverfahren gilt nur für freie Schallausbreitung, d. h. im reflexionsfreien Raum. Diese optimalen Bedingungen sind jedoch in der Praxis meistens nicht vorhanden, daher weichen die unter Betriebsbedingungen im Einbauzustand gemessenen Schallwerte von den im reflexionsfreien Raum gemessenen Werten mehr oder weniger voneinander ab, deshalb

Ventilator Schallpegel in der Anlage = Ventilator Schallpegelangabe + Zuschlag* (Korrektur)

Die Erfahrungswerte für den Zuschlag sind abhängig von der Anzahl der beeinflussbaren Parameter. Zuschläge von 3 bis 9 dB sind durchaus realistisch.

Toleranzen nach DIN 24166

Grundsätzliche Kriterien.

Infolge unvermeidlicher Auslegungs-, Berechnungs- und Fertigungstoleranzen - zusammenfassend als Bautoleranzen bezeichnet - sind Abweichungen von den vereinbarten Betriebswerten zulässig. Die zulässigen Abweichungen richten sich nach der Genauigkeitsklasse, in die der Ventilator einzuordnen ist. Welche Genauigkeitsklasse im konkreten Fall zugrunde zu legen ist, hängt von verschiedenen Kriterien ab, so dass ggf. entsprechende Vereinbarungen zu treffen sind. Unsicherheiten bei der Bestimmung der Betriebswerte infolge besonderer Einbaufälle (z. B. Störungen im Zu- und Abströmbereich) sind in den Bautoleranzen nicht enthalten und müssen zusätzlich berücksichtigt werden.

Toleranz in Abhängigkeit von der Genauigkeitsklasse.

Genauigkeitsklasse nach DIN 24166	0	1	2	3
Toleranz für Schallwerte L_{W1} L_p	+ 3 dB	+ 3 dB	+ 4 dB	+ 6 dB

Sind keine besonderen Vereinbarungen getroffen worden, gelten folgende Genauigkeitsklassen:

Wellenleistung $P_W > 50$ kW Klasse 1

Wellenleistung $P_W < 50$ kW Klasse 2

Für Sonderventilatoren unabhängig von der Wellenleistung (z.B. Transporträder, gummierte Ausführung, stark veränderter Schaufelwinkel) gilt die Klasse 3. Bei leicht modifizierten Laufrädern bzw. veränderter Einströmungsbedingung gilt die Klasse 2.

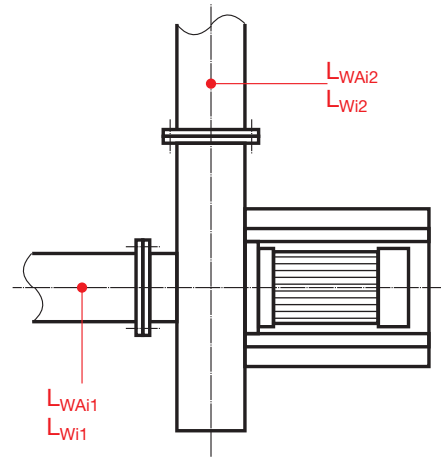
Quellschalleistungspegel = Kanalschalleistungspegel

Der Quellschalleistungspegel oder innere Schalleistungspegel L_{Wi} kennzeichnet die Schallenergie des vom Ventilator an den angeschlossenen Luftkanal (saugseitig und druckseitig) insgesamt abgestrahlten Geräusches und dient zur Auslegung und Berechnung von Schalldämpfern. Er ist abhängig von der Konstruktion und den Auslegungsdaten des Ventilators (d.h. Volumenstrom, Druckdifferenz und Wirkungsgrad); jedoch ist er unabhängig von der Lage, der Entfernung und dem Aufstellungs- oder Messraum.

In der DIN 45635 Teil 38 ist der Quellschalleistungspegel definiert:
für die Saugseite Ansaug-Kanalschalleistungspegel L_{Wi1} [L_{W3}]
und für die Druckseite Ausblas-Kanalschalleistungspegel L_{Wi2} [L_{W4}].

Bild 1

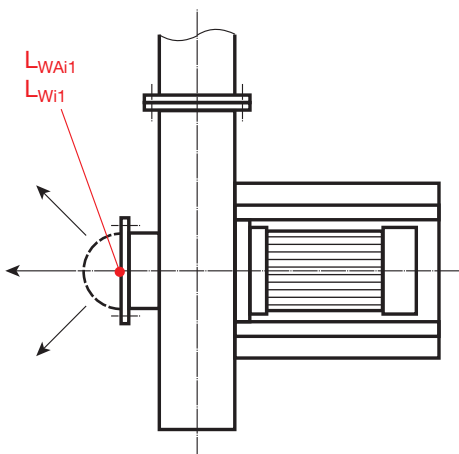
- L_{Wai1} [L_{WA3}] [dB(A)]
- L_{Wai2} [L_{WA4}] [dB(A)]
- L_{Wi1} [L_{W3}] [dB]
- L_{Wi2} [L_{W4}] [dB]



Freiansaug- bzw. Freiausblas-Schalleistungspegel

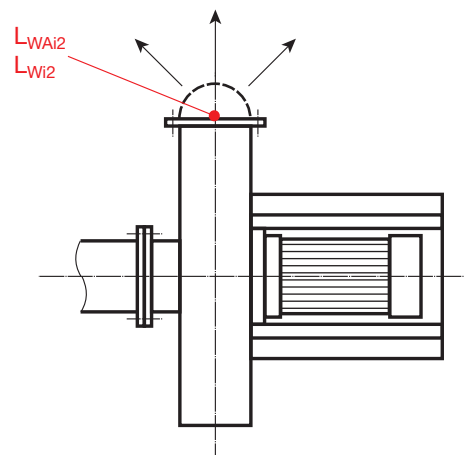
Ist der Ventilator nur saug- bzw. druckseitig an einen Luftkanal angeschlossen, so wird der Quellschalleistungspegel über die nicht angeschlossene Seite direkt an die freie Umgebung abgestrahlt, lt. DIN 45635 Teil 38 für den Freiansaug-Schalleistungspegel L_{W5} [L_{Wi1}], für den Freiausblas-Schalleistungspegel L_{W6} [L_{Wi2}].

Bild 2



- L_{Wai1} [L_{WA5}] [dB(A)]
- L_{Wai2} [L_{WA6}] [dB(A)]
- L_{Wi1} [L_{W5}] [dB]
- L_{Wi2} [L_{W6}] [dB]

Bild 3



Anmerkung

Die an die freie Umgebung abgestrahlte Schallleistung ist näherungsweise gleich groß wie die in einen angeschlossenen Kanal abgestrahlte Kanalschalleistung unter Vernachlässigung der Mündungsreflexion.

[...] Bezeichnung nach DIN 45635 Teil 38

Gehäuseschalleistungspegel

Der Gehäuseschalleistungspegel oder äußere Schalleistungspegel ist die vom Gehäuse (einschließlich Konsole) an die Umgebung abgestrahlte Schalleistung bei angeschlossnen Rohrleitungen. Er wird vor allem bei der Anlagenprojektion verwandt, wenn es gilt, die Schallabstrahlung von Maschinen und Anlagenteilen zu bestimmen, lt. DIN 45635 T 38 für den Gehäuseschalleistungspegel L_{WA} [L_{W2}].

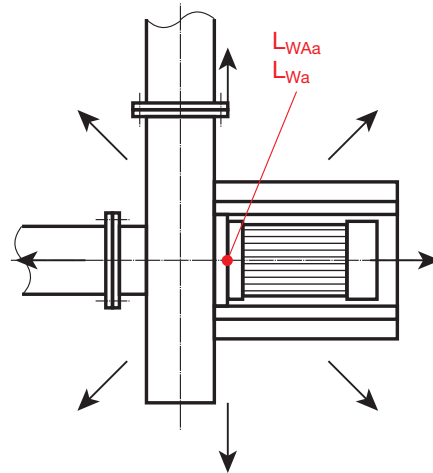
Bild 4

$$L_{WAa} [L_{WA2}] \quad [dB(A)]$$

$$L_{Wa} [L_{W2}] \quad [dB(A)]$$

$$L_{Wa} = \bar{L}_p + L_S \quad [dB]$$

$$L_{WAa} = \bar{L}_{pA} + L_S \quad [dB(A)]$$



Messflächenmaß

Das Messflächenmaß ist das logarithmische Verhältnis des Messflächeninhalts zum Bezugsflächeninhalt.

$$LS = 10 \lg \frac{S}{S_0} \quad [dB]$$

S = Messflächeninhalt
 $S_0 = 1 \text{ m}^2$ = Bezugsflächeninhalt

Messflächeninhalt

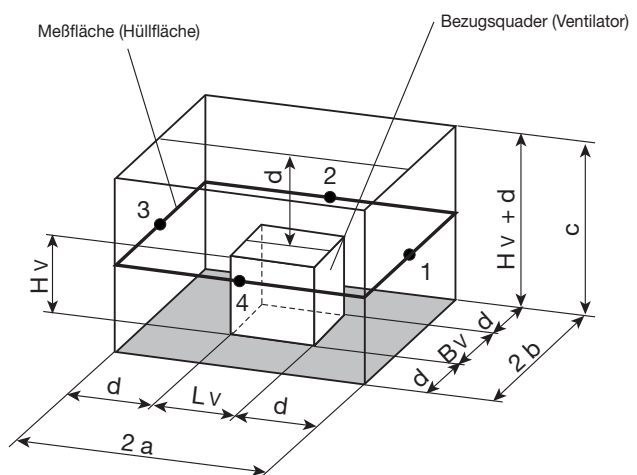
Die Messfläche ist eine gedachte Fläche (Hüllfläche), die den Ventilator im Messabstand von 1 m umhüllt. Der Inhalt der Messfläche ist der Messflächeninhalt S .

Bild 5

L_V = Länge - Ventilator
 B_V = Breite - Ventilator
 H_V = Höhe - Ventilator
 d = Meßabstand = 1 m

Messflächeninhalt

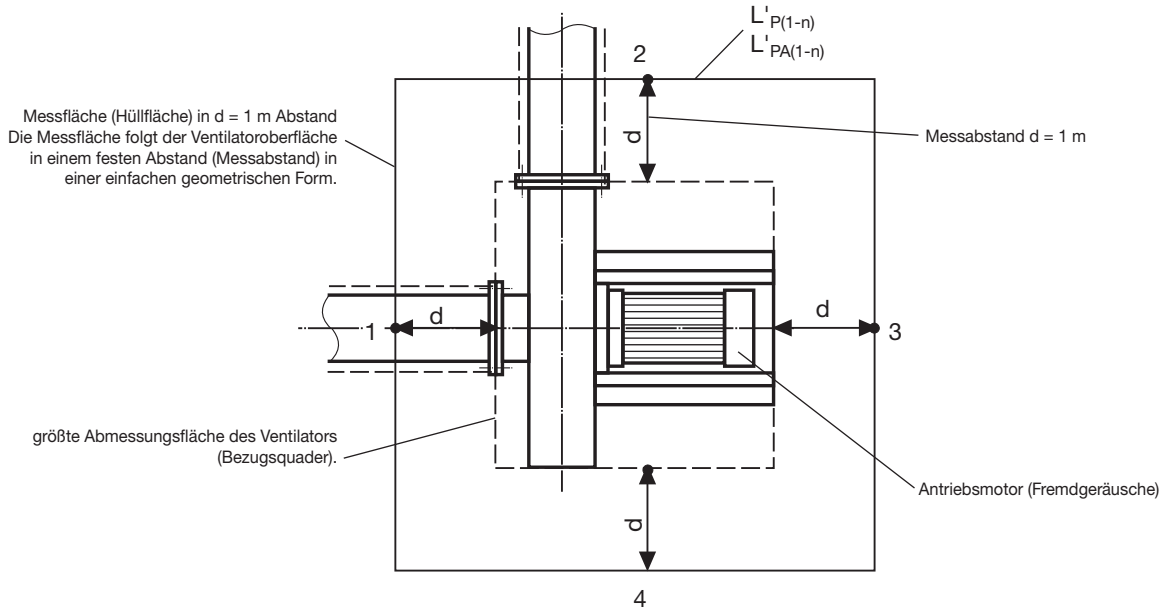
$$S = 4 (ab + ac + bc) \quad [m^2]$$



Meßflächenschalldruckpegel

Der über der Meßfläche energetisch gemittelte und gegebenenfalls um die Einflüsse von Fremdgeräuschen und Rückwirkungen des Raumes bereinigte Schalldruckpegel wird in der DIN 45635 Teil 1 als Messflächen-Schalldruckpegel \bar{L}_p bezeichnet. Er wird in 1 m Abstand vom Umriss der Maschine bei saug- und druckseitigem Rohrleitungsanschluss ohne Abstrahlung der angeschlossenen Rohrleitungen gemessen.

Bild 6



- Messpunkte $L'_p (1, 2, 3, 4, \dots n)$

- L'_p in dB Schalldruckpegelmesswert (1 bis n)
- \bar{L}'_p in dB energetisch gemittelter Schalldruckpegel
- \bar{L}_p in dB Messflächen-Schalldruckpegel
- K_0 in dB Luftdruck- und Lufttemperaturkorrektur
- K_1 in dB Fremdgeräuschkorrektur (Pegeladdition)
- K_2 in dB Umgebungsgeräuschkorrektur (Raumeinfluss)
- n Anzahl der Messpunkte

Mittlung des Schalldruckpegels

$$\bar{L}'_p = \frac{L'_{p1} + \dots + L'_{pn}}{n}$$

Messflächen-Schalldruckpegel

$$\bar{L}_p = \bar{L}'_p - K_0 - K_1 - K_2 \quad [\text{dB}]$$

A-bewerteter Messflächen-Schalldruckpegel

$$\bar{L}_{pA} = \bar{L}'_{pA} - K_0 - K_1 - K_2 \quad [\text{dB(A)}]$$

siehe A-Bewertung Blatt ST 6

Anmerkung!

Ist die Differenz zwischen dem auf der Hüllfläche gemessenen kleinsten und größten Schalldruckpegel L_p' kleiner als 5 dB, so kann die einfache arithmetische Mittelung benutzt werden.

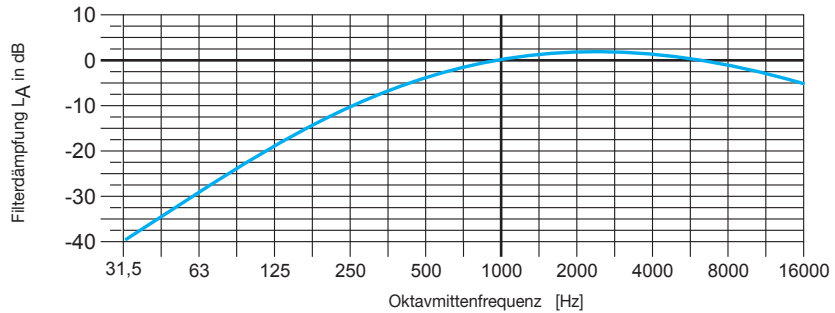
Geräuschbewertung - Bewertungskurve A

Aus der täglichen Praxis wissen wir, dass die Geräusche je nach Lautstärkeempfindung des Menschen unterschiedlich beurteilt werden. Um eine objektive, dem menschlichen Ohr angepasste Beurteilung zu bekommen, sind die Bewertungskurven entstanden, die in der DIN 45633 festgelegt sind.

