

# Elektron

*Wir machen Luft aktiv.*



**FÖRDERVENTILATOREN**

**FD RD F**



### Elektror-Förder-Ventilatoren bieten:

- Hohes Leistungsvermögen bei kompakter Bauweise
- Einbaufertige Ausführung
- Günstiges Geräuschverhalten
- Stabile, verschleißarme Ausführung
- Förderlauftrad in geschweißter Stahlblechausführung
- Lange Nutzungsdauer bei niedrigen Betriebskosten

### Konstruktion.

Elektror-Förder-Ventilatoren der Baureihe FD und RD F sind Radialventilatoren mit geschweißten Lauf-rädern aus Stahlblech, deren Schaufeln radial enden.

Sie sind speziell für den Materialtransport konzi-piert, der direkt durch den Ventilator erfolgen kann.

Strömungsgünstige Auslegung und eine den Er-fordernissen entsprechende Auswuchtung der Lauf-räder gewährleisten einen erschütterungsfreien und geräuscharmen Betrieb.

### Baureihe FD

Ventilatorgehäuse und Ventilatorrückwand sind aus Grauguss gefertigt, dadurch ergibt sich eine beson-ders stabile und verschleißarme Ausführung.

Der Antriebsmotor ist an der Ventilatorrückwand angeflanscht und auf deren Welle ist das Förderlauf-rad befestigt. Die Ventilatorrückwand kann durch das Lösen der zentralen Befestigungsmutter mit einem Spezialschlüssel einschließlich des Motors ausge-schwenkt werden.

Die Geräte der Baureihe FD sind nur in der darge-stellten Gehäusestellung lieferbar.

### Baureihe RD F

Die Baureihe RD F wird für den Transport von leich-ten, nicht abrasiven Schüttgütern eingesetzt.

Ventilatorgehäuse und Ventilatorrückwand sind aus Aluminiumguss gefertigt. Die solide Konstruk-tion der praktisch wartungsfreien Elektror-Mittel-druck-Ventilatoren ist die Grundlage für eine lange Nutzungsdauer und niedrige Betriebskosten.

Inspektions- und Reinigungsarbeiten können an diesen Geräten nur durch Abschrauben des Gehäu-sedeckels durchgeführt werden.

Die Baureihe RD F wird von besonders auf die Ventilatorbelange abgestimmten, reichlich dimensio-nierten Kurzschlussläufer-Motoren aus eigener Ferti-gung direkt angetrieben.

Alle Antriebsmotoren sind in Schutzart IP 54, Wär-me-kategorie F gefertigt und entsprechen EN 60034-1 (VDE 530 Teil 1). Sie sind leistungsmäßig so dimen-sioniert, dass sie auch bei Materialförderung ausrei-chende Reserven aufweisen.

In Standardausführung sind die Motoren bei 50 Hz Netzfrequenz für Spannungen von 230/400 V  $\Delta/Y$  bzw. 400 V  $\Delta$  nach IEC 38 ausgelegt.

Motoren mit 60 Hz Netzfrequenz sind auf Wunsch ebenfalls nach IEC lieferbar.

### Kennlinien.

Die dargestellten Kennlinien des Totaldruckes  $\Delta p_t$  und des statischen Druckes  $\Delta p_{st}$  als Funktion des Volumenstromes  $\dot{V}$  sind ohne saugseitig montiertem Schutzgitter messtechnisch ermittelte Kennlinien.

Sämtliche Messungen erfolgen auf einem Rohr-prüfstand nach DIN 24163 bei druckseitiger Dros-selung und gelten für eine Luftdichte von 1,2 kg/m<sup>3</sup>.

Druckerhöhungen sowie der Leistungsbedarf eines Ventilators ändern sich proportional mit der Fördermediendichte und sind bei der Ventilator-auswahl zu berücksichtigen.

Dichteänderungen durch Temperatureinflüsse errechnen sich wie folgt:

$$\rho_2 = \rho_1 \frac{273 + v_1}{273 + v_2}$$

$v$  = Fördermedientemperatur [°C]

$\rho$  = Luftdichte [kg/m<sup>3</sup>]

### Sonderausführungen.

Sonderspannungen und -frequenzen, Mehrbereichs-wicklungen, erhöhte Schutzart IP 55, Feuchtschutz und Tropenisolation sowie Motorvollschutz sind auf Wunsch lieferbar.



### Hinweise für Betrieb und Wartung.

Elektror-Förder-Ventilatoren sind zum Fördern von Kunststoffgranulat, Kunststoffabfällen sowie leichten Schüttgütern aller Art geeignet.

Stoffe oder Stoffgemische, von denen beim Betrieb besondere Gefahren ausgehen können, dürfen nicht gefördert werden, z. B. brennbare Stäube, Explosivstoffe, chem. instabile Stoffe oder Stoffgemische, die miteinander reagieren können.

Die Geräte sind witterungsgeschützt aufzustellen und dürfen keinen Schwing- und Stoßbelastungen, sowie Erschütterungen ausgesetzt werden. Geräte über 3,5 kW sind über  $\Delta Y$  einzuschalten. Für ausreichende Motorbelüftung ist zu sorgen. Die max. Kühllufttemperatur für den Motor ist 40°C, als max. Fördermitteltemperatur sind -15°C bis +60°C zulässig.

Förderventilatoren unterliegen einem Verschleiß und sind je nach Beschaffenheit des Transportgutes in entsprechenden Zeitintervallen zu überwachen. Verschleißteile, wie z. B. Förderlaufrad sind rechtzeitig auszutauschen, da durch ungleiche Abnutzung eine erhebliche Unwucht entstehen kann, welche zu Ausfall der Lager führt.

### Wartungs- und Reinigungsarbeiten.

**Bei Laufradwechsel und Reinigungsarbeiten ist die elektrische Stromzuführung zu unterbrechen.**

Wartungsarbeiten am Motor sind nicht notwendig, da für die Lagerung geschlossene Rillenkugellager verwendet werden, deren Fettfüllung über die gesamte Lebensdauer ausreicht.

Für Wartung und Reparatur sind Original-Ersatzteile zu verwenden. Diese sind der Ersatzteilliste zu entnehmen, welche der Lieferung beigelegt ist.