Diagramm 1

Frequenzbewertung nach DIN 45633

Bewertungskurve A



Vorausberechnung nach der A-Bewertungskurve

Tabelle 1

Bezeichnung	Zeichen	Einheit	Oktavmittelfrequenz fm [Hz]							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Quellschalleistungspegel	L_{Wi2}	dB	111							
Rel. Schalleistungspegel	ΔL_{Wrel}	dB	-4	-5,5	-5,5	-11	-16	-21	-22	-34
Oktavspektrum des Schalleistungspegels	$\Delta L_{Wi2 - Okt}$	dB	107	105,5	105,5	100	95	90	98	77
A-Bewertung	ΔLA	dB(A)	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	+1,2	-1,0	-1,1
Oktavpektrum des A-bewerteten Quellschalleistungspegel	$\Delta L_{Wai2 - Okt}$	dB(A)	80,8	89,4	96,9	96,8	95	91,2	88	75,9
A-bew. Quellschalleistungspegel $L_{Wai2} \approx 101$ dB(A)			$= 100,9 + 0,5 = 101,4 \text{ dB(A)}$							

Bestimmung der A-bewerteten Kenngrößen - Korrekturwert zur A-Bewertung

Die Differenz zwischen den unbewerteten und bewerteten Kenngrößen ist der Korrekturwert ΔL_{KA} . Für jeden Ventilatorotyp ist der jeweilige Korrekturwert ΔL_{KA} in den typenbezogenen Geräuschtabelle aufgeführt.

A-bewerteter Gesamtschalleistungspegel

$$L_{Wai1,2} = L_{Wi1,2} - \Delta L_{KA} \quad [dB(A)]$$

A-bewerteter Gehäuse-Schalleistungspegel

$$L_{WAa} = L_{Wa} - \Delta L_{KA} \quad [dB(A)]$$

A-bewerteter Messflächenschalldruckpegel

$$L_{pA} = L_p - \Delta L_{KA} \quad [dB(A)]$$

Bestimmung des Schallspektrums

Ist das Schallspektrum zu bestimmen, so sind die unbewerteten Kenngößen mit dem relativen Schalleistungspegel ΔL_{Wrel} zu korrigieren

Relativer Schalleistungspegel

Tabelle 2

Drehzahlbereich [min-1] von bis	Laufrad-drehzahl n[min^{-1}]	Schaufel-zahl z	Rad-geometrie $\chi = D_1 / D_2^{\text{①}}$	Oktavmittenfrequenz f_m [Hz]							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
				Relativer Schalleistungspegel ΔL_{Wrel} [dB]							
< 3700 > 2250	3000	11 - 14	A	-9,0	-6,0	-5,5	-4,5	-10	-17	-25	-35
			B	-5,0	-5,5	-7,0	-6,0	-12	-17	-23	-29
< 2250 > 1125	1500	9 - 11	A	-5,0	-5,0	-4,5	-10	-16	-24	-34	-47
			B	-4,0	-5,5	-5,5	-11	-16	-21	-27	-34
< 1125 > 560	750	9 - 11	A	-3,0	-4,0	-9,0	-13	-18	-25	-32	-40
			B	-3,0	-4,0	-9,0	-13	-18	-25	-32	-40
< 560 > 280	375	9 - 11	A	-2,0	-5,5	-10	-15	-22	-29	-37	-46
			B	-2,0	-5,5	-10	-15	-22	-29	-37	-46

① Radgeometrie A gilt für Laufräder mit einer geometrischen Kennzahl bei $\chi < 0,4$. Dies entspricht dem Kennlinientyp 1 bis 3, der Kennlinientyp ist den Typenauswahlblättern zu entnehmen.
 Radgeometrie B gilt für Laufräder mit einer geometrischen Kennzahl bei $\chi \geq 0,4$. Dies entspricht dem Kennlinientyp 4 bis 7, der Kennlinientyp ist den Typenauswahlblättern zu entnehmen.

Oktav-Gesamtschalleistungspegel

$$L_{Wi1,2okt} = L_{Wi1,2} + \Delta L_{Wrel} \quad [\text{dB}]$$

Oktav-Gehäuse-Schalleistungspegel

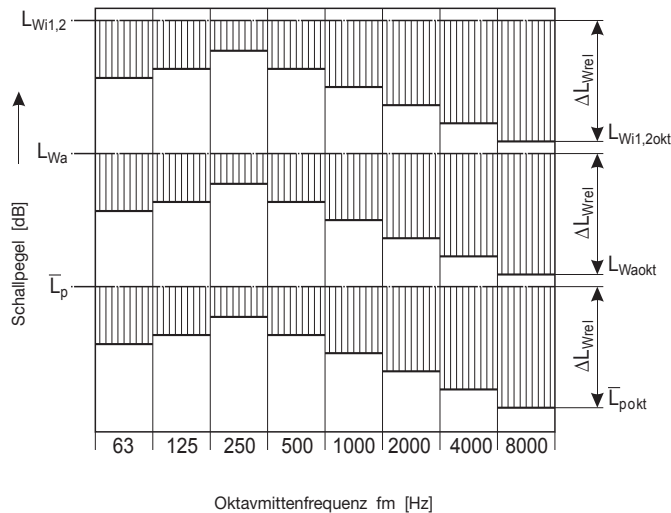
$$L_{Waokt} = L_{Wa} + \Delta L_{Wrel} \quad [\text{dB}]$$

Oktav-Messflächen-Schalldruckpegel

$$\bar{L}_{pokt} = \bar{L}_p + \Delta L_{Wrel} \quad [\text{dB}]$$

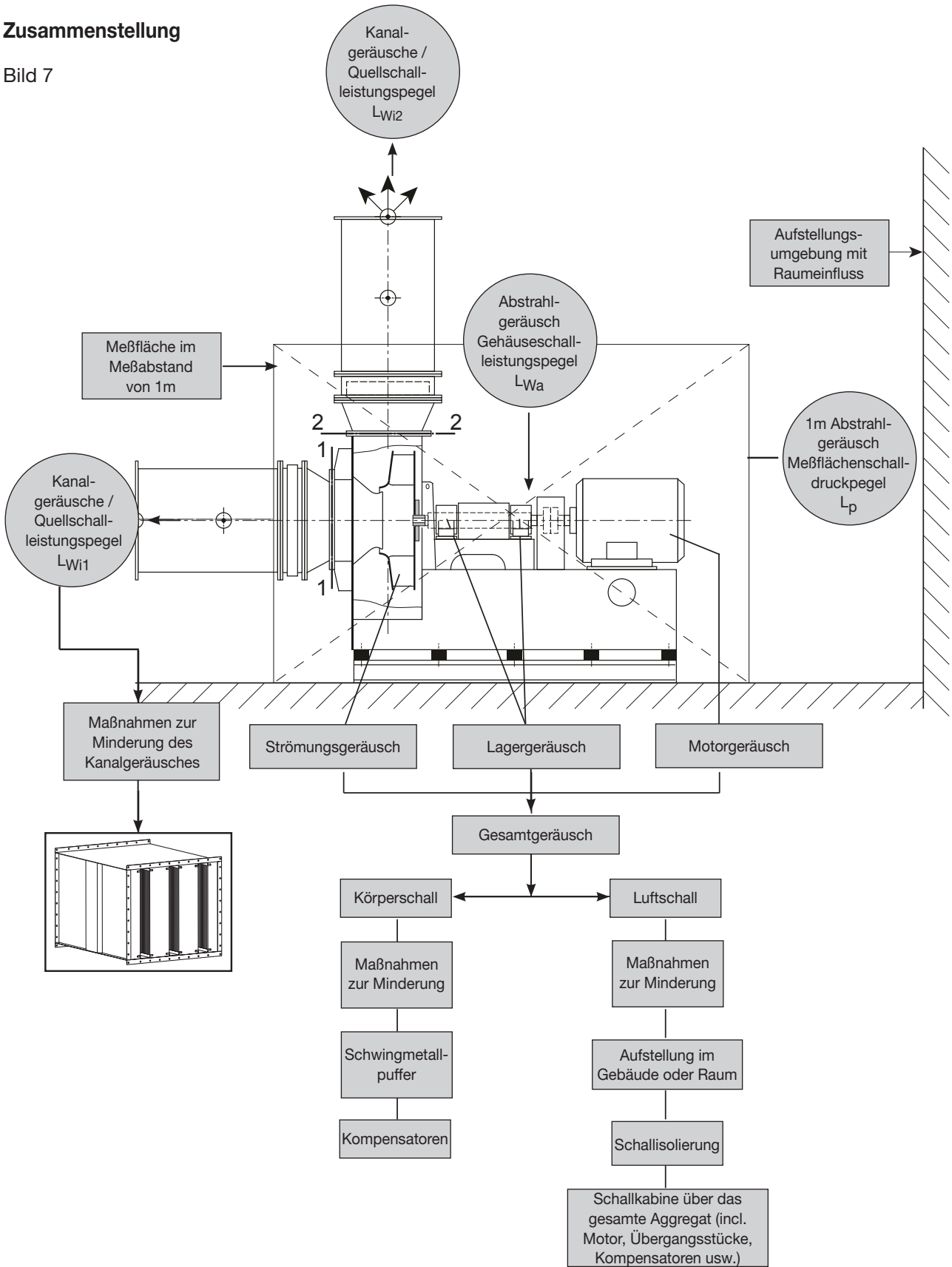
Graphische Darstellung

Diagramm 2.1



Zusammenstellung

Bild 7



Begriffe

L_W	dB	Schalleistungspegel
\bar{L}_p	dB	Messflächen-Schalldruckpegel
\bar{L}_{pA}	dB(A)	A-bewerteter Messflächen-Schalldruckpegel
L_{Wi}	dB	Quellschalleistungspegel = Kanalgeräusch
L_{WAi}	dB(A)	A-bewerteter Quellschalleistungspegel
L_{Wi2} [LW4]	dB	Quellschalleistungspegel - druckseitig
L_{Wi1} [LW3]	dB	Quellschalleistungspegel - saugseitig
L_{Wa} [LW2]	dB	Gehäuse- bzw. äußerer Schalleistungspegel
L_{Wa}	dB(A)	A-bewerteter Gehäuseschalleistungspegel
$L_{Wi2-okt}$	dB	Oktav-Quellschalleistungspegel -druckseitig
$L_{Wi1-okt}$	dB	Oktav-Quellschalleistungspegel -saugseitig
L_{Waokt}	dB	Oktav-Gehäuseschalleistungspegel
\bar{L}_{pokt}	dB	Oktav-Messflächen-Schalldruckpegel
L_S	dB	Messflächenmaß
ΔL	dB	Pegeldifferenz
ΔL_{KA}	dB(A)	Korrekturwert zur A-Bewertung
A-Bewertung	dB	Bewertung nach DIN 45633 Blatt 1
ΔL_{Wrel}	dB	relatives Oktavspektrum = rel. Schalleistungspegel
ΔL_{WS}	dB	spezifische Schalleistungspegeldifferenz

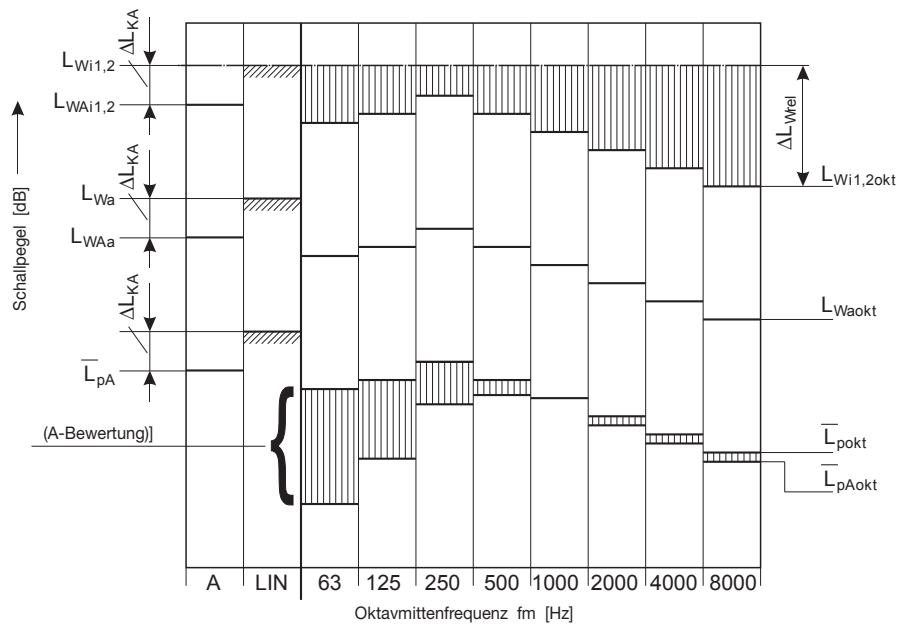
Zusammenstellung

L_{Wi}	=	L_{WiNP}	} gilt für L_{Wi}, L_{Wi2}	[dB] ¹⁾
L_{WiBP}	=	$L_{WiNP} + \Delta L_{WS}$		[dB]
L_{Wai}	=	$L_{Wi} - \Delta L_{KA}$		[dB(A)] ¹⁾
L_{Wiokt}	=	$L_{Wi} - \Delta L_{Wrel}$		[dB]
L_{Wa}	=	L_{WaNP}	[dB] ¹⁾	
L_{WAA}	=	$L_{Wa} - \Delta L_{KA}$	[dB(A)]	
L_{Waoct}	=	$L_{Wa} - \Delta L_{Wrel}$	[dB]	
\bar{L}_{pA}	=	\bar{L}_{pANP}	[dB(A)] ¹⁾	
\bar{L}_p	=	$\bar{L}_{pA} - \Delta L_{KA}$	[dB]	
\bar{L}_{pokt}	=	$\bar{L}_p + \Delta L_{Wrel}$	[dB]	
L_{Wa}	=	$\bar{L}_p + L_S$	[dB]	
L_{WAA}	=	$\bar{L}_{pA} + L_S$	[dB(A)]	
\bar{L}_p	=	$\bar{L}_p - K_0 - K_1 - K_2$	[dB]	
\bar{L}_{pA}	=	$\bar{L}_{pA} - K_0 - K_1 - K_2$	[dB(A)]	

1) Werte lt. NP (Auslegungspunkt) sind den typenbezogenen Geräuschtabelle zu entnehmen. Bei Abweichungen vom NP ändert sich der spezifische Schalleistungspegel. Es muss dann bei allen Rechnungen die spezifische Schalleistungspegeldifferenz berücksichtigt werden.

Graphische Darstellung

Diagramm 2.2



Pegeländerung

Pegelabnahme der Ein- bzw. Austrittsöffnung bezogen auf 1m Entfernung vom Halbkugelradius

Quellschalleistungspegel $L_{WAI1,2}$ siehe typenbezogene Geräuschtabelle

Pegelabnahme

$$\Delta L_{1m} = 8 + 20 \lg r \quad \text{mit} \quad r = r_{DN} + 1m$$

Einschränkung

Bei Flächenschallquellen nimmt der Schalldruckpegel nahe der Schallquelle nur langsam ab. Erst für Abstände mit $r \geq 0,4 \sqrt{S_{DN}} = r_{DN}$ kann nach der Gleichung gerechnet werden.

$$L_{pA1} = L_{WAI1,2} - \Delta L_{1m} \quad [\text{dB(A)}]$$

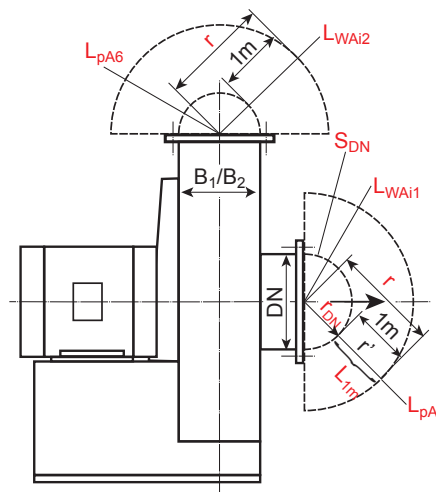
Pegelabnahme nach Tabelle 3

A-bewerteter Schalleistungspegel

A-bewerteter Schalldruckpegel in r m Abstand

- r = Abstand vom Mittelpunkt der Schallquelle
- r_{DN} = Halbkugelradius = $DN/2$
- r' = 1m Abstand vom Halbkugelradius
- S_{DN} = Halbkugeloberfläche
- $S_{DN} = 2 \cdot \pi \cdot r_{DN}^2$

Bild 8



Pegelabnahme bez. auf 1 m

Tabelle 3

DN mm	B ₁ /B ₂ mm	ΔL _{1m} dB	DN mm	B ₁ /B ₂ mm	ΔL _{1m} dB	DN mm	B ₁ /B ₂ mm	ΔL _{1m} dB
100	-	8,5	280	280 / 224	9,5	800	800 / 630	11
112	-	8,5	315	315 / 250	9,5	900	900 / 710	11,5
125	-	8,5	355	355 / 280	9,5	1000	1000 / 800	11,5
140	-	8,5	400	400 / 315	9,5	1120	1120 / 900	12
160	160 / 125	9	450	450 / 355	10	1250	1250 / 1000	12,5
180	180 / 140	9	500	500 / 400	10	1400	1400 / 1120	13
200	200 / 160	9	560	560 / 450	10,5	1600	1600 / 1250	13
224	224 / 180	9	630	630 / 500	10,5	1800	1800 / 1400	13,5

Alle Werte beziehen sich auf Freifeldbedingungen. Toleranzen, Pegeladdition und Reflexion beachten.

Freiansaug- bzw. Freiausblasgeräusch bez. auf 1 m Entfernung vom Halbkugelradius der Ansaug- bzw. Ausblasöffnung.

$$L_{pA5} = L_{WAI1} - \Delta L_{1m} \quad [\text{dB(A)}]$$

$$L_{pA6} = L_{WAI2} - \Delta L_{1m} \quad [\text{dB(A)}]$$

L_{pA5} ; L_{pA6} siehe typenbezogene Geräuschtabelle.

Pegeländerung

Pegelabnahme an der Ein- bzw. Austrittsöffnung ohne Kanalanschluss größer als 1m Abstand

Quellschalleistungspegel $L_{WAi1,2}$ siehe typenbezogene Geräuschtabelle

Pegelabnahme

theoretischer Wert
tatsächlicher Wert
Einschränkung

$$\Delta L_r = 10 \lg 2 \pi r^2$$

$$\textcircled{1} \Delta L_r = 8 + 20 \lg r$$

$$\textcircled{2} \Delta L_r = 8 + 16,7 \lg r$$

$$r_{\min} \geq 0,4 \cdot \sqrt{s_{DN}}$$

$$s_{DN} = \frac{\pi}{2} \cdot DN^2$$

$$L_{pAr} = L_{WAi1,2} - \Delta L_r \quad [\text{dB(A)}]$$

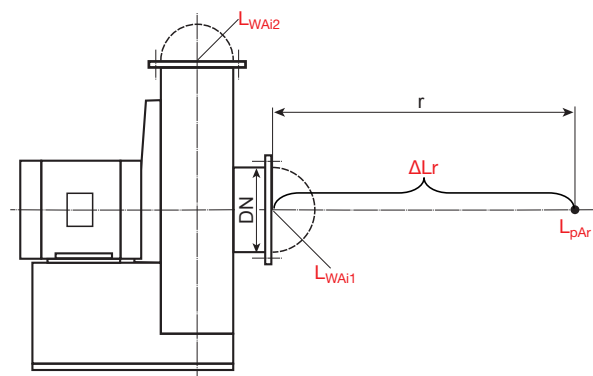
Pegelabnahme nach Diagramm 3

A-bewerteter Schalleistungspegel

A-bewerteter Schalldruckpegel in r m Abstand

r = Abstand vom Mittelpunkt der Schallquelle

Bild 9

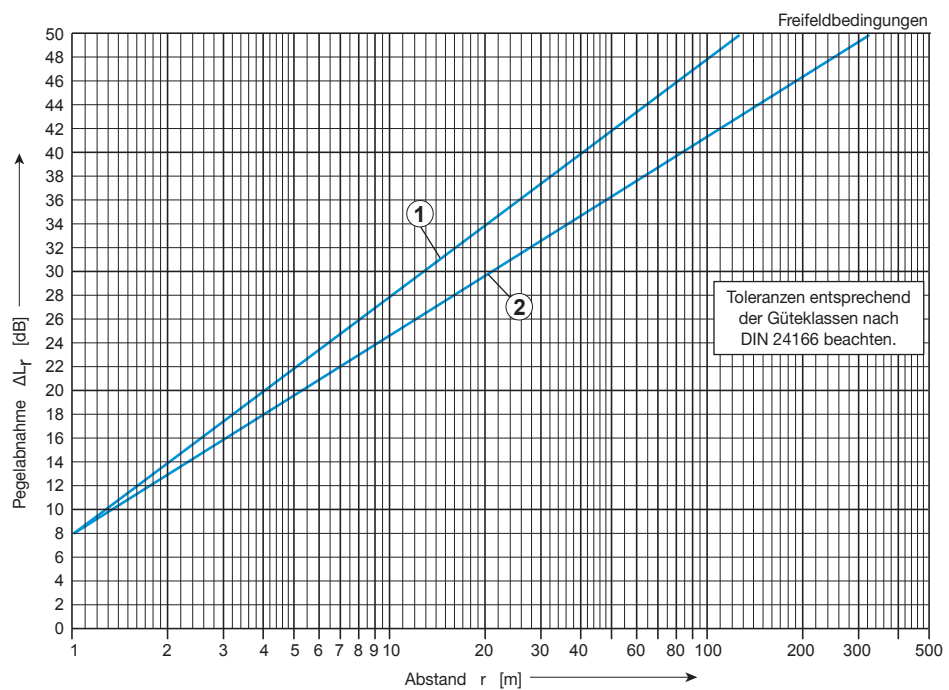


Pegelabnahme

Diagramm 3

Toleranzen, Pegeladdition und Reflexion beachten.

- ① theoretische Pegelabnahme
- ② tatsächliche Pegelabnahme



Pegelabnahme des Ventilators mit Kanalanchluss bezogen auf Gehäuse-Schalleistungspegel

Pegelabnahme

- theoretischer Wert ① $\Delta L_r = 10 \lg 2 \pi r^2$
 = 8 + 20 lg r
- tatsächlicher Wert ② $\Delta L_r = 8 + 16,7 \lg r$

Einschränkung

Gültig für Abstände $r > D$, wobei D die größere Abmessung der Schallquellen bzw. des Ventilators ist. Der Messflächenschalldruckpegel in 1 m Entfernung muss deshalb unter Zugrundelegung des Messflächenmaßes „ L_S “ gerechnet werden.

$L_{pA1m} = L_{WAa} - L_S$

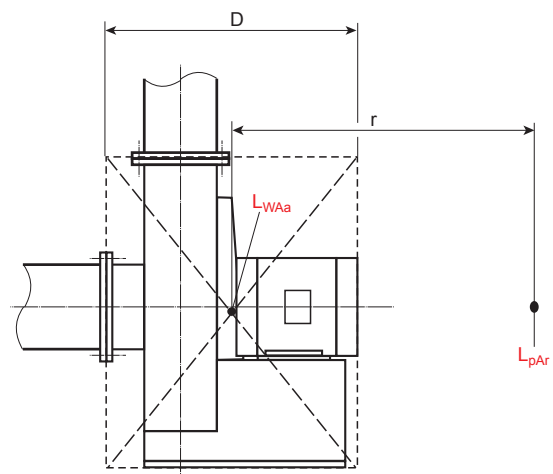
$L_{pAr} = L_{WAa} - \Delta L_r \quad [dB(A)]$

Pegelabnahme nach Diagramm 4

A-bewerteter Gehäuse-Schalleistungspegel

r = Abstand vom Mittelpunkt der Schallquelle

Bild 10

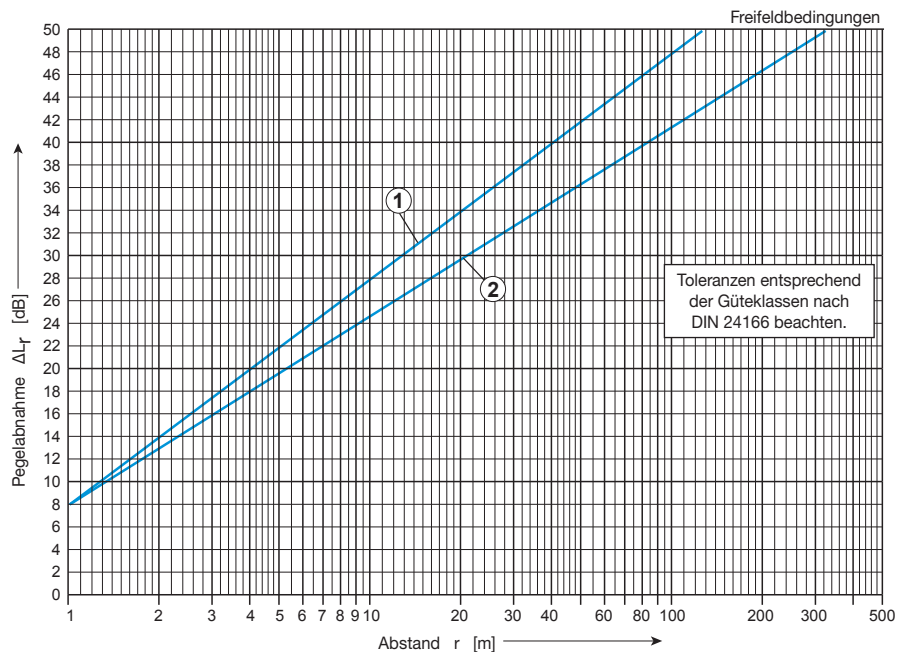


Pegelabnahme

Diagramm 4

Alle Werte beziehen sich auf Freifeldbedingungen. Toleranzen, Pegeladdition und Reflexion beachten.

- ① theoretische Pegelabnahme
- ② tatsächliche Pegelabnahme



Beeinflussung der Geräusche unter Betriebsbedingungen

Um den unter optimalen Bedingungen gemessenen Ventilator auf praxisbezogene Bedingungen umzurechnen, sind folgende Störquellen unbedingt zu beachten und zu berücksichtigen:

- Geräusche der Antriebsmotoren
- Fremdgeräusche durch andere Maschinen
- Pegelerhöhung durch Raumeinfluss (Reflexion)
- Pegelerhöhung durch Abweichung vom Nennpunkt (Ventilator weicht in der Anlage von seinen Bestellwerten ab)
- Pegelerhöhung durch Drosselorgane (Drallregler, Klappen, Schieber usw.)
- Pegelerhöhung durch Kompensatoren (es entsteht ein Schallloch im System)
- Pegelerhöhung durch anlagenbedingte Bauteile wie Rohrleitungen, Krümmer, Umlenkungen, Ansaugkästen, Querschnittsänderungen, Übergangsstücke usw.
- Pegelerhöhung durch Strömungsabriss in der Anlage

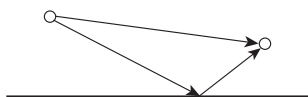
Die anlagenbedingten Störquellen sowie der Aufstellungseinfluss (Örtlichkeiten) sind grundsätzlich vom Anlagenplaner zu berechnen und zu bestimmen.

Die in den folgenden Blättern aufgeführten Zuschlags- und Korrekturwerte sind nur zur überschlägigen Berechnung zu verwenden.

Störquellen

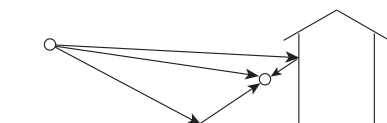
- Geräusche der Antriebsmotoren
Das Geräusch des Antriebsmotors ist von Fabrikat zu Fabrikat sehr unterschiedlich. Genaue Werte sind den jeweiligen Motorenkatalogen zu entnehmen. Das Geräusch muss auf jeden Fall bekannt sein und muss ca. 8 dB(A) unter dem geforderten maximalen Wert liegen, um eine Pegeladdition zu vermeiden. Bei gleichen Geräuschwerten (Ventilator = Motor) erhöht sich der Pegel um 3 dB(A) (siehe Pegeladdition).
- Fremdgeräusche
Als Fremdgeräusch gilt jedes Geräusch an den Messpunkten, das nicht von dem zu untersuchenden Ventilator erzeugt und unmittelbar abgestrahlt wird. Es muss ca. 8 dB(A) unter dem geforderten maximalen Wert liegen, um eine Pegeladdition zu vermeiden. (siehe hierzu Pegeladdition).
- Schallreflexion - Freifeldbedingungen
Befindet sich nahe der Schallquelle eine größere, nicht schallabsorbierende Fläche, so wird von dort der Schall reflektiert. Durch Bodenreflexion kann daher eine Pegelerhöhung um bis zu 3 dB(A) auftreten.

Pegelerhöhung durch Bodenreflexion



Pegelerhöhung durch Boden- und Flächenreflexion

Eine weitere Reflexion muss noch berücksichtigt werden, wenn sich noch zusätzliche Flächen (Mauern, Gebäude, Maschinen usw.) in der Nähe befinden. Dadurch kann sich der Schalldruckpegel um weitere 3 dB(A) erhöhen.

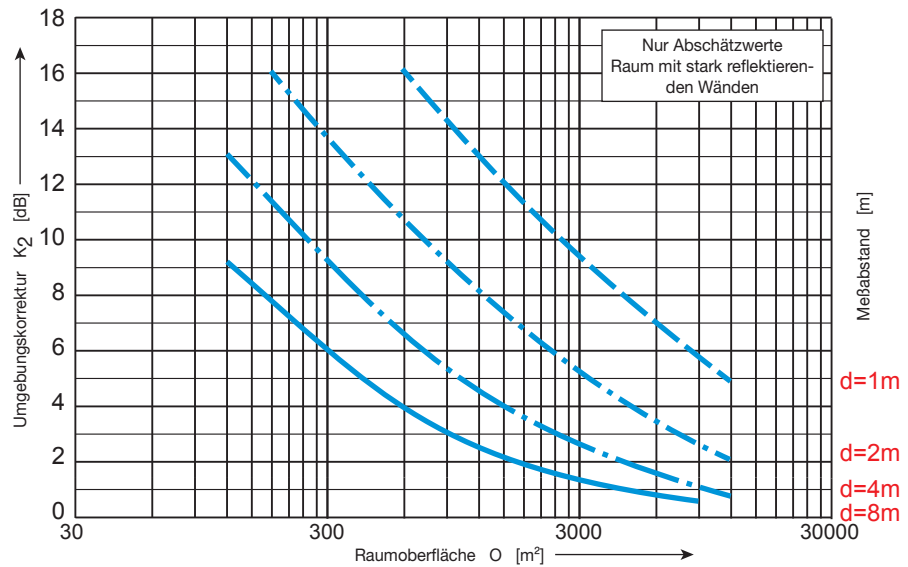


Pegelerhöhung durch Raumeinfluss

Befindet sich die Schallquelle in einem Raum, so kann eine Erhöhung durch Reflexion um bis zu 10 dB(A) auftreten. Die Erhöhung hängt unter anderem von der Größe des Raumes und der Beschaffenheit der Raumbegrenzungen sowie von seinem komplizierten Reflexions- bzw. Absorptionsverhältnis ab. Je kleiner der Raum und je größer der Messabstand, um so größer die Pegelerhöhung durch Reflexion (siehe hierzu Diagramm 5).