### Sicherheit.

**Reinigungs- und Reparaturarbeiten am Förder-Ventilator dürfen erst nach Stillstand des Laufrades vorgenommen werden.**

**Elektrische Ein- und Ausschalter sollen abschließbar sein oder so angeordnet werden, dass bei Reinigungs- und Reparaturarbeiten unbefugtes Einschalten ausgeschlossen ist.**

**Wird der Ventilator nur zur Luftförderung eingesetzt, muss ein entsprechender Berührungsschutz nach DIN EN 294 auf der Ansaugseite oder Ausblasseite angebracht werden.**

**Dieser Berührungsschutz muss als zusätzliches Ausrüstungsteil bestellt werden.**

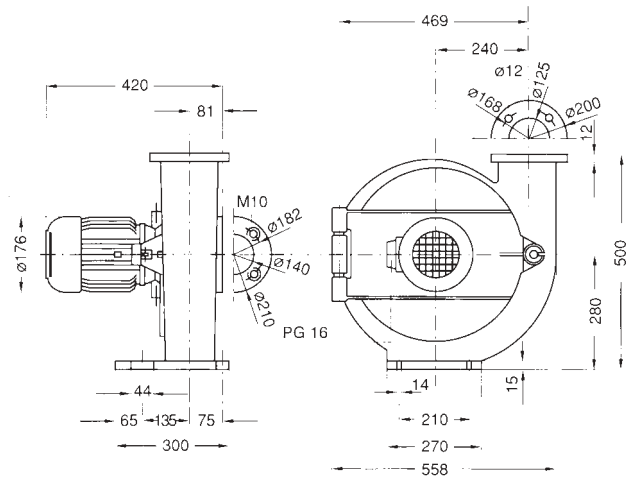
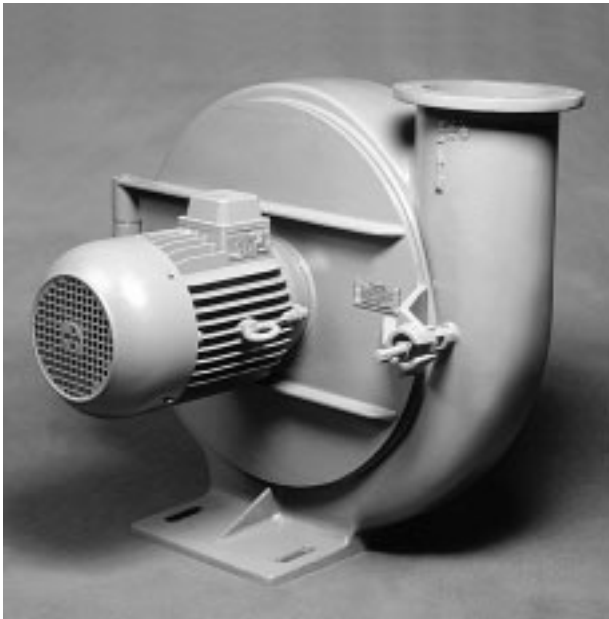
### Bestellangaben

- Ventilatorotyp
- Volumenstrom
- Benötigter Totaldruck bzw. statische Druckdifferenz
- Spannung, Frequenz, Stromart
- Umgebungs- und Fördermedientemperatur
- Art des Fördermediums
- Zubehör bzw. Sonderwünsche

### Anmerkungen

Maßangaben, technische Daten und Beschreibungen sind nur annähernd maßgebend.

Änderungen und evtl. Irrtum vorbehalten

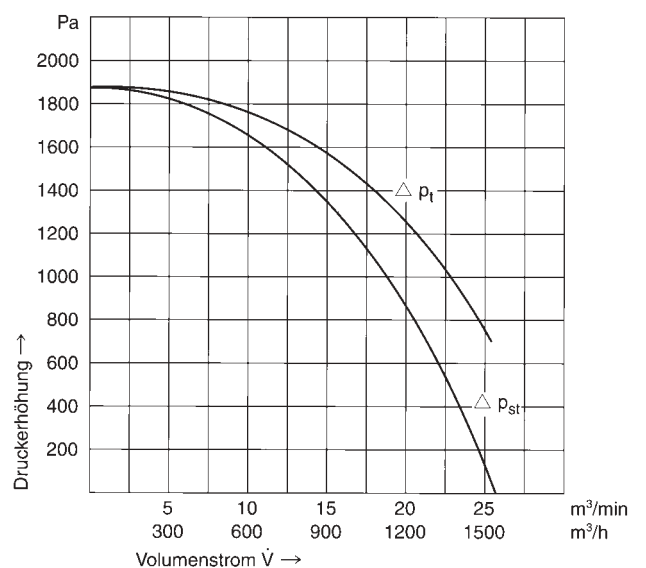
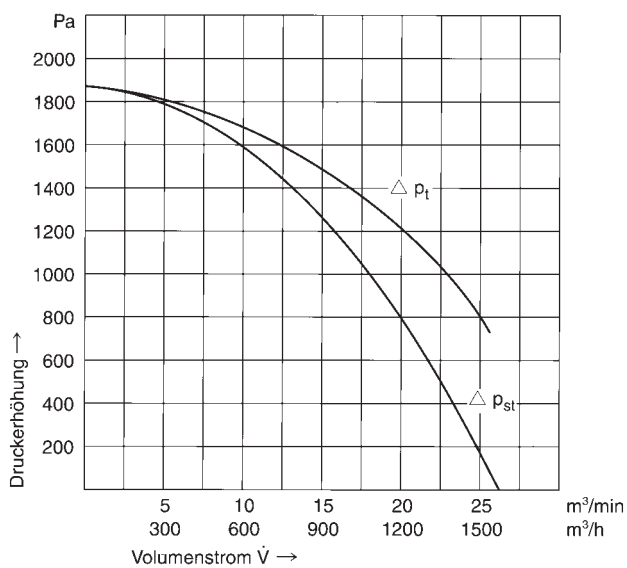


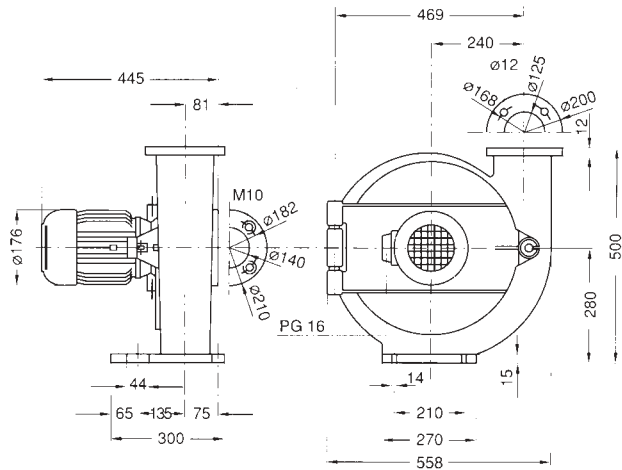
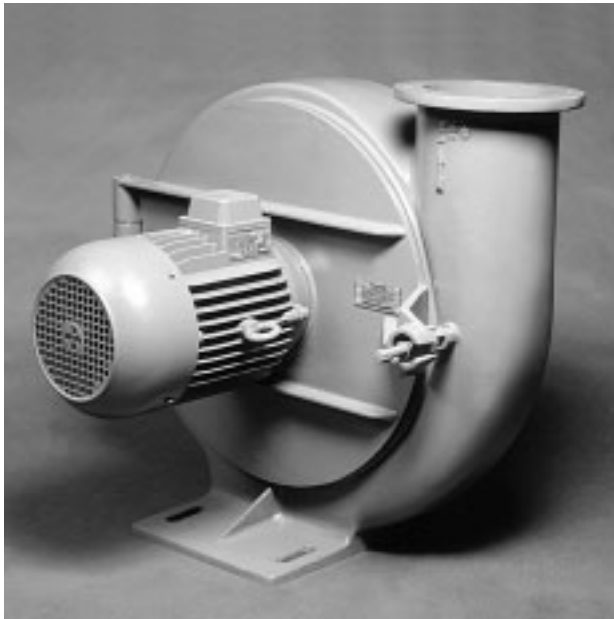
Maße in mm – unverbindlich