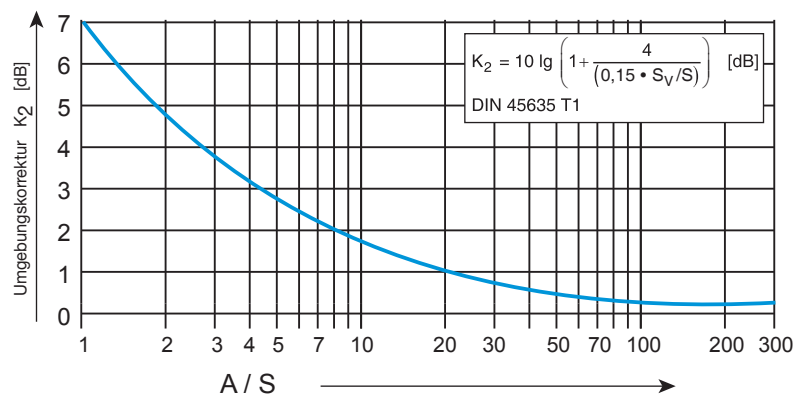
Umgebungskorrektur K2 in Abhängigkeit von der Oberfläche und dem Messabstand

Diagramm 5



Umgebungskorrektur K2 in Abhängigkeit von der Schallabsorptionsfläche

Diagramm 6



A = äquivalente Schallabsorptionsfläche

A = 0,15 · Sv, Sv = äquival. Schallabsorptionsfläche des Raumes

Sv = 2 (L · B + L · H + B · H)

S = Messfläche bzw. Messflächeninhalt des Ventilators (siehe ST 4)

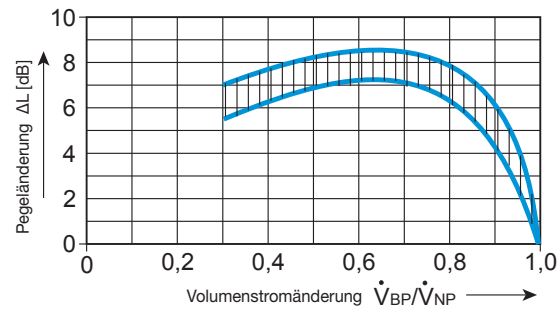
Pegelerhöhung durch Drosselorgane

Drallregler

Durch den Einsatz eines Drallreglers wird die Ventilatorcharakteristik verändert. Je nach Leitschaufelwinkel wird ein Vordrall erzeugt, der eine Veränderung der Einströmverhältnisse bewirkt. Dabei verändert sich der spezifische Schalleistungspegel in Abhängigkeit vom Volumenstrom und Leitschaufelwinkel. Die Änderungen sind dem Diagramm 7 zu entnehmen.

Pegelerhöhung durch Drallregler

Diagramm 7

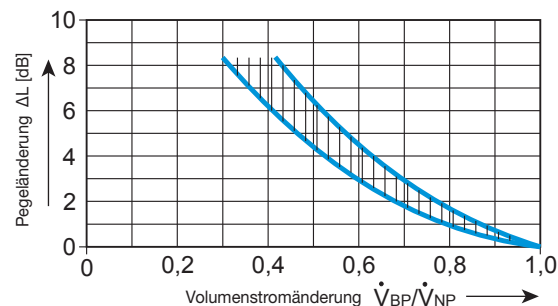


Drosselklappe

Durch den Einsatz einer Klappe wird ein zusätzlicher Anlagenwiderstand erzeugt. Die Klappen müssen deshalb als zusätzliche Geräuschquelle angesehen werden. Das Geräuschverhalten ist abhängig von der Ausführung und Anzahl der Klappen (1 - n Klappen) sowie von der Strömungsgeschwindigkeit und der Klappenstellung (auf - zu). Gesicherte Messwerte im Zusammenhang mit Ventilatoren liegen nicht vor. Als Richtwerte können die unten im Diagramm aufgeführten Werte eingesetzt werden.

Pegelerhöhung durch Drosselklappe

Diagramm 8



Pegelerhöhung bei FU-Betrieb

Eine mögliche Pegelerhöhung des Motors bei FU-Betrieb kann nur bei Mitlieferung des zugehörigen Frequenzumrichters, sowie der Abstimmarbeiten unter der Regie von KRV zugesagt werden, da allein durch die unterschiedliche Parametrierung am FU eine Schwankungsbreite der Pegelerhöhung gegenüber Netzbetrieb von 5-15 dB(A) erzielt werden kann.

Schallwerte des Antriebs können deshalb bei Beistellung des Motors sowie Frequenzumrichters und Parametrierung in Kundenverantwortung von uns nicht garantiert werden.

Gern unterbreiten wir Ihnen ein Angebot über die passenden Motore sowie Frequenzumrichter.

Pegelerhöhung durch Abweichung vom Nennpunkt

Da der Ventilator je nach Anlagenwiderstand auf jedem Punkt seiner Kennlinie arbeiten kann, wird der tatsächliche Arbeitspunkt in der Anlage als Betriebspunkt bezeichnet. Dabei verändert sich der spezifische Schalleistungspegel in Abhängigkeit vom Volumenstrom. Die minimale Geräuscherzeugung des Ventilators fällt annähernd mit den optimalen Wirkungen bei $V_{BP}/V_{NP} = 1 = NP$ zusammen. Die jeweilige Änderung bei Volumenstromabweichungen ist dem Diagramm 9 zu entnehmen.

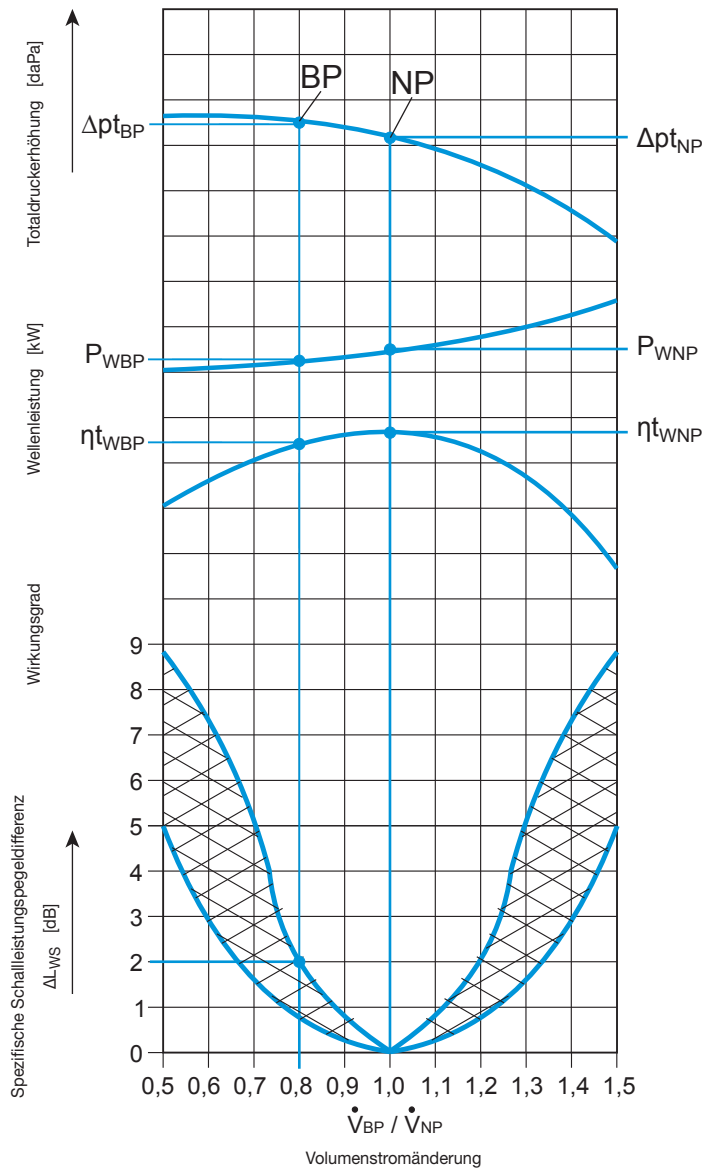
Pegelerhöhung durch Abweichung vom Nennpunkt

Ventilator Kennlinie

NP = Nennpunkt = Listendaten

BP = Betriebspunkt = Arbeitspunkt der Anlage

Diagramm 9

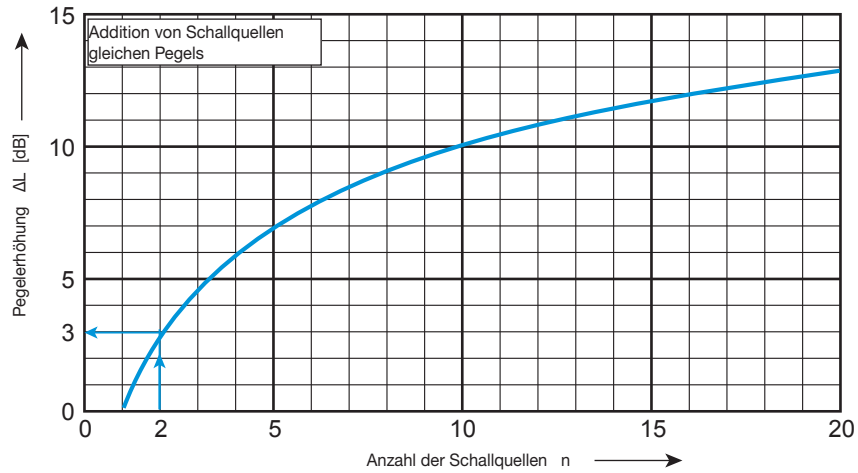


Pegeladdition - Allgemeine Angaben

Kommt zu einer Schallquelle eine zweite hinzu (z. B. zwei Ventilatoren oder wie üblich Ventilator und Antriebsmotor), so erhöht sich dadurch der Schalldruckpegel gemäß den Diagrammen 10 und 11.

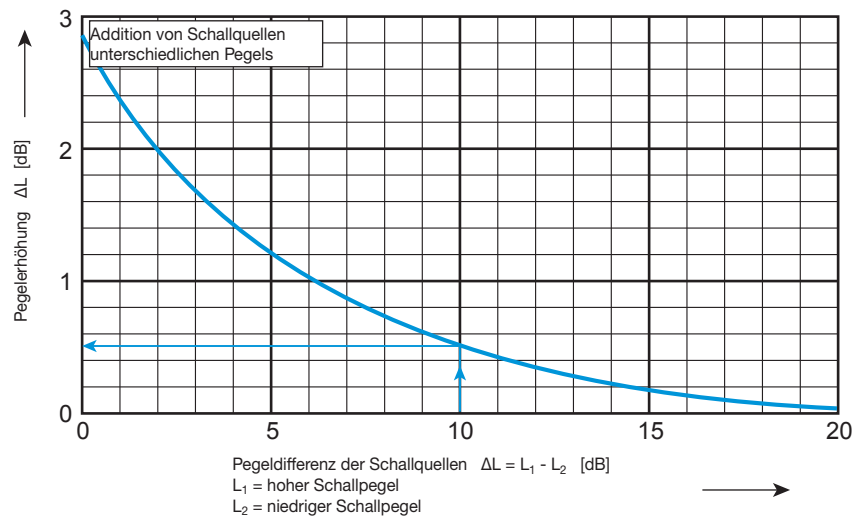
Addition von Schallquellen gleichen Pegels

Diagramm 10



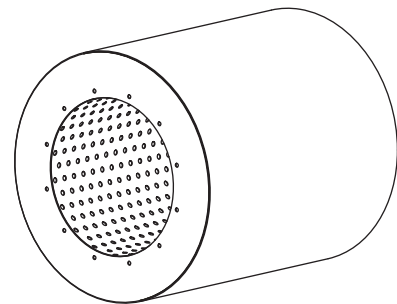
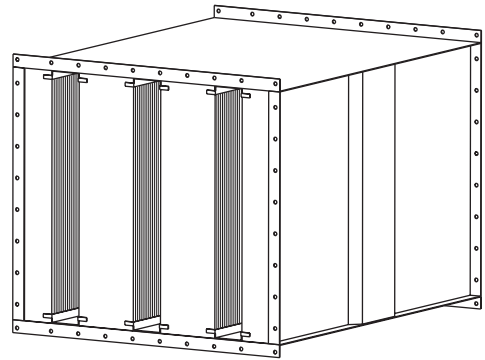
Addition von Schallquellen unterschiedlichen Pegels

Diagramm 11



Kapitel 6 - Schalldämpfer - SD

- Kulissenschalldämpfer
- Konstruktionsmerkmale
- Akustische Daten
- Technische Daten
- Rohrschalldämpfer
- Konstruktionsmerkmale
- Akustische Daten
- Technische Daten



Kulissenschalldämpfer - Konstruktionsmerkmale

Konstruktionsmerkmale

Allgemeine Angaben

Der Standard-Absorptionsschalldämpfer ist speziell auf Radialventilatoren abgestimmt. Die Auslegung in der Auswahltablelle erfolgte mit einer Luftdurchtrittsgeschwindigkeit von $c_s = 15 \text{ m/s}$, 18 m/s und 20 m/s .

Technische Daten:

Kulissenstärke $d = 250 \text{ mm}$

Kulissenabstand $s = 125 \text{ mm}$

Randkulisse $d/2 = 125 \text{ mm}$

Querschnittsverhältnis $A_s/A_{\text{tot}} = 0,333$

A_s = Durchtrittsquerschnitt

A_{tot} = Anströmquerschnitt

Druckverlust im Schalldämpfer siehe Blatt SD 9

max. Luftdurchtrittsgeschwindigkeit $c_s \text{ max} = 20 \text{ m/s}$

Temperaturbeständig bis max. 120°C

Bezugstemperatur = 20°C

Ausführungsbeschreibung siehe unten

Ausführung 3

Schalldämpfergehäuse aus Stahlblech, durchgehend mit Sicken bzw. Flacheisen versteift und versehen mit Anschlussrahmen. Die Ausführung 3 ist ausgelegt für einen konstanten, nicht für wechselnden oder schwellenden Systemdruck durch Veränderungen der Betriebsbedingungen von $\Delta p_t -3150 \text{ daPa}$ bis $+3150 \text{ daPa}$.

Die statische Belastbarkeit bei senkrechtem Einbau beträgt $\leq 3000 \text{ kg}$.

Die Kulissen werden durch U-Profile im Gehäuse fixiert. Ausführung der Kulissen mit feuchtigkeitsabweisender und abriebfester, imprägnierter Oberfläche in verzinktem Stahlblech mit zusätzlicher Lochblechabdeckung aus $1,0 \text{ mm}$ starkem verzinktem Stahlblech mit 40% Lochanteil.

Das Gehäuse ist mit einem Grundanstrich versehen und kann auf Wunsch mit einem Fertiganstrich geliefert werden.

Ausführung 4

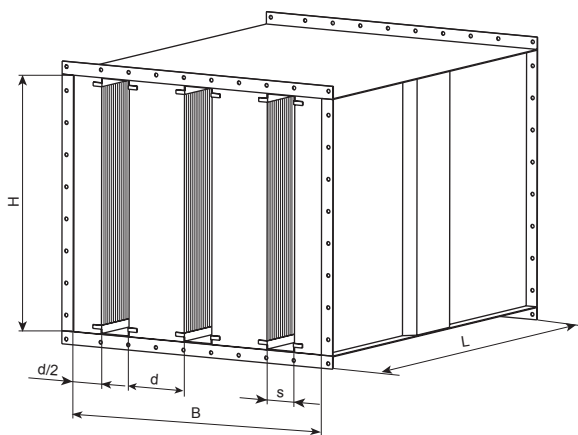
Wie Ausführung 3, jedoch mit abnehmbarer Wand und herausnehmbaren Kulissen.

Optionen:

- druckstoßfest
- temperaturbeständig bis 300°C
- Edelstähle
- mit Prätzen
- gasdicht geschweißt
- mit Anströmprofilen
- Kulissen mit Folienabdeckung
- Oberflächen verzinkt
- Oberflächen badverzinkt

Kulissenschalldämpfer - Akustische Daten

Kulissenschalldämpfer in Standardausführung



Artikel-Nr. = Bauteilgröße

KS S1 1 3-03 08 04 - 00

Längen-Kennzahl x 250 =
L [mm] nach Tabelle 1 (**)

Höhen-Kennzahl x 125 = H [mm]

Breiten-Kennzahl x 375 = B [mm]

Ausführungs-Kennzahl **3**

Baureihen-Kennzahl: Baureihe **1**

Produkt-Kennzahl: **S1** = Kulissenschalldämpfer

Kurzzeichen **KS** = Kulissenschalldämpfer

Auswahltabelle

Artikel Nr. Bauteilgruppe	Kulissenzahl	Breite	Höhe	Luftmenge			Strömungsgeräusch					
							bei $c_s = 15 / 18 / 20$ m/s					
Ausf. (3)	Länge (**)	Stück ¹⁾	B [mm]	H [mm]	\dot{V} (m ³ /min)			L_W [dB]			L_{WA} [dB(A)]	
KSS113-0102..-00	0	375	250	28	31	35	51	54	57	42	47	51
KSS113-0103..-00	0	375	375	40	50	56	53	56	59	44	49	53
KSS113-0104..-00	0	375	500	56	63	71	54	57	60	45	50	54
KSS113-0105..-00	0	375	625	71	80	90	55	58	61	46	51	55
KSS113-0204..-00	1	750	500	112	125	140	57	60	63	48	53	57
KSS113-0206..-00	1	750	750	160	200	224	59	62	65	50	55	59
KSS113-0208..-00	1	750	1000	224	250	280	60	63	66	51	56	60
KSS113-0308..-00	2	1125	1000	315	400	450	61	64	67	52	57	61
KSS113-0310..-00	2	1125	1250	400	500	560	62	65	68	53	58	62
KSS113-0312..-00	2	1125	1500	500	560	630	63	66	69	54	59	63
KSS113-0410..-00	3	1500	1250	560	630	710	64	67	70	55	60	64
KSS113-0412..-00	3	1500	1500	630	800	900	65	68	71	56	61	65
KSS113-0414..-00	3	1500	1750	710	900	1000	65	68	71	56	61	65
KSS113-0514..-00	4	1875	1750	900	1120	1250	66	69	72	57	62	66
KSS113-0516..-00	4	1875	2000	1120	1250	1400	67	70	73	58	63	67
KSS113-0616..-00	5	2250	2000	1250	1600	1800	68	71	74	59	64	68
KSS113-0618..-00	5	2250	2250	1400	1800	2000	68	71	74	59	64	68
KSS113-0620..-00	5	2250	2500	1600	2000	2240	69	72	75	60	65	69
KSS113-0722..-00	6	2625	2750	2000	2240	2500	70	73	76	61	66	70
KSS113-0724..-00	6	2625	3000	2240	2500	2800	70	73	76	61	66	70
KSS113-0822..-00	7	3000	2750	2500	2800	3150	70	73	76	61	66	70
KSS113-0826..-00	7	3000	3250	2800	3150	3550	71	74	77	62	67	71
KSS113-0926..-00	8	3375	3250	3150	3550	4000	71	74	77	62	67	71
KSS113-0928..-00	8	3375	3500	3550	4000	4500	72	75	78	63	68	72
KSS113-1030..-00	9	3750	3750	4000	4500	5000	72	75	78	63	68	72
KSS113-1032..-00	9	3750	4000	4500	5000	5600	73	76	79	64	69	73
KSS113-1134..-00	10	4125	4250	5000	5600	6300	73	76	79	64	69	73
KSS113-1136..-00	10	4125	4500	5600	6300	7100	74	77	80	65	70	74

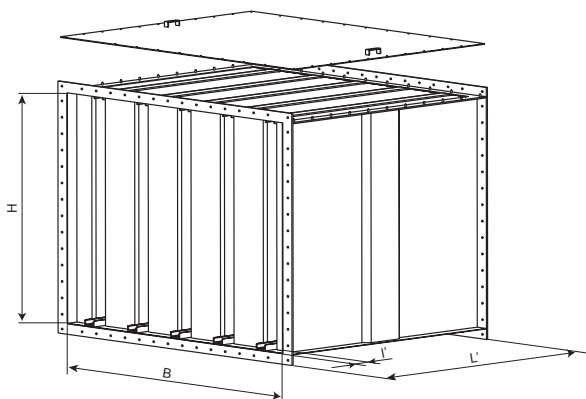
Tabelle 1 (**) Schalldämpferlänge L

Längen-Kennzahl	02	03	04	05	06	07	08	09	10
L [mm]	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500

1) Da grundsätzlich Randkulissen eingesetzt werden, ist jeweils rechts und links zusätzlich 1/2 Kulisse angeordnet (siehe Skizze).

Kulissenschalldämpfer - Akustische Daten

Kulissenschalldämpfer mit abnehmbarer Wand und herausnehmbaren Kulissen 2)



Artikel-Nr. = Bauteilgröße

KS S1 1 4 - 03 08 04 - 00

Längen-Kennzahl x 250 =
L [mm] nach Tabelle 2 (**)

Höhen-Kennzahl x 125 = H [mm]

Breiten-Kennzahl x 375 = B [mm]

Ausführungs-Kennzahl 3

Baureihen-Kennzahl: Baureihe 1

Produkt-Kennzahl: S1 = Kulissenschalldämpfer

Kurzzeichen KS = Kulissenschalldämpfer

Schalldämpferverlängerung

Artikel Nr. Bauteilgruppe Ausf. Länge (4) (**)	Kulissenzahl Stück 1)	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Verlängerung 2 l' [mm]
KSS114-0102..-00	0	375	250	+ 70
KSS114-0103..-00	0	375	375	+ 70
KSS114-0104..-00	0	375	500	+ 70
KSS114-0105..-00	0	375	625	+ 70
KSS114-0204..-00	1	750	500	+ 110
KSS114-0206..-00	1	750	750	+ 110
KSS114-0208..-00	1	750	1000	+ 110
KSS114-0308..-00	2	1125	1000	+ 110
KSS114-0310..-00	2	1125	1250	+ 110
KSS114-0312..-00	2	1125	1500	+ 110
KSS114-0410..-00	3	1500	1250	+ 110
KSS114-0412..-00	3	1500	1500	+ 110
KSS114-0414..-00	3	1500	1750	+ 110
KSS114-0514..-00	4	1875	1750	+ 170
KSS114-0516..-00	4	1875	2000	+ 170
KSS114-0616..-00	5	2250	2000	+ 170
KSS114-0618..-00	5	2250	2250	+ 170
KSS114-0620..-00	5	2250	2500	+ 170
KSS114-0722..-00	6	2625	2750	+ 210
KSS114-0724..-00	6	2625	3000	+ 210

Weitere Größen auf Anfrage

bei Kulissenlänge $L \leq L_{\max}$ gilt: $L' = L + 2 l'$

mit L = Kulissenlänge

L' = Schalldämpferlänge

$2 l'$ = Schalldämpfer-Verlängerung

Tabelle 2 (**) Kulissenlänge L

Längen-Kennzahl	02	03	04	05	06	07	08	09	10
L [mm]	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500

1) Da grundsätzlich Randkulissen eingesetzt werden, ist jeweils rechts und links zusätzlich 1/2 Kulissee angeordnet (siehe Skizze).

2) Die Entnahme der Kulissen ist nur über die Fläche $B \times L'$ möglich.

Kulissenschalldämpfer - Akustische Daten

Einfügungsdämpfung in Abhängigkeit von der Oktavmittenfrequenz

Tabelle 3

Oktavmittenfrequenz fm [Hz]	Einfügungsdämpfung De [dB] - Schalldämpferlänge								
	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500
63	3	3	4	4	5	6	6	7	7
125	5	6	8	10	12	13	15	17	19
250	10	13	17	20	23	27	30	33	36
500	17	24	30	35	41	47	48	48	48
1000	24	32	40	48	48	48	48	48	48
2000	20	26	32	38	44	48	48	48	48
4000	14	16	19	22	25	27	30	32	35
8000	11	12	13	15	17	18	20	21	22

A-bewertete Pegeldifferenz des Schalldämpfers

Tabelle 4

Laufradrehzahl n _L [min ⁻¹]		Pegeldifferenz ΔLA [dB(A)] in Abhängigkeit von der Schalldämpferlänge L [mm]								
von - bis	Mittelwert	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500
4500 > 2250	3000	20	24	27	29	31	32	33	35	36
2250 > 1125	1500	20	23	26	28	30	32	33	34	35
1125 > 560	750	22	24	26	28	30	31	32	34	34
560 > 280	375	23	25	27	28	30	31	32	33	34

A-bewerteter Schalleistungspegel nach Schalldämpfer

$$L_{Wi,1,2} = L_{WAi,1,2} + \Delta L_{KA}$$

ΔL_{KA} : Korrekturwert zur A-Bewertung
 A-bewerteter Quellschalleistungspegel saugseitig, druckseitig

$$L_{WA} = L_{Wi,1,2} - \Delta L_A \quad [\text{dB(A)}]$$

ΔL_A : A-bewertete Pegeldifferenz (Tabelle 4)
 Quellschalleistungspegel saugseitig, druckseitig
 A-bewerteter Schalleistungspegel unmittelbar nach dem SD

Anmerkung

In der A-bewerteten Pegeldifferenz des Schalldämpfers ist die A-Bewertung mit eingerechnet, es ist deshalb von A-bewertetem Quellschalleistungspegel in unbewerteten Quellschalleistungspegel umzurechnen.

Anmerkung

Die A-bewertete Pegeldifferenz gilt nur für Radialventilatoren, da der Wert abhängig ist vom Frequenzspektrum des Ventilators.

Kulissenschalldämpfer - Akustische Daten

Strömungsgeräusch im Schalldämpfer

Bei der Auslegung von Schalldämpfern muss das Strömungsgeräusch im Schalldämpfer ca. 10 dB niedriger liegen als der rechnerisch zulässige Pegel hinter dem Schalldämpfer, um eine Pegeladdition zu vermeiden. Es ist deshalb bei der Wahl des Schalldämpferquerschnitts BxH und der Luftdurchtrittsgeschwindigkeit c_s jeweils das Strömungsgeräusch zu beachten.

Schalleistungspegel

$$L_W = L_{c_s} + L_k \quad [\text{dB}]$$

L_{c_s} : Strömungsgeräusch nach Diagramm 1
 L_k : Korrekturwert für Strömungsquerschnitt nach Tabelle 5

Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches

Diagramm 1

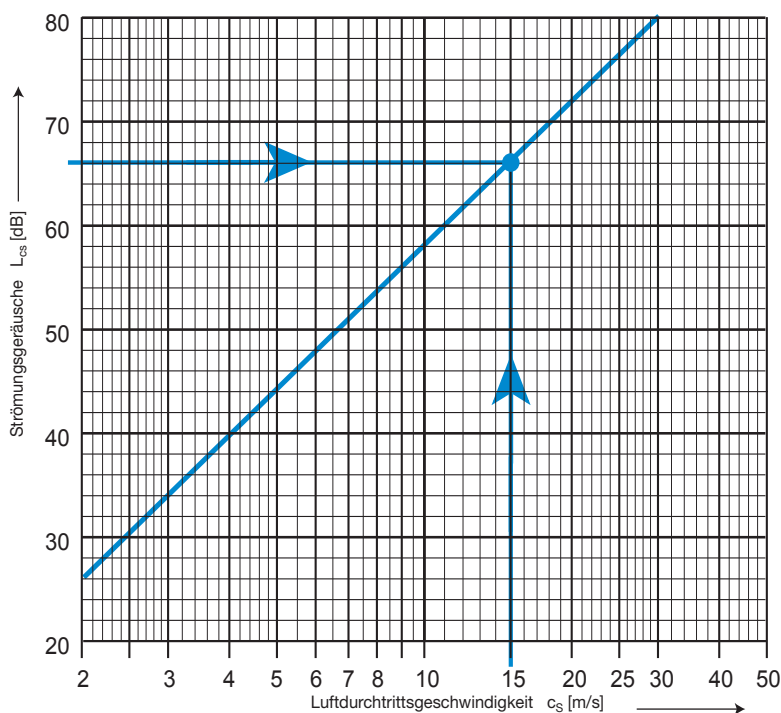


Tabelle 5

B x H		LK [dB]
375 x	250	- 15
	375	- 14
	500	- 12
750 x	625	- 11
	500	- 9
	750	- 7
1125 x	1000	- 6
	1000	5
	1250	4
1500 x	1500	3
	1250	2
	1500	1
1875 x	1750	1
	1750	0
	2000	1
2250 x	2000	2
	2250	2
	2500	3
2625 x	2750	4
	3000	4
	3000 x	2750
3375 x	3250	5
	3250	5
	3500	6
3750 x	3750	6
	4000	7
	4125 x	4250
4400		8

A-bewerteter Schalleistungspegel – Korrekturwerte

$L_{WA} = L_W - 9 \text{ dB(A)}$ [dB(A)] gilt für $c_s = 15 \text{ m/s}$

$L_{WA} = L_W - 7 \text{ dB(A)}$ [dB(A)] gilt für $c_s = 18 \text{ m/s}$

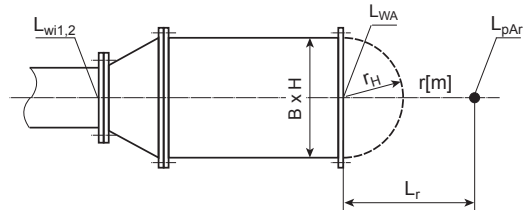
$L_{WA} = L_W - 6 \text{ dB(A)}$ [dB(A)] gilt für $c_s = 20 \text{ m/s}$

Kulissenschalldämpfer - Akustische Daten

Pegelabnahme bezogen auf r m Abstand

$$L_{pAr} = L_{WA} - \Delta L_r \quad [\text{dB(A)}] \quad \text{mit} \quad \Delta L_r = 8 + 20 \lg r \quad [\text{dB}]$$

L_{pAr} : A-bewerteter Schalldruckpegel r m Abstand
 L_{WA} : A-bewerteter Schalleistungspegel nach Schalld. (siehe Blatt SD 5)
 ΔL_r : Pegelabnahme nach Tabelle 6



Einschränkung

Bei Flächenschallquellen nimmt der Schalldruckpegel nahe der Schallquelle nur langsam ab. Erst für Abstände $r > r_H$ kann mit oben genannter Formel ΔL_r ermittelt werden.