Typ	Volumenstrom m <sup>3</sup> /min	Gesamtdruckdifferenz Pa	Spannung V	Frequenz Hz	Stromaufnahme A	Drehzahl min <sup>-1</sup>	Motorleistung kW	Gewicht kg
FD 62	25	1900	230/400	50	7,5/4,3	2830	1,8	79
FD 62	25	1900	277/480	60	7,4/4,3	3420	2,2	79

## 50 Hz

## 60 Hz

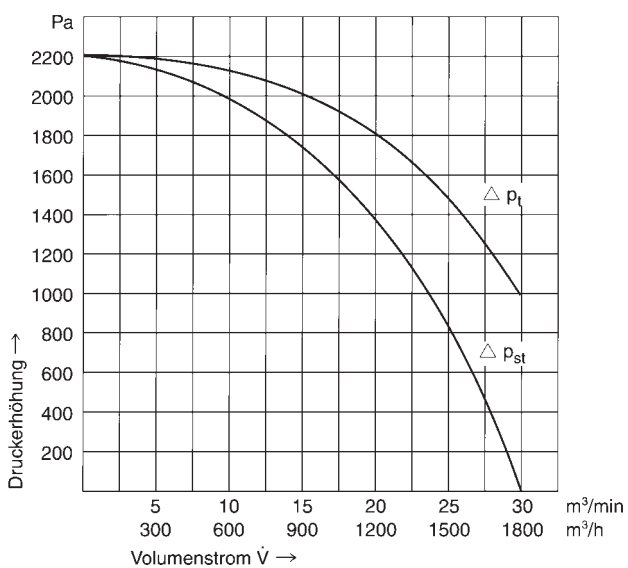




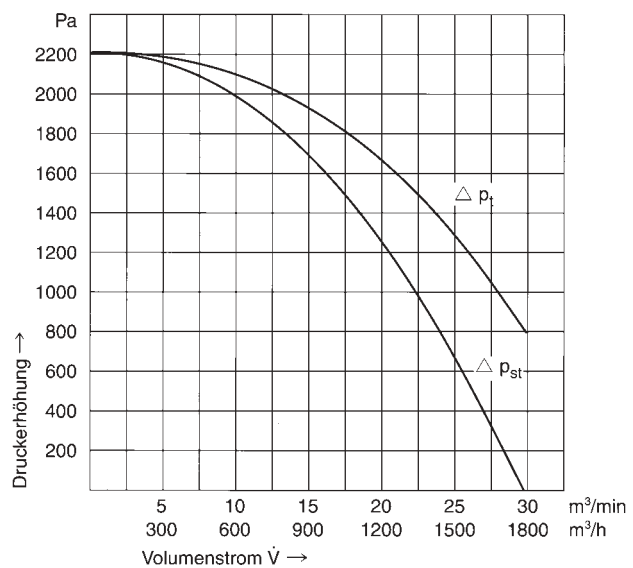
Maße in mm – unverbindlich

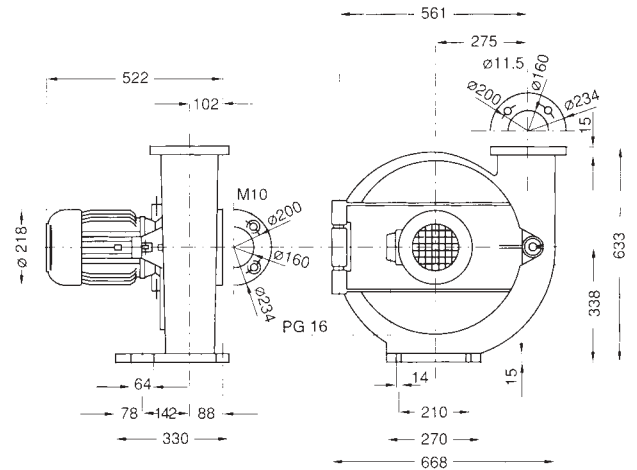
Typ	Volumenstrom m <sup>3</sup> /min	Gesamtdruckdifferenz Pa	Spannung V	Frequenz Hz	Stromaufnahme A	Drehzahl min <sup>-1</sup>	Motorleistung kW	Gewicht kg
FD 64	30	2200	230/400	50	10,0/5,8	2860	2,6	82
FD 64	30	2200	277/480	60	10,4/6,0	3460	2,8	82

## 50 Hz



## 60 Hz



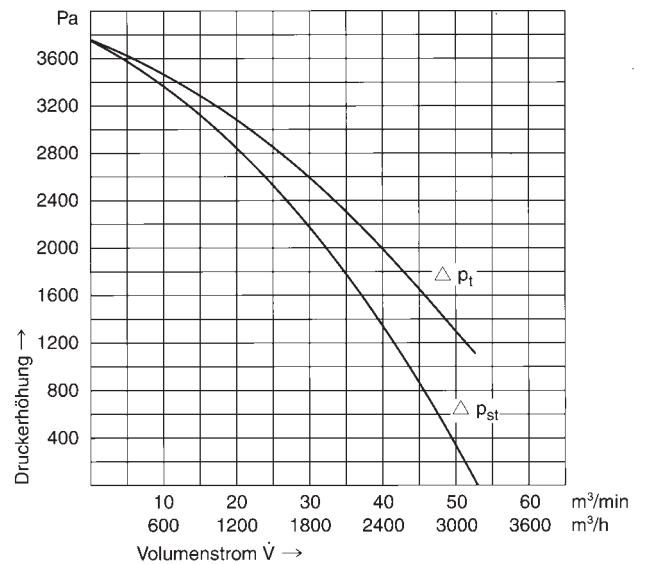
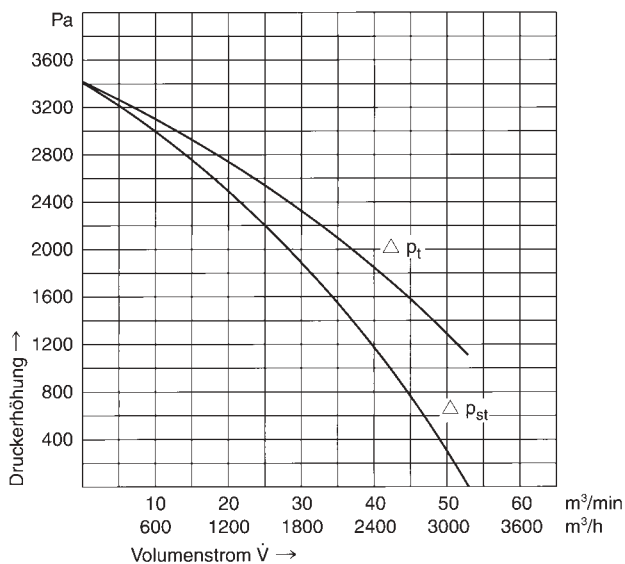