$$r_H = 0,565 \cdot \sqrt{B \cdot H}$$

r_H [m] = Halbkugelradius (Mindestabstand)
 r [m] = Abstand vom Mittelpunkt der Schallquelle
 B, H [m] = Schalldämpferquerschnitt
 ΔL_{rH} = Pegelminderung bei Abstand r_H

Pegelabnahme

Tabelle 6

SD B x H mm	r_H m	ΔL_{1m} dB	ΔL_{2m} dB	ΔL_{3m} dB	ΔL_{4m} dB	ΔL_{6m} dB	ΔL_{8m} dB	ΔL_{10m} dB
375 x 250	0,17	8	14	17	20	23	26	28
375 x 375	0,21	8	14	17	20	23	26	28
375 x 500	0,24	8	14	17	20	23	26	28
375 x 625	0,27	8	14	17	20	23	26	28
750 x 500	0,35	8	14	17	20	23	26	28
750 x 750	0,42	8	14	17	20	23	26	28
750 x 1000	0,49	8	14	17	20	23	26	28
1125 x 1000	0,60	8	14	17	20	23	26	28
1125 x 1250	0,67	8	14	17	20	23	26	28
1125 x 1500	0,73	8	14	17	20	23	26	28
1500 x 1250	0,77	8	14	17	20	23	26	28
1500 x 1500	0,85	8	14	17	20	23	26	28
1500 x 1750	0,91	8	14	17	20	23	26	28
1875 x 1750	1,00	8	14	17	20	23	26	28

SD B x H mm	r_H m	ΔL_{1m} dB	ΔL_{2m} dB	ΔL_{3m} dB	ΔL_{4m} dB	ΔL_{6m} dB	ΔL_{8m} dB	ΔL_{10m} dB
1875 x 2000	1,09	9	14	17	20	23	26	28
2250 x 2000	1,20	9	14	17	20	23	26	28
2250 x 2250	1,27	10	14	17	20	23	26	28
2250 x 2500	1,34	10	14	17	20	23	26	28
2625 x 2750	1,52	11	14	17	20	23	26	28
2625 x 3000	1,59	12	14	17	20	23	26	28
3000 x 2750	1,62	12	14	17	20	23	26	28
3000 x 3250	1,76	12	14	17	20	23	26	28
3375 x 3250	1,87	13	14	17	20	23	26	28
3375 x 3500	1,94	13	14	17	20	23	26	28
3750 x 3750	2,12	14	-	17	20	23	26	28
3750 x 4000	2,19	14	-	17	20	23	26	28
4125 x 4250	2,37	15	-	17	20	23	26	28
4125 x 4500	2,43	15	-	17	20	23	26	28

SD B x H mm	ΔL_{20m} dB	ΔL_{30m} dB	ΔL_{40m} dB	ΔL_{60m} dB	ΔL_{80m} dB	ΔL_{100m} dB	ΔL_{200m} dB	ΔL_{300m} dB	ΔL_{400m} dB	ΔL_{500m} dB
alle SD	34	37	40	44	46	48	54	57	60	62

Alle Werte beziehen sich auf Freifeldbedingungen.
Toleranzen, Pegeladdition und Reflexion beachten.

Kulissenschalldämpfer - Technische Daten

Technische Daten

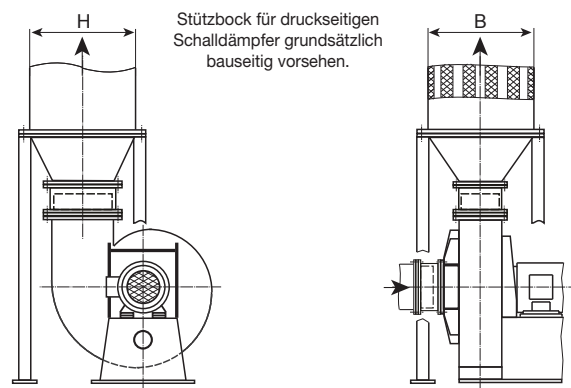
Allgemeine Angaben

Es ist anzustreben, den erforderlichen Schalldämpfer immer in unmittelbarer Nähe des Ventilators anzuordnen, weil dann das gesamte nachfolgende Anlagensystem nur noch mit den reduzierten Schallwerten belastet wird.

Bei der Aufstellung der Ventilatoren auf Schwingelementen sind saug- und druckseitig Kompensatoren vorzusehen. Aus schalltechnischen Gründen sollten diese mit Leitblechen ausgestattet sein. Sie wirken dann wie eine Rohrleitung. Bei hohen Schallanforderungen sind Kompensatoren und Übergangsstücke bis zur Schalldämpfermitte mit einer Schallisolierung zu versehen.

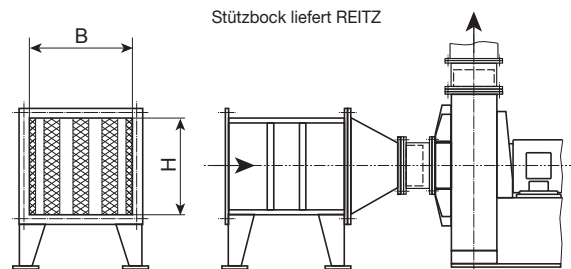
Druckseitig angeordneter Schalldämpfer

Der druckseitige Schalldämpfer ist grundsätzlich so anzuordnen, dass die Kulissen parallel zur Gehäusehöhe durchströmt werden. Bei der Konstruktion des Übergangsstückes sind die Kantenlängen entsprechend festzulegen, d.h. der Gehäusebreite „B2“ (siehe Maßskizzenblatt) ist immer die Schalldämpferbreite „B“ zugeordnet. Analog dazu ist der Druckstützenhöhe „B1“ immer die Schalldämpferhöhe „H“ zugeordnet. Außerdem wird dadurch vermieden, dass bei waagerechter Anordnung des Schalldämpfers (bei Gehäusestellung 90° und 270°) die Kulissen waagrecht angeordnet werden.



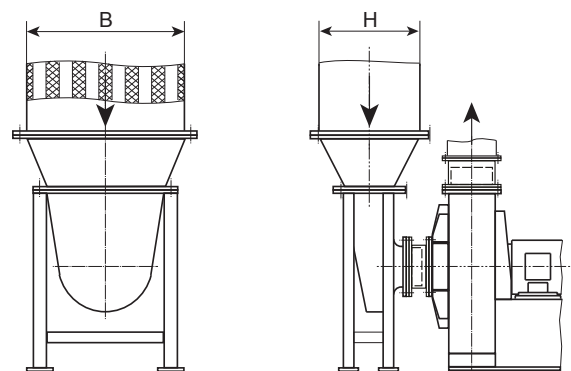
Saugseitig angeordneter Schalldämpfer

Der saugseitige Schalldämpfer ist grundsätzlich so anzuordnen, dass die Kulissen senkrecht stehen.



Saugseitig am Ansaugkasten angeordneter Schalldämpfer

Die Kulissen sind in Querrichtung angeordnet, konform mit einem ev. quer zum Ansaugkasten angeordneten Drosselorgan.



Kulissenschalldämpfer - Technische Daten

Druckverluste

Druckverlust im Schalldämpfer

Luftdurchtrittsgeschwindigkeit c_s in m/s	Druckverlust im Schalldämpfer Δp_{SD} in daPa								
	Schalldämpferlänge L in mm								
	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500
15	10	10,5	11	11	11,5	12	12	12,5	13
18	14,5	15	15,5	16	16,5	17	17,5	18	18,5
20	18	18,5	19	19,5	20	20,5	21	22	22,5

Bei freier Ansaugung entsteht zusätzlich der Eintrittsverlust

$\Delta P_E = 15$ daPa bei $c_s = 15$ m/s

$\Delta P_E = 23$ daPa bei $c_s = 18$ m/s

$\Delta P_E = 28$ daPa bei $c_s = 20$ m/s

Druckverlust durch Schutzgitter mit freier Fläche von 90 %

$\Delta P_{SG} = 3$ daPa bei $c_s = 15$ m/s

$\Delta P_{SG} = 5$ daPa bei $c_s = 18$ m/s

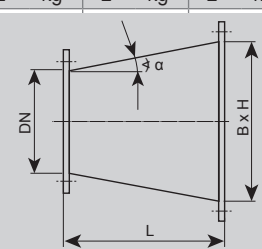
$\Delta P_{SG} = 6$ daPa bei $c_s = 20$ m/s

Druckverluste von Übergangsstücken, Rohrleitungen und Krümmern sind kundenseitig zu bestimmen.

Übergangsstücke

Um bei der Einplanung der Schalldämpfer den Platzbedarf besser bestimmen zu können, sind die jeweils notwendigen Längen der Übergangsstücke aus der Tabelle zu entnehmen. Die Längen sind so gewählt, dass der α max. 30° beträgt.

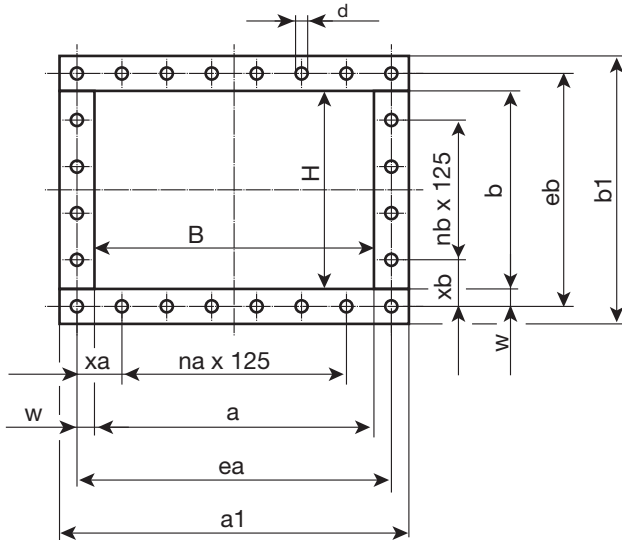
Anschlußseite DN ¹⁾	Schalldämpfer Breite x Höhe																			
	375 x 250 375 x 375	375 x 500 375 x 625	750 x 500 750 x 750	750 x 1000	1125 x 1000 1125 x 1250	1125 x 1500 1500 x 1250 1500 x 1500	1500 x 1750 1875 x 1750 1875 x 2000	2250 x 2000 2250 x 2250 2250 x 2500	2625 x 2750 3000 x 2750	3375 x 3250 3375 x 3500 3750 x 3750 3750 x 4000	4125 x 4250 4125 x 4500									
DN ¹⁾	Gewicht und Länge des Übergangsstückes																			
	L	kg	L	kg	L	kg	L	kg	L	kg	L	kg	L	kg	L	kg	L	kg		
100	315	9,3	500	16,5	800	42,2	1000	56,5												
112	315	9,5	500	16,8	800	42,6	1000	57	1250	103										
125	315	9,7	500	17	710	40,2	1000	58,2	1250	104										
140	315	10	450	16,3	710	40,7	900	54,5	1250	105	1600	160								
160	315	10,3	450	16,7	710	41,3	900	55,2	1250	106	1600	162								
180	315	10,6	400	15,9	710	41,9	900	55,9	1120	101	1600	163	2000	300						
200	315	10,9	400	16,2	710	42,4	900	56,7	1120	101	1600	164	2000	302						
224	250	9,8	400	16,6	630	40,3	800	53,5	1120	102	1500	159	2000	304	2500	544				
250	250	10,2	400	17,6	630	40,9	800	54,3	1120	103	1500	160	2000	306	2500	548				
280	250	11,4	355	17,2	560	39,9	800	56,1	1120	106	1500	163	1800	288	2500	553	3350	900		
315	250	12,2	355	18	560	40,9	800	57,5	1120	108	1500	166	1800	294	2500	558	3350	908		
355	250	12,6	355	17,3	560	41,7	710	54,5	1000	101	1400	160	1800	297	2500	564	2800	812		
400			315	18	560	42,8	710	55,9	1000	103	1400	163	1800	300	2240	528	2800	819		
450			315	18,9	560	44	630	53,4	900	98	1250	153	1800	304	2240	535	2800	827		
500					560	45,1	630	54,6	900	100	1250	156	1800	308	2240	541	2800	835		
560					500	44,9	630	57,4	800	96	1250	160	1600	292	2240	550	2800	846		
630					500	46,7	630	59,5	800	99	1250	164	1600	297	2240	559	2800	857	3550	1634
710					500	48,9	630	61,9	710	94	1120	156	1600	302	2000	525	2800	869	3550	1653
800					630	64,6	710	97	1120	160	1600	308	2000	535	2800	883	3550	1675		
900					630	68	710	100	1000	152	1400	290	1800	508	2500	833	3550	1699	4000	2062
1000							710	104	1000	156	1400	296	1800	517	2500	846	3550	1723	4000	2089
1120							710	114	900	155	1120	270	1600	493	2240	807	3550	1757	4000	2127
1250									900	161	1120	276	1600	503	2240	822	3350	1713	4000	2163
1400									900	169	1120	265	1600	516	2240	730	3350	1746	4000	2203
1600											1000	274	1600	533	1800	747	3150	1710	3550	2061
1800											1000	284	1600	551	1800	765	3150	1751	3550	2107
2000											1000	296	1600	571	1800	783	2800	1638	3550	2153



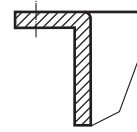
1) bei rechteckigen Querschnitten ist jeweils vom Kleinmaß auszugehen, z.B. 500/400 → Bezugsmaß DN = 400

Kulissenschalldämpfer - Technische Daten

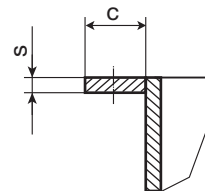
Anschlußmaße



bei SD-Ausf. 3 ≤ B x H 1500 x 1750



bei SD-Ausf. 3 > B x H 1500 x 1750



Achtung

Bei dem Nennmaß 375/250 ergibt sich auf der kurzen Flanschseite eine Bohrung auf der Mittelachse.

Nennmaß		c x s	Gewicht kg	Abmaße in mm											Loch Ød	Loch- anzahl
Breite B	Höhe H			a	b	ea	eb	xa	xb	na	nb	w	a1	b1		
375	250	30 x 3	2,04	377	252	411	286	143	143	1	-	17	437	312	10	10
375	375	30 x 3	2,38	377	377	411	411	143	143	1	1	17	437	437	10	12
375	500	30 x 3	2,72	377	502	411	536	143	80,5	1	3	17	437	562	10	16
375	625	30 x 3	3,06	377	627	411	661	143	143	1	3	17	437	687	10	16
750	500	50 x 3	11,42	752	502	812	562	93,5	93,5	5	3	30	852	602	14	24
750	750	50 x 3	12,85	752	752	812	812	93,5	93,5	5	5	30	852	852	14	28
750	1000	50 x 3	14,73	752	1002	812	1062	93,5	93,5	5	7	30	852	1102	14	32
1125	1000	50 x 3	17,56	1127	1002	1187	1062	156	93,5	7	7	30	1227	1102	14	36
1125	1250	50 x 3	19,45	1127	1252	1187	1312	156	93,5	7	9	30	1227	1352	14	40
1125	1500	50 x 3	21,33	1127	1502	1187	1562	156	93,5	7	11	30	1227	1602	14	44
1500	1250	50 x 3	23,03	1502	1252	1562	1312	93,5	93,5	11	9	30	1602	1352	14	48
1500	1500	50 x 3	24,91	1502	1502	1562	1562	93,5	93,5	11	11	30	1602	1602	14	52
1500	1750	50 x 3	26,80	1502	1752	1562	1812	93,5	93,5	11	13	30	1602	1852	14	56
1875	1750	80 x 10	76,29	1877	1752	1967	1842	171	108,5	13	13	45	2037	1912	22	60
1875	2000	80 x 10	81,12	1877	2002	1967	2092	171	108,5	13	15	45	2037	2162	22	64
2250	2000	80 x 10	88,37	2252	2002	2342	2092	108,5	108,5	17	15	45	2412	2162	22	72
2250	2250	80 x 10	93,20	2252	2252	2342	2342	108,5	108,5	17	17	45	2412	2412	22	76
2250	2500	80 x 10	98,03	2252	2502	2342	2592	108,5	108,5	17	19	45	2412	2662	22	80
2650	2750	100 x 10	174,53	2627	2752	2737	2862	181	118,5	19	21	55	2827	2952	22	88
2650	3000	100 x 10	182,08	2627	3002	2737	3112	181	118,5	19	23	55	2827	3202	22	92
3000	2750	100 x 10	185,85	3002	2752	3112	2862	118,5	118,5	23	21	55	3202	2952	22	96
3000	3250	100 x 10	200,95	3002	3252	3112	3362	118,5	118,5	23	25	55	3202	3452	22	104
3375	3250	100 x 10	212,28	3377	3252	3487	3362	181	118,5	25	25	55	3577	3452	22	108
3375	3500	100 x 10	219,83	3377	3502	3487	3612	181	118,5	25	27	55	3577	3702	22	112
3750	3750	100 x 10	238,70	3752	3752	3862	3862	118,5	118,5	29	29	55	3952	3952	22	124
3750	4000	100 x 10	246,25	3752	4002	3862	4112	118,5	118,5	29	31	55	3952	4202	22	128
4125	4250	100 x 10	265,13	4127	4252	4237	4362	181	118,5	31	33	55	4327	4452	22	136
4125	4500	100 x 10	272,68	4127	4502	4237	4612	181	118,5	31	35	55	4327	4702	22	140

Kulissenschalldämpfer - Technische Daten

Gewichte

Schalldämpferquerschnitt		Gewicht in kg für Ausführung 3								
Breite B mm	Höhe H mm	Schalldämpferlänge L in mm								
		500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500
375	250	32	46	62	76	91	106	122	138	152
375	375	39	56	74	92	110	129	146	166	186
375	500	45	66	87	109	130	150	171	195	222
375	625	51	76	100	123	149	172	196	222	246
750	500	73	107	141	174	209	243	278	315	349
750	750	89	132	177	221	265	309	354	398	442
750	1000	107	158	212	264	318	370	422	476	529
1125	1000	141	210	279	349	419	488	559	628	699
1125	1250	163	243	323	405	485	567	648	728	809
1125	1500	185	277	371	459	550	642	735	826	917
1500	1250	201	300	400	502	603	702	802	903	1003
1500	1500	228	341	455	568	682	796	911	1023	1136
1500	1750	255	382	509	636	763	891	1019	1145	1272
1875	1750	399	549	700	849	1000	1150	1300	1450	1601
1875	2000	439	604	770	936	1102	1268	1434	1601	1767
2250	2000	502	695	888	1080	1273	1466	1659	1850	2044
2250	2250	546	757	967	1179	1387	1599	1812	2022	2234
2250	2500	590	818	1047	1277	1506	1735	2130	2358	2588
2625	2750	897	1178	1460	1741	2024	2306	2585	2868	3149
2625	3000	954	1256	1559	1861	2163	2465	2768	3070	3374
3000	2750	989	1304	1619	1938	2254	2571	2886	3203	3519
3000	3250	1112	1474	1836	2200	2560	2922	3285	3647	4008
3375	3250	1213	1614	2015	2416	2817	3218	3619	4019	4421
3375	3500	1280	1706	2134	2560	2988	3413	3840	4266	4693
3750	3750	1456	1954	2449	2946	3441	3938	4433	4928	5425
3750	4000	1529	2054	2577	3102	3626	4149	4674	5198	5721
4125	4250	1722	2322	2923	3523	4124	4727	5326	5926	6526
4125	4500	1799	2429	3060	3692	4322	4953	5585	6216	6849

Kulissenschalldämpfer - Technische Daten

Gewichte

Schalldämpferquerschnitt		Gewicht in kg für Ausführung 4								
Breite B mm	Höhe H mm	Kulissenlänge L in mm tats. Schalldämpferlänge L in mm (siehe Blatt SD 4)								
		500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500
375	250	36	51	65	80	94	107	130	145	161
375	375	45	63	80	98	114	132	161	178	196
375	500	55	75	95	117	136	156	189	210	232
375	625	63	87	111	134	157	180	221	244	268
750	500	95	130	160	191	224	257	319	351	384
750	750	122	163	204	245	286	328	408	449	491
750	1000	151	199	250	299	349	398	498	549	600
1125	1000	222	297	372	446	521	596	744	817	892
1125	1250	260	345	430	518	606	693	971	949	1037
1125	1500	298	407	493	590	790	888	986	1082	1179
1500	1250	391	512	631	752	1023	1144	1264	1385	1505
1500	1500	446	581	716	850	1162	1297	1432	1576	1702
1500	1750	501	650	800	949	1300	1450	1599	1749	1899
1875	1750	736	915	1097	1277	1459	1639	1821	2001	2182
1875	2000	806	1004	1202	1400	1598	1795	1993	2191	2389
2250	2000	933	1162	1392	1619	1848	2077	2306	2533	2762
2250	2250	1015	1263	1510	1759	2008	2255	2504	2751	3000
2250	2500	1097	1364	1631	1899	2166	2433	2702	2969	3236
2625	2750	1354	1680	2004	2329	2984	2980	3303	3629	3953
2625	3000	1469	1815	2160	2508	2856	3202	3549	3895	4243
3000	2750	1539	1901	2264	2630	2993	3357	3720	4084	4448

Rohrschalldämpfer

Konstruktionsmerkmale

Allgemeine Angaben

Der Rohr-Absorptionsschalldämpfer ist speziell auf Radialventilatoren abgestimmt. Die Auslegung erfolgte bei einer Luftdurchtrittsgeschwindigkeit von $c_s = 15 \text{ m/s}$, 18 m/s und 20 m/s .

Druckverluste: wie bei Rohrleitungen gleicher Nennweite,
bei Ausf. 4: 20 daPa bei $c_s = 15 \text{ m/s}$

Technische Daten:

Außendurchmesser	D
Nennmaß	DN
Wandstärke	d = 100 mm bzw. 150 mm
Kerndurchmesser	2d = 300 mm

Ausführung 2 und 4 (geschweißt)

Der Rohrschalldämpfer ist für den Einbau in Rohrleitungen mit Druckbelastung vorgesehen. Stirnseitig sind Flansche mit Lochkreisen nach DIN 24 154 R 2 (Ausgabe Juli 90) angebracht. Die schallabsorbierende Füllung besteht aus feuchtigkeitsbeständigen, nicht brennbaren Mineralstoffmatten hinter Rieselschutz und verzinktem Lochblech. Die Schalldämpfer-Mantelflächen sind aus 3 mm Schwarzblech gefertigt, verschweißt und mit einem Grundanstrich versehen.

Der maximale Systemdruck beträgt $\Delta p_t = -2400 \text{ daPa}$ bis $+3150 \text{ daPa}$.

Temperaturbeständig bis max. 120° C

Ausführung 4 ist mit einem absorbierenden Kern versehen.

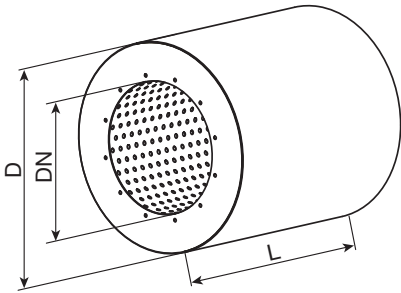
Optionen:

- mit Stützböcken
- verzinkt
- temperaturbeständig
- druckstoßfest
- Edelstahl-Ausführungen
- Sonderflansche
- strömungsseitige Folienabdeckung

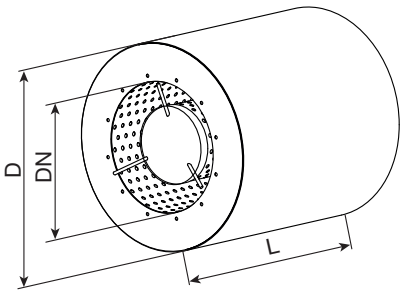
Rohrschalldämpfer

Akustische Daten

Ausführung 2



Ausführung 4



Artikel-Nr. = Bauteilgröße

RS S2 1 . - ... - 00

Längen-Kennzahl x 10 =
L [mm] nach Tabelle 8 (**)

Nennmaß-Kennzahl x 10 = DN [mm]

Ausführungs-Kennzahl nach Tabelle 7

Baureihen-Kennzahl: Baureihe 1

Produkt-Kennzahl: S2 = Rohrschalldämpfer

Kurzzeichen RS = Rohrschalldämpfer

Auswahltabelle

Artikel Nr. =Bauteilgröße	Ausführung	Nennmaß DN	Außen-Ø D	Luftmenge \dot{V} (m³/min)			Strömungsgeräusch bei $c_s = 15 / 18 / 20$ m/s					
							L _W [dB]			L _{WA} [dB(A)]		
Ausf. (*)	Länge (**)	mm	mm									
RSS21. - 012...-00	2	125	325	11	13	15	46	50	52	37	43	46
RSS21. - 014...-00	2	140	340	14	16	18	48	52	54	39	45	48
RSS21. - 016...-00	2	160	360	18	21	24	49	53	55	40	46	49
RSS21. - 018...-00	2	180	380	23	27	30	50	54	56	41	47	50
RSS21. - 020...-00	2	200	400	28	34	37	51	55	57	42	48	51
RSS21. - 022...-00	2	224	425	35	42	47	52	56	58	43	49	52
RSS21. - 025...-00	2	250	450	44	53	59	53	57	59	44	50	53
RSS21. - 028...-00	2	280	580	55	66	74	54	58	60	45	51	54
RSS21. - 031...-00	2	315	615	70	84	93	55	59	61	46	52	55
RSS21. - 035...-00	2	355	655	89	107	118	56	60	62	47	53	56
RSS21. - 040...-00	2	400	700	113	135	150	57	61	63	48	54	57
RSS21. - 045...-00	4	450	750	91	97	108	55	59	62	47	52	56
RSS21. - 050...-00	4	500	800	117	140	156	57	61	63	48	54	57
RSS21. - 056...-00	4	560	860	144	172	192	58	62	64	49	55	58
RSS21. - 063...-00	4	630	930	189	226	252	59	63	65	50	56	59

Tabelle 7 (*) Ausführungen

Ausführungs-Kennzahl	Ausführung
2	beschreibender Text siehe Blatt SD 13
4	

Tabelle 8 (**) Schalldämpferlänge L

Längen-Kennzahl	050	075	100	125	150	175	200	225	250
L [mm]	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500

Rohrschalldämpfer

A-bewertete Pegeldifferenz

Tabelle 9

Artikel Nr. = Bauteilgröße Ausf. Länge (* (**))	Nennmaß DN mm	Pegeldifferenz ΔL_A [dB(A)] in Abhängigkeit von der Schalldämpferlänge L [mm]								
		500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500
RSS21.- 012...-00	125	26	31	34	36	39	40	43	44	46
RSS21.- 014...-00	140	25	29	32	35	37	39	41	42	45
RSS21.- 016...-00	160	23	27	30	33	35	37	38	40	41
RSS21.- 018...-00	180	22	26	29	32	33	35	37	38	40
RSS21.- 020...-00	200	21	25	28	30	32	34	36	37	38
RSS21.- 022...-00	224	21	24	27	29	31	33	34	36	37
RSS21.- 025...-00	250	20	23	27	28	31	31	34	35	36
RSS21.- 028...-00	280	19	23	27	28	30	31	34	35	36
RSS21.- 031...-00	315	18	23	26	28	30	31	34	35	36
RSS21.- 035...-00	355	17	22	25	27	30	31	33	35	35
RSS21.- 040...-00	400	16	21	24	27	29	30	33	34	35
RSS21.- 045...-00	450	-	26	29	32	33	36	38	39	40
RSS21.- 050...-00	500	-	25	28	31	33	34	37	38	39
RSS21.- 056...-00	560	-	24	27	29	31	33	34	35	38
RSS21.- 063...-00	630	-	24	26	28	30	31	33	33	34

A-bewerteter Schalleistungspegel nach Schalldämpfer

$$L_{Wi1,2} = L_{WAi1,2} + \Delta L_{KA} \quad [dB]$$

ΔL_{KA}
 Korrekturwert zur A-Bewertung
 A-bewerteter Gesamtschalleistungspegel saugseitig, druckseitig

$$L_{WA} = L_{Wi1,2} - \Delta L_A \quad [dB(A)]$$

ΔL_A
 A-bewertete Pegeldifferenz (Tabelle 9)
 Gesamtschalleistungspegel saugseitig, druckseitig
 A-bewerteter Schalleistungspegel unmittelbar nach dem Schalldämpfer

Anmerkung

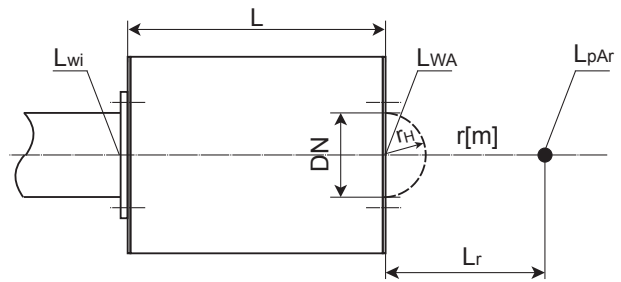
Die A-bewertete Pegeldifferenz gilt nur für Radialventilatoren, da der Wert abhängig ist vom Frequenzspektrum des Ventilators.

Rohrschalldämpfer

Pegelabnahme bezogen auf r m Abstand

$$L_{pAr} = L_{WA} - \Delta L_r \quad [\text{dB(A)}]$$

L_{WA} : Pegelsenkung nach Tabelle 10
 A-bewerteter Schalleistungspegel
 nach Schalldämpfer (siehe Blatt SD 15)
 L_{pAr} : A-bewerteter Schalldruckpegel in r m Abstand



r = Abstand vom Mittelpunkt der Schallquelle

Pegelabnahme

Tabelle 10

	ΔL_{1m} dB	ΔL_{2m} dB	ΔL_{3m} dB	ΔL_{4m} dB	ΔL_{6m} dB	ΔL_{8m} dB	ΔL_{10m} dB	ΔL_{20m} dB	ΔL_{30m} dB	ΔL_{40m} dB	ΔL_{60m} dB	ΔL_{80m} dB	ΔL_{100m} dB	ΔL_{200m} dB	ΔL_{300m} dB	ΔL_{400m} dB	ΔL_{500m} dB
Ausführung 2 + 4	8	14	17	20	23	26	28	33	37	40	44	47	49	57	62	65	67

Alle Werte beziehen sich auf Freifeldbedingungen.
Toleranzen, Pegeladdition und Reflexion beachten.