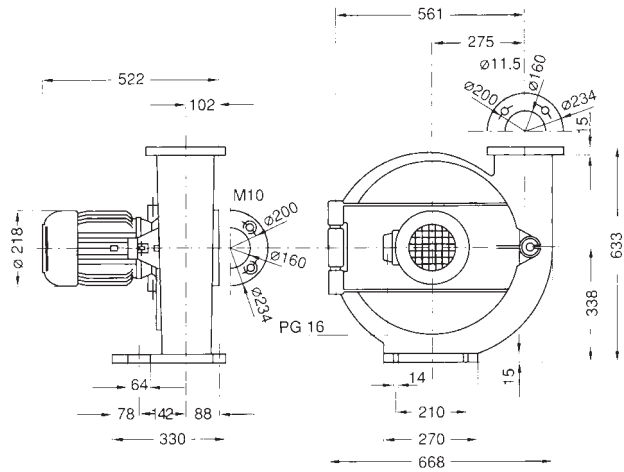
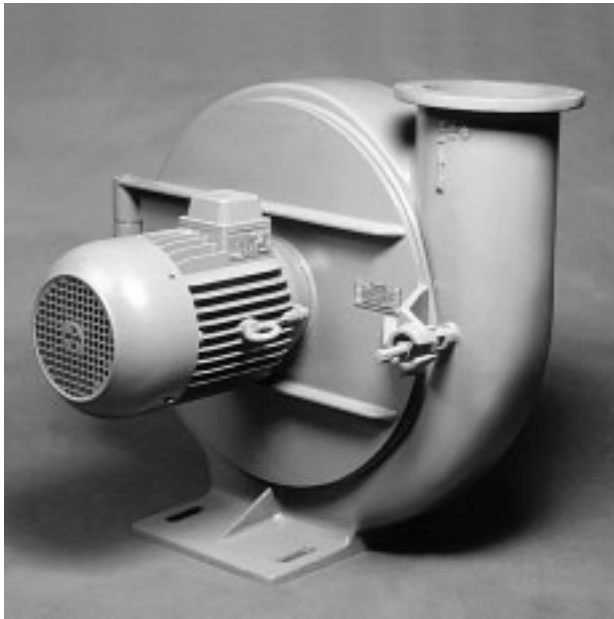
Maße in mm – unverbindlich

Typ	Volumenstrom m <sup>3</sup> /min	Gesamtdruckdifferenz Pa	Spannung V	Frequenz Hz	Stromaufnahme A	Drehzahl min <sup>-1</sup>	Motorleistung kW	Gewicht kg
FD 72	50	3400	400 Δ	50	9,6	2900	4,3	113
FD 72	50	3700	480 Δ	60	8,3	3500	4,4	113

### 50 Hz

### 60 Hz

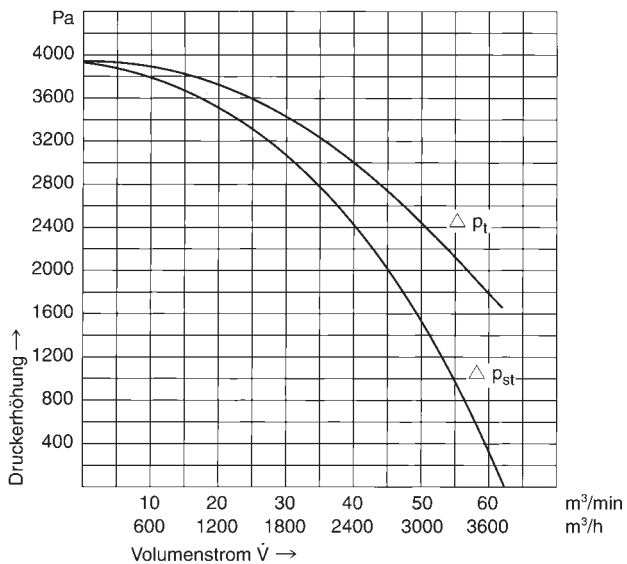




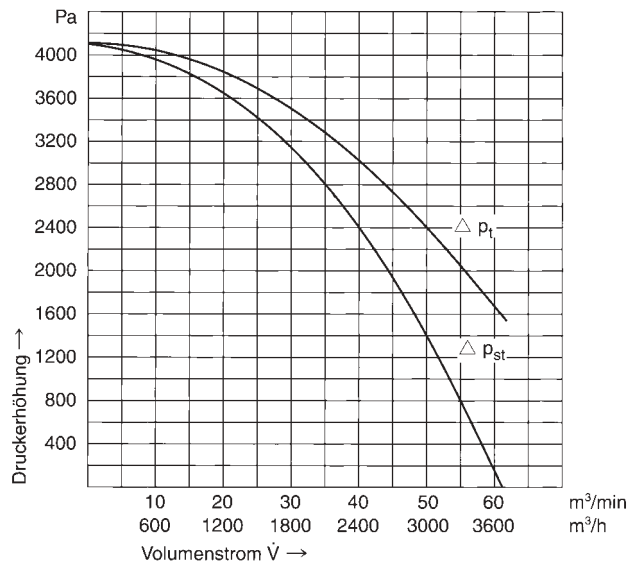
Maße in mm – unverbindlich

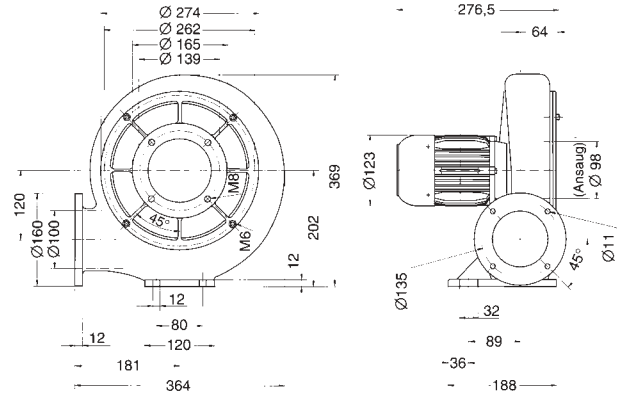
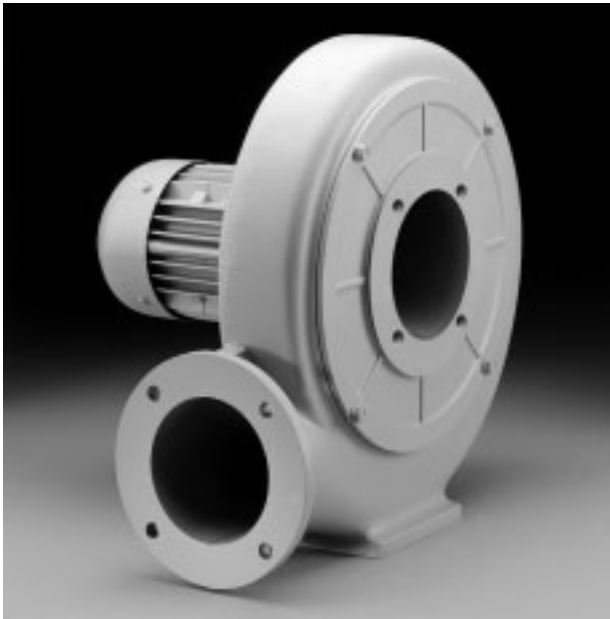
Typ	Volumenstrom m <sup>3</sup> /min	Gesamtdruckdifferenz Pa	Spannung V	Frequenz Hz	Stromaufnahme A	Drehzahl min <sup>-1</sup>	Motorleistung kW	Gewicht kg
FD 74	60	3900	400 Δ	50	13,0	2900	6,0	117
FD 74	60	4000	480 Δ	60	12,6	3500	7,0	117

## 50 Hz



## 60 Hz



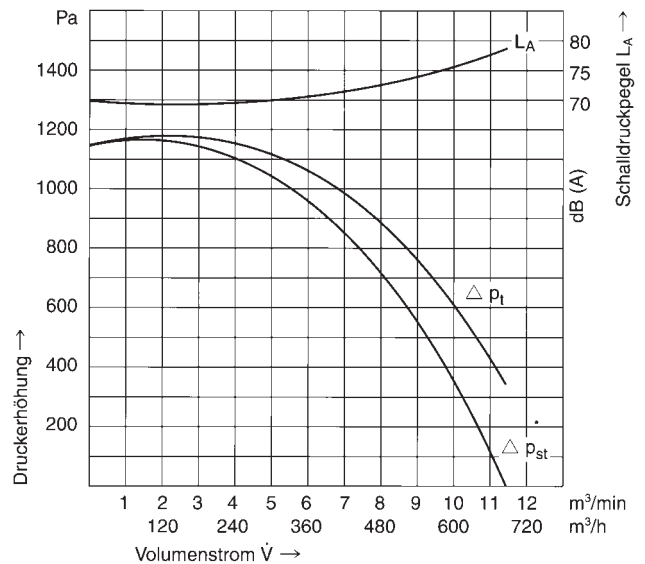
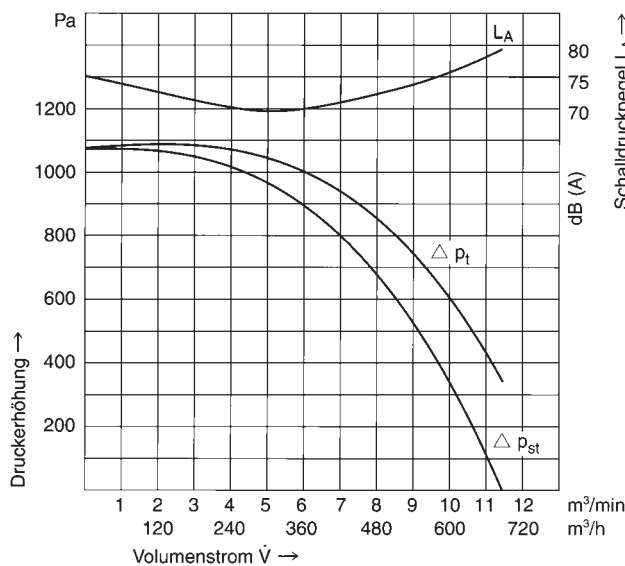


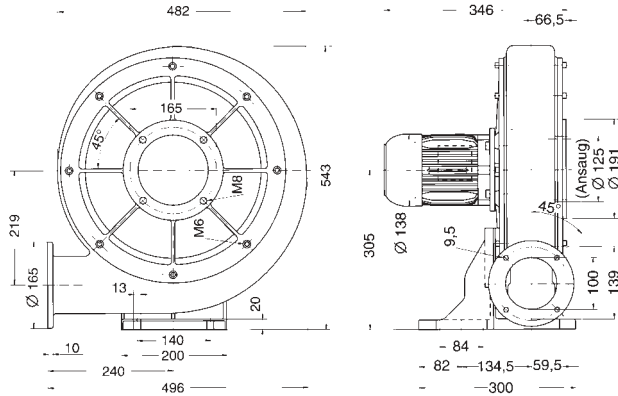
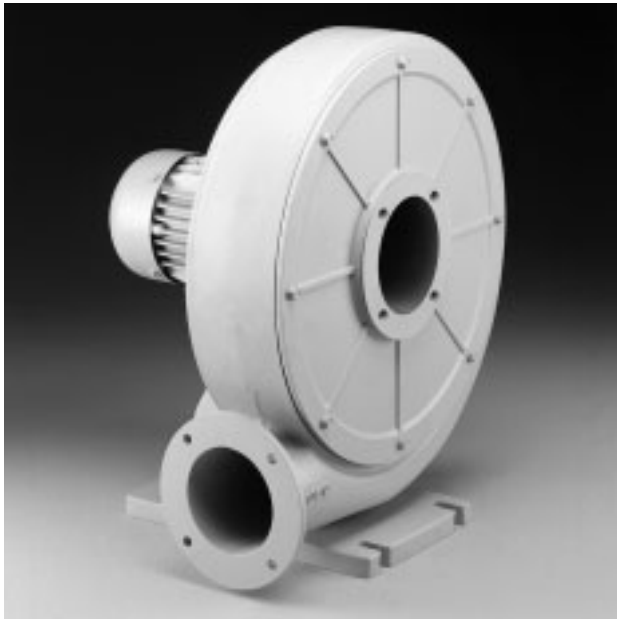
Maße in mm – unverbindlich

Typ	Volumenstrom m <sup>3</sup> /min	Gesamtdruckdifferenz Pa	Spannung V	Frequenz Hz	Stromaufnahme A	Drehzahl min <sup>-1</sup>	Motorleistung kW	Gewicht kg
RD 14 F	11	1000	230/400	50	1,7/0,95	2860	0,2	10,2
RD 14 F	11	1100	277/480	60	1,32/0,76	3500	0,2	10,2

## 50 Hz

## 60 Hz



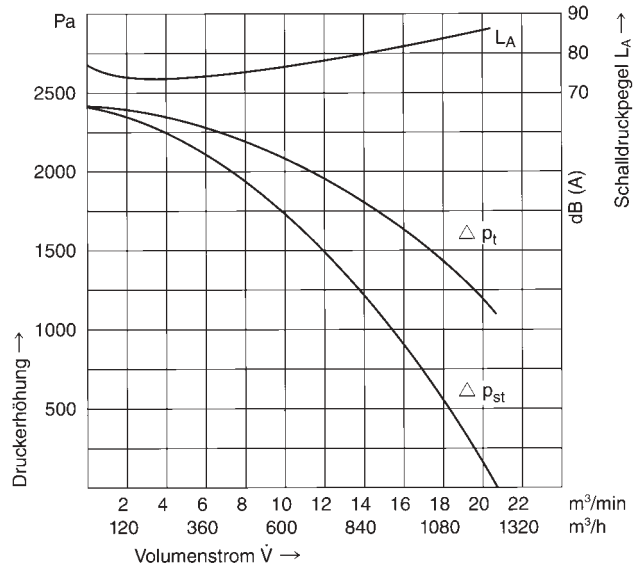
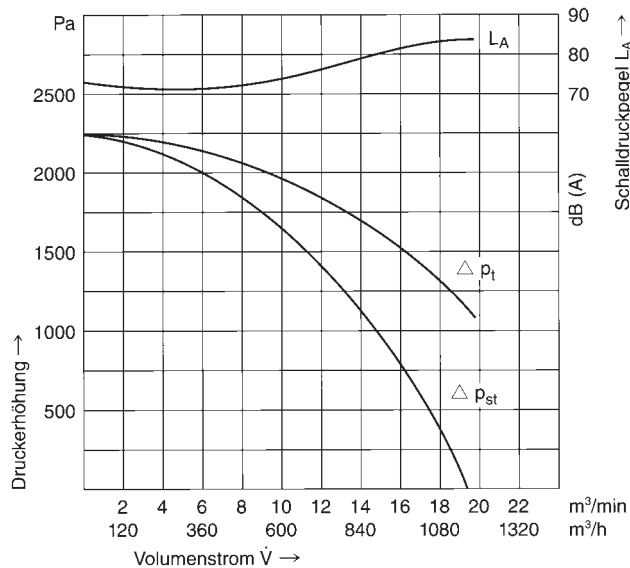


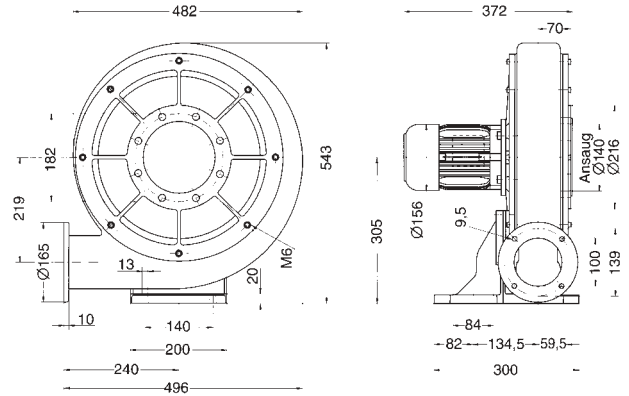
Maße in mm – unverbindlich

Typ	Volumenstrom m³/min	Gesamtdruckdifferenz Pa	Spannung V	Frequenz Hz	Stromaufnahme A	Drehzahl min⁻¹	Motorleistung kW	Gewicht kg
RD 5 F	19	2200	230/400	50	3,5/2,0	2600	0,85	26,0
RD 5 F	20	2400	277/480	60	3,5/2,0	3300	1,0	26,0

## 50 Hz

## 60 Hz



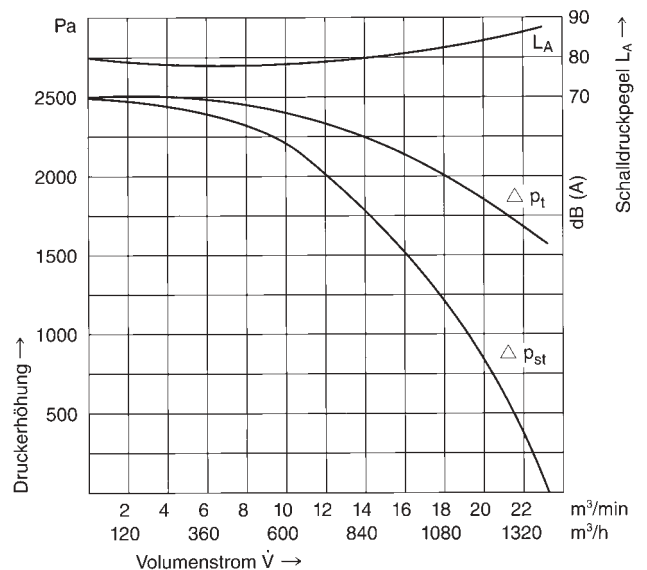
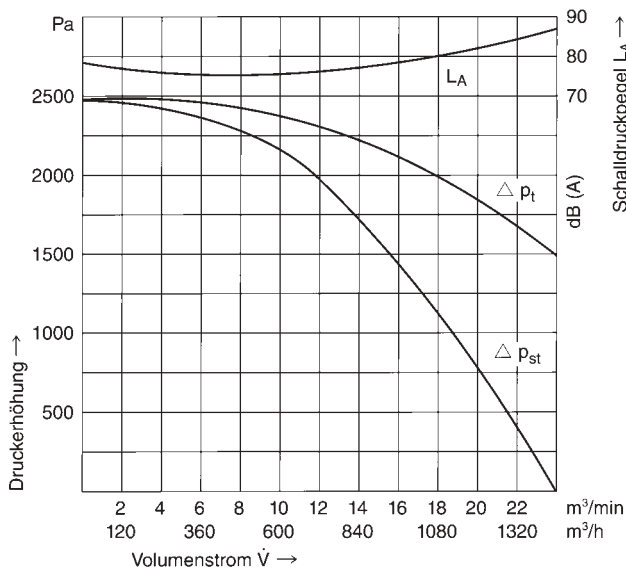


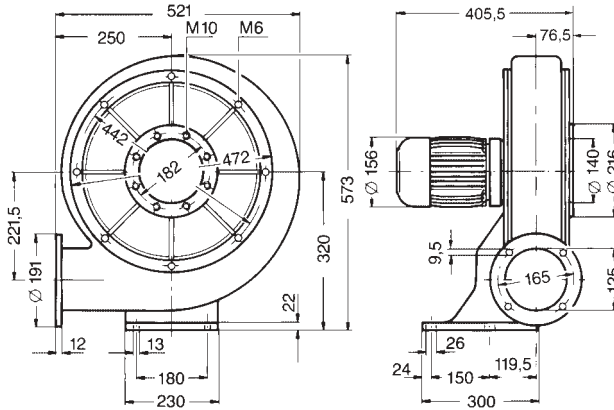
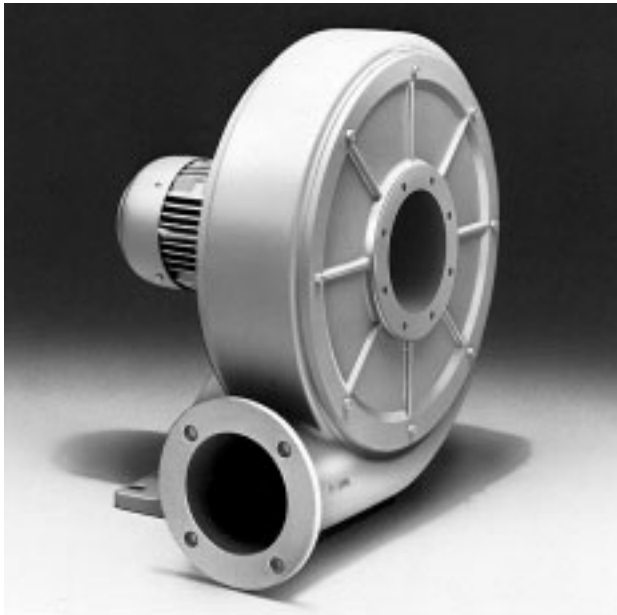
Maße in mm – unverbindlich

Typ	Volumenstrom m <sup>3</sup> /min	Gesamtdruckdifferenz Pa	Spannung V	Frequenz Hz	Stromaufnahme A	Drehzahl min <sup>-1</sup>	Motorleistung kW	Gewicht kg
RD 6 F	24	2500	230/400	50	5,7/3,3	2800	1,3	30
RD 6 F	23	2500	277/480	60	5,2/3,0	3460	1,4	30

### 50 Hz

### 60 Hz



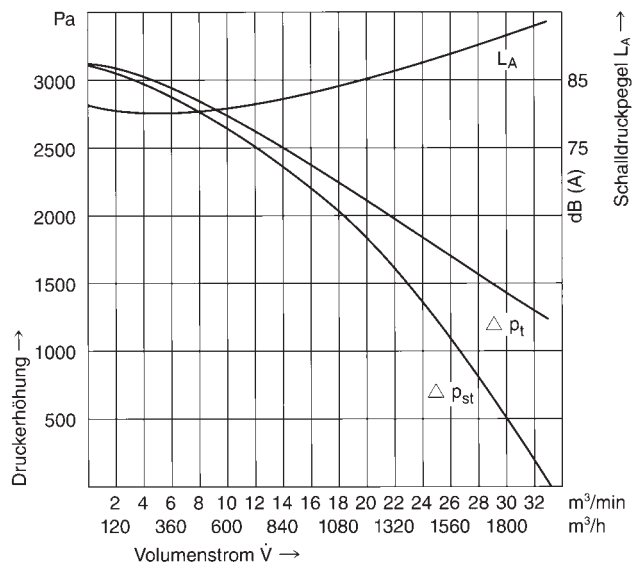
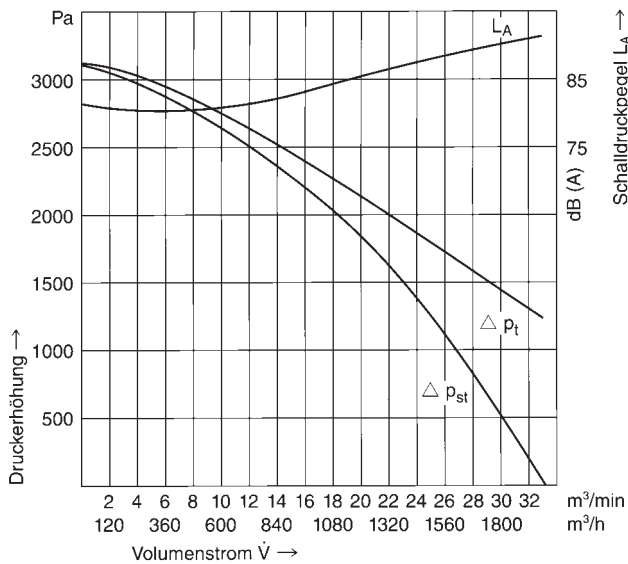


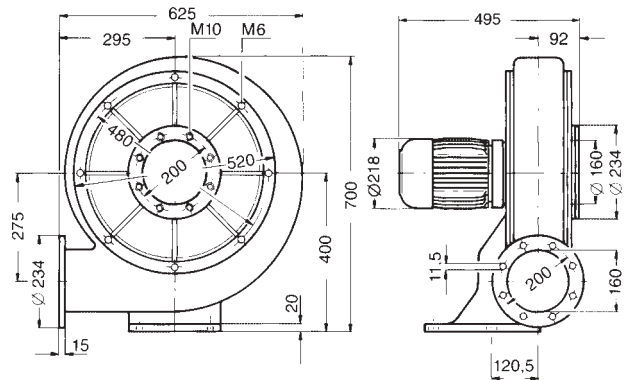
Maße in mm – unverbindlich

Typ	Volumenstrom m <sup>3</sup> /min	Gesamtdruckdifferenz Pa	Spannung V	Frequenz Hz	Stromaufnahme A	Drehzahl min <sup>-1</sup>	Motorleistung kW	Gewicht kg
RD 62 F	33	3100	230/400	50	8,0/4,6	2795	2,0	37
RD 62 F	33	3100	277/480	60	7,4/4,3	3420	2,2	36

50 Hz

60 Hz



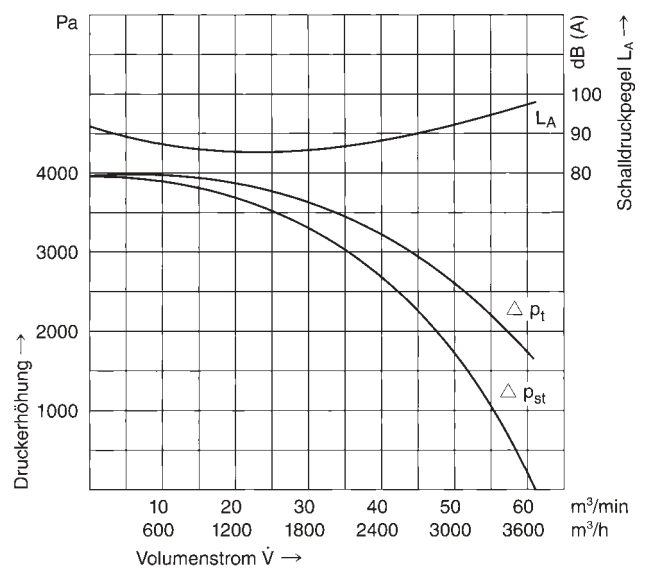
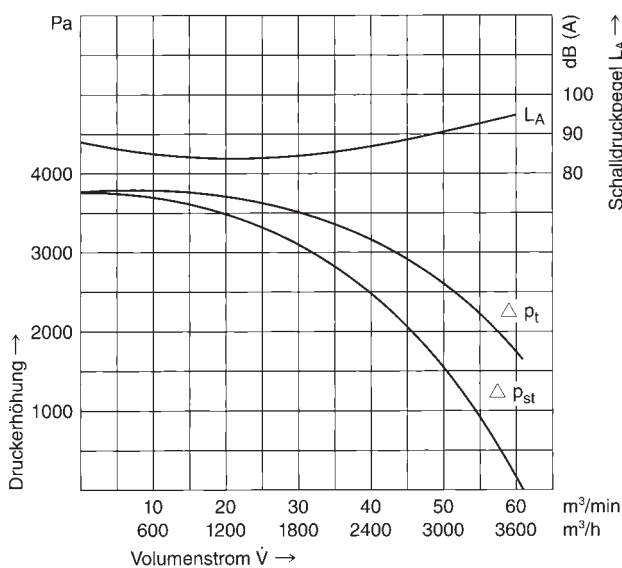


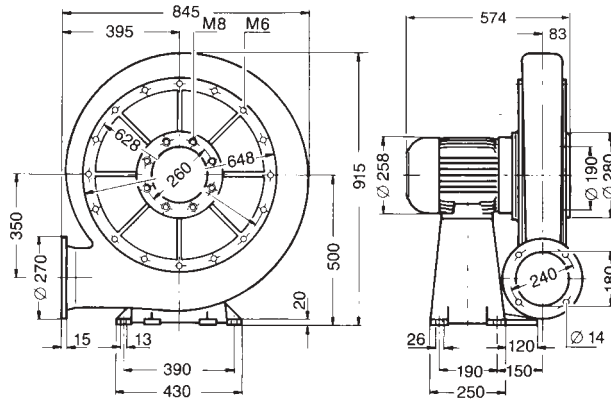
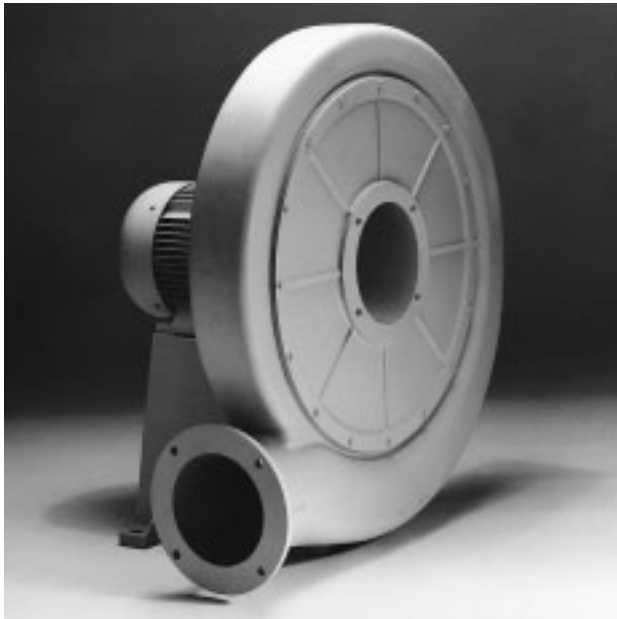
Maße in mm – unverbindlich

Typ	Volumenstrom m <sup>3</sup> /min	Gesamtdruckdifferenz Pa	Spannung V	Frequenz Hz	Stromaufnahme A	Drehzahl min <sup>-1</sup>	Motorleistung kW	Gewicht kg
RD 74 F	61	3800	400 Δ	50	11,0	2900	5,5	59,5
RD 74 F	61	4000	480 Δ	60	11,0	3500	6,0	59,5

### 50 Hz

### 60 Hz

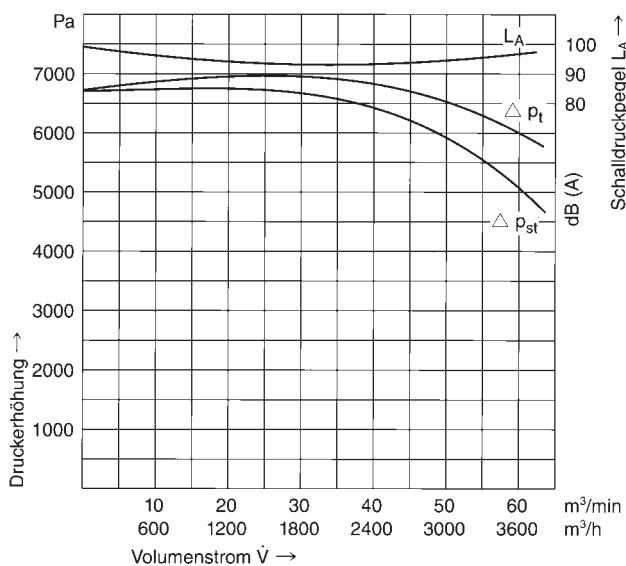




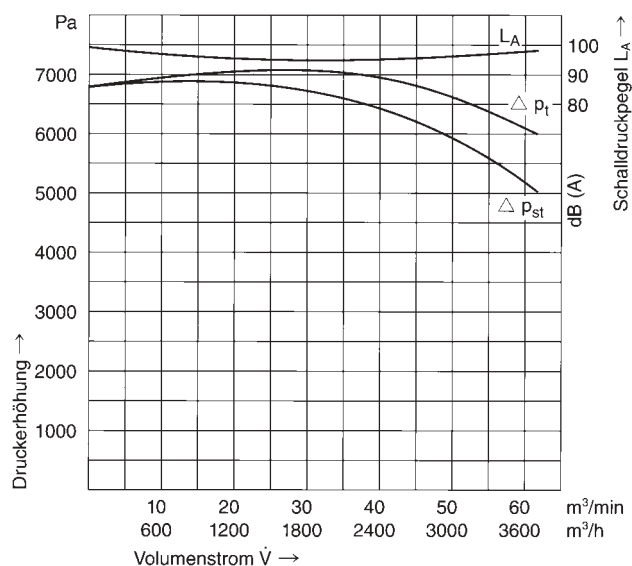
Maße in mm – unverbindlich

Typ	Volumenstrom m <sup>3</sup> /min	Gesamtdruckdifferenz Pa	Spannung V	Frequenz Hz	Stromaufnahme A	Drehzahl min <sup>-1</sup>	Motorleistung kW	Gewicht kg
RD 82 F	64	6800	400 Δ	50	22	2950	11,0	136
RD 82 F	62	6800	480 Δ	60	20	3540	11,0	134

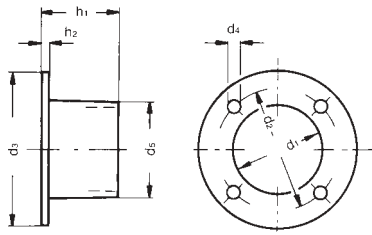
## 50 Hz



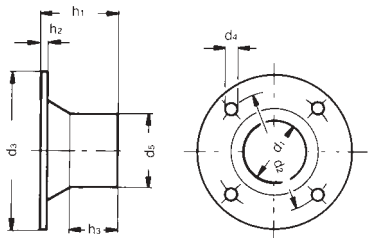
## 60 Hz



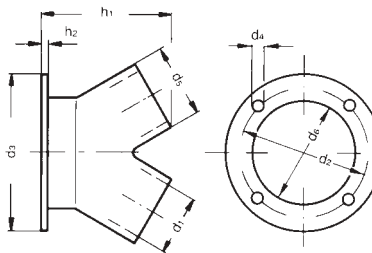
## Saugstutzen für Schlauchanschluß



Ventilator Typ	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	Teil.-Nr.	Artikel-Nr.
FD 62	140	182	210	11	154	100	6	14407	001177
FD 64	160	200	234	11,5	174	100	12	14343	000504

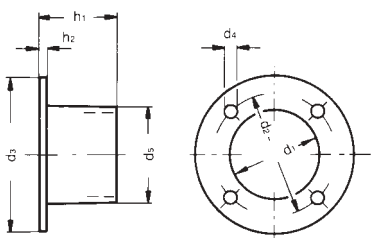


Ventilator Typ	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	Teil.-Nr.	Artikel-Nr.
FD 62	88	182	210	11	100	100	6	66	14201	000766
FD 64	86	200	234	11,5	98	100	12	66	14515	000312

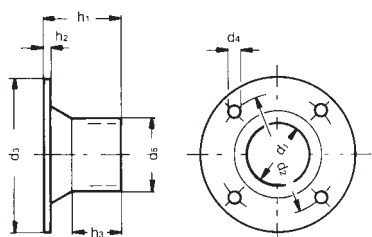


Ventilator Typ	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	Teil.-Nr.	Artikel-Nr.
FD 62	88	182	210	11	99	140	178	6	14301	000502
FD 64	88	200	234	11,5	98	160	178	8	14782	000325

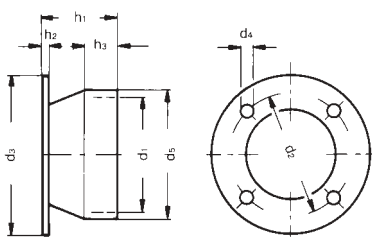
## Druckstutzen für Schlauchanschluß



Ventilator Typ	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	Teil.-Nr.	Artikel-Nr.
FD