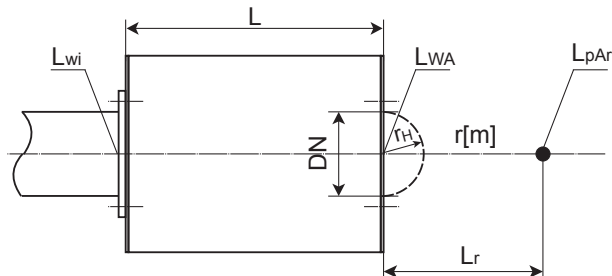
Rohrschalldämpfer

Pegelabnahme - Beispiel

Ventilatorotyp

KXE035-009515-00

$L_{Wi2} = 96 \text{ dB(A)}$
 $n = 1500 \text{ min}^{-1}$



Gefordert

zulässiges Geräusch $L_{pAR \text{ zul.}} = 55 \text{ dB(A)}$
 in 10m Entfernung

1. Wahl des Schalldämpferennmaßes

Gewählt

Nennmaß DN = 355 nach Blatt SD 14

Weitere Daten

Geschwindigkeit $c_S = 18 \text{ m/s}$
 Strömungsgeräusch $L_{WA} = 53 \text{ dB(A)}$

2. Wahl der Schalldämpferlänge

Position	Bezeichnung	Korrektur	Wert	Einheit	Rechenvorschrift
1	Quellschalleistungspegel $L_{Wi1,2}$	--	96	dB(A)	siehe Schalltechnik
2	Korrekturwert zur A-Bewertung ΔL_{KA}	+ 10	106	dB	siehe Schalltechnik
3	Zuschlag	+ 3	109	dB	Toleranz nach DIN 24166 - Kl.1
4	Pegelabnahme bez. auf 10 m ΔL_r	- 27	82	dB	siehe Tabelle 10 - Blatt SD 16
5	zulässiger Geräuschpegel in 10 m Entfernung ΔL_{pAr}	--	55	dB(A)	geforderter Gewährleistungswert
6	erforderl. Dämpfung des Schalldämpfers ΔL_A	27	--	dB(A)	Pos. 4 - Pos. 5: $82 - 55 = 27 \text{ dB(A)}$
7	Gewählter Schalldämpfer L = 1250 mm ΔL_A	27	55	dB(A)	nach Tabelle 9 - Blatt SD 15
8	Austrittsgeräusch am Schalldämpfer L_{WA}	27	82	dB(A)	Pos. 3 - Pos. 7: $109 - 27 = 82 \text{ dB(A)}$

Einfügungsdämpfung

Tabelle 11

Rohrschalldämpfer Ausführung 2										
DN	Länge	Oktav - Spektrum								Hz
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
125	500	5	10	16	27	43	45	40	30	dB
	750	7	13	23	38	48	48	48	37	dB
	1000	8	16	29	48	48	48	48	44	dB
	1250	9	19	35	48	48	48	48	48	dB
	1500	11	22	41	48	48	48	48	48	dB
	1750	12	25	46	48	48	48	48	48	dB
	2000	14	28	47	48	48	48	48	48	dB
	2250	15	31	47	48	48	48	48	48	dB
140	500	5	9	15	26	41	40	34	25	dB
	750	6	11	21	36	48	48	45	32	dB
	1000	7	14	27	45	48	48	48	38	dB
	1250	8	17	32	48	48	48	48	41	dB
	1500	9	20	38	48	48	48	48	46	dB
	1750	11	23	43	48	48	48	48	48	dB
	2000	12	26	47	48	48	48	48	48	dB
	2250	13	28	47	48	48	48	48	48	dB
160	500	4	8	13	22	35	35	28	21	dB
	750	5	10	18	32	48	47	36	27	dB
	1000	6	12	23	41	48	48	45	32	dB
	1250	7	15	28	47	48	48	48	36	dB
	1500	8	18	33	48	48	48	48	39	dB
	1750	9	20	38	48	48	48	48	42	dB
	2000	10	23	42	48	48	48	48	45	dB
	2250	11	25	45	48	48	48	48	48	dB
180	500	3	7	12	21	32	31	24	19	dB
	750	4	9	17	30	44	42	31	24	dB
	1000	5	11	21	38	48	48	38	27	dB
	1250	6	14	26	46	48	48	43	31	dB
	1500	7	16	30	48	48	48	48	34	dB
	1750	8	18	35	48	48	48	48	36	dB
	2000	9	20	39	48	48	48	48	38	dB
	2250	10	23	43	48	48	48	48	41	dB
200	500	3	6	11	20	29	28	20	16	dB
	750	4	8	15	28	40	38	26	21	dB
	1000	5	10	20	36	48	47	32	24	dB
	1250	5	12	24	44	48	48	37	28	dB
	1500	6	15	28	48	48	48	42	30	dB
	1750	7	17	32	48	48	48	46	32	dB
	2000	8	19	36	48	48	48	48	34	dB
	2250	9	21	40	48	48	48	48	36	dB
224	500	2	5	10	18	25	24	17	15	dB
	750	3	7	14	25	35	31	23	19	dB
	1000	4	9	18	33	45	39	27	22	dB
	1250	5	11	22	40	48	47	31	26	dB
	1500	5	13	26	46	48	48	35	28	dB
	1750	6	15	30	46	48	48	39	31	dB
	2000	7	17	33	47	48	48	42	32	dB
	2250	8	19	37	47	48	48	45	33	dB
250	500	2	5	10	18	25	24	17	15	dB
	750	3	7	14	25	35	31	23	19	dB
	1000	4	9	18	33	45	39	27	22	dB
	1250	5	11	22	40	48	47	31	26	dB
	1500	5	13	26	46	48	48	35	28	dB
	1750	6	15	30	46	48	48	39	31	dB
	2000	7	17	33	47	48	48	42	32	dB
	2250	8	19	37	47	48	48	45	33	dB
250	500	2	5	10	18	25	24	17	15	dB
	750	3	7	14	25	35	31	23	19	dB
	1000	4	9	18	33	45	39	27	22	dB
	1250	5	11	22	40	48	47	31	26	dB
	1500	5	13	26	46	48	48	35	28	dB
	1750	6	15	30	46	48	48	39	31	dB
	2000	7	17	33	47	48	48	42	32	dB
	2250	8	19	37	47	48	48	45	33	dB
250	500	2	5	10	18	25	24	17	15	dB
	750	3	7	14	25	35	31	23	19	dB
	1000	4	9	18	33	45	39	27	22	dB
	1250	5	11	22	40	48	47	31	26	dB
	1500	5	13	26	46	48	48	35	28	dB
	1750	6	15	30	46	48	48	39	31	dB
	2000	7	17	33	47	48	48	42	32	dB
	2250	8	19	37	47	48	48	45	33	dB
250	500	2	5	10	18	25	24	17	15	dB
	750	3	7	14	25	35	31	23	19	dB
	1000	4	9	18	33	45	39	27	22	dB
	1250	5	11	22	40	48	47	31	26	dB
	1500	5	13	26	46	48	48	35	28	dB
	1750	6	15	30	46	48	48	39	31	dB
	2000	7	17	33	47	48	48	42	32	dB
	2250	8	19	37	47	48	48	45	33	dB
250	500	2	5	10	18	25	24	17	15	dB
	750	3	7	14	25	35	31	23	19	dB
	1000	4	9	18	33	45	39	27	22	dB
	1250	5	11	22	40	48	47	31	26	dB
	1500	5	13	26	46	48	48	35	28	dB
	1750	6	15	30	46	48	48	39	31	dB
	2000	7	17	33	47	48	48	42	32	dB
	2250	8	19	37	47	48	48	45	33	dB
250	500	2	5	10	18	25	24	17	15	dB
	750	3	7	14	25	35	31	23	19	dB
	1000	4	9	18	33	45	39	27	22	dB
	1250	5	11	22	40	48	47	31	26	dB
	1500	5	13	26	46	48	48	35	28	dB
	1750	6	15	30	46	48	48	39	31	dB
	2000	7	17	33	47	48	48	42	32	dB
	2250	8	19	37	47	48	48	45	33	dB
250	500	2	5	10	18	25	24	17	15	dB
	750	3	7	14	25	35	31	23	19	dB
	1000	4	9	18	33	45	39	27	22	dB
	1250	5	11	22	40	48	47	31	26	dB
	1500	5	13	26	46	48	48	35	28	dB
	1750	6	15	30	46	48	48	39	31	dB
	2000	7	17	33	47	48	48	42	32	dB
	2250	8	19	37	47	48	48	45	33	dB
250	500	2	5	10	18	25	24	17	15	dB
	750	3	7	14	25	35	31	23	19	dB
	1000	4	9	18	33	45	39	27	22	dB
	1250	5	11	22	40	48	47	31	26	dB
	1500	5	13	26	46	48	48	35	28	dB
	1750	6	15	30	46	48	48	39	31	dB
	2000	7	17	33	47	48	48	42	32	dB
	2250	8	19	37	47	48	48	45	33	dB
250	500	2	5	10	18	25	24	17	15	dB
	750	3	7	14	25	35	31	23	19	dB
	1000	4	9	18	33	45	39	27	22	dB
	1250	5	11	22	40	48	47	31	26	dB
	1500	5	13	26	46	48	48	35	28	dB
	1750	6	15	30	46	48	48	39	31	dB
	2000	7	17	33	47	48	48	42	32	dB
	2250	8	19	37	47	48	48	45	33	dB
250	500	2	5	10	18	25	24	17	15	dB
	750	3	7	14	25	35	31	23	19	dB
	1000	4	9	18	33	45	39	27	22	dB
	1250	5	11	22	40	48	47	31	26	dB
	1500	5	13	26	46	48	48	35	28	dB
	1750	6	15	30	46	48	48	39	31	dB
	2000	7	17	33	47	48	48	42	32	dB
	2250	8	19	37	47	48	48	45	33	dB
250	500	2	5	10	18	25	24	17	15	dB
	750	3	7	14	25	35	31	23	19	dB
	1000	4	9	18	33	45	39	27	22	dB
	1250	5	11	22	40	48	47	31	26	dB
	1500	5	13	26	46	48	48	35	28	dB
	1750	6	15	30	46	48	48	39	31	dB
	2000	7	17	33	47	48	48	42	32	dB
	2250	8	19	37	47	48	48	45	33	dB
250	500	2	5	10	18	25	24	17	15	dB
	750	3	7	14	25	35	31	23	19	dB
	1000	4	9	18	33	45	39	27	22	dB
	1250	5	11	22	40	48	47	31	26	dB
	1500	5	13	26	46	48	48	35	28	dB
	1750	6	15	30	46	48	48	39	31	dB
	2000	7	17	33	47	48	48	42	32	dB
	2250	8	19	37	47	48	48	45	33	dB
250	500	2	5	10	18	25	24	17	15	dB
	750	3	7	14	25	35	31	23	19	dB
	1000	4	9	18	33	45	39	27	22	dB
	1250	5	11	22	40	48	47	31	26	dB
	1500	5	13	26	46	48	48	35	28	dB
	1750	6	15	30	46	48	48	39	31	dB
	2000	7	17	33	47	48	48	42	32	dB
	2250	8	19	37	47	48	48	45	33	dB
250	500	2	5	10	18	25	24	17	15	dB
	750	3	7	14	25	35	31	23	19	dB
	1000	4	9	18	33	45	39	27	22	dB
	1250	5	11	22	40	48	47	31	26	dB
	1500	5	13	26	46	48	48	35	28	dB
	1750	6	15	30	46	48	48	39	31	

Einfügungsdämpfung

Tabelle 12

Rohrschalldämpfer Ausführung 4										
DN	Länge	Oktav - Spektrum								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
450	750	5	8	18	30	42	36	22	16	dB
	1000	6	10	23	38	48	45	27	19	dB
	1250	6	13	28	45	48	48	31	22	dB
	1500	7	15	32	48	48	48	35	25	dB
	1750	9	18	37	48	48	48	40	29	dB
	2000	10	21	40	48	48	48	43	31	dB
	2250	11	24	44	48	48	48	46	33	dB
	2500	12	27	48	48	48	48	50	36	dB
500	750	4	7	17	27	37	31	19	14	dB
	1000	5	10	21	34	46	38	23	16	dB
	1250	6	12	25	41	48	46	26	18	dB
	1500	7	14	29	48	48	48	30	21	dB
	1750	8	16	34	48	48	48	33	23	dB
	2000	9	19	37	48	48	48	36	25	dB
	2250	10	22	40	48	48	48	39	27	dB
	2500	11	24	44	48	48	48	41	28	dB
560	750	4	7	15	25	32	26	16	12	dB
	1000	4	9	19	31	40	32	19	13	dB
	1250	5	11	23	37	48	38	21	15	dB
	1500	6	13	26	43	48	44	24	16	dB
	1750	7	15	30	48	48	48	26	18	dB
	2000	7	17	34	48	48	48	29	18	dB
	2250	8	19	37	48	48	48	31	20	dB
	2500	9	21	40	48	48	48	33	21	dB
630	750	3	7	14	22	27	21	13	10	dB
	1000	4	8	17	28	34	26	15	11	dB
	1250	5	10	20	33	40	31	16	11	dB
	1500	5	12	23	38	47	35	18	11	dB
	1750	5	13	27	44	48	40	20	12	dB
	2000	6	15	30	48	48	44	22	13	dB
	2250	6	17	34	48	48	48	23	13	dB
	2500	7	18	37	48	48	48	25	14	dB
	1750	8	18	35	48	48	48	48	36	dB
	2000	9	20	39	48	48	48	48	38	dB
	2250	10	23	43	48	48	48	48	41	dB
2500	11	25	45	48	48	48	48	43	dB	

Rohrschalldämpfer

Gewicht

Tabelle 13

Artikel-Nr. = Bauteilgröße Länge (**)	Nennmaß	Gewicht in kg								
		Schalldämpferlänge L in mm								

Ausführung 2	DN mm	500 (**) 050	750 (**) 075	1000 (**) 100	1250 (**) 125	1500 (**) 150	1750 (**) 175	2000 (**) 200	2250 (**) 225	2500 (**) 250
RSS212-012...-00	125	13	17	21	25	29	34	39	44	48
RSS212-014...-00	140	13	18	22	26	32	37	42	47	53
RSS212-016...-00	160	14	20	25	28	36	42	48	53	59
RSS212-018...-00	180	15	20	26	31	37	43	49	54	60
RSS212-020...-00	200	16	22	27	32	39	45	52	58	64
RSS212-022...-00	224	18	24	30	34	42	49	56	62	69
RSS212-025...-00	250	19	25	31	37	44	52	59	66	73
RSS212-028...-00	280	29	37	47	39	65	75	86	96	107
RSS212-031...-00	315	31	41	52	59	74	86	98	110	122
RSS212-035...-00	355	34	43	52	65	76	88	100	112	124
RSS212-040...-00	400	37	48	60	67	82	95	108	121	134

Ausführung 4	DN mm	500 (**) 050	750 (**) 075	1000 (**) 100	1250 (**) 125	1500 (**) 150	1750 (**) 175	2000 (**) 200	2250 (**) 225	2500 (**) 250
RSS214-045...-00	450	-	62	84	104	125	145	165	186	206
RSS214-050...-00	500	-	69	92	115	138	161	183	207	229
RSS214-056...-00	560	-	72	96	120	144	168	192	216	240
RSS214-063...-00	630	-	78	103	128	153	179	204	229	254

Flansche

Ausführung 2 + 4:

Flachflansch nach DIN 24154 R2 Ausgabe Juli 90

reitzgroup .com

Reitz Holding GmbH & Co. KG

Konrad-Reitz-Strasse 1

37671 Hörter-Albaxen

+49 5271 964000

info@reitzgroup.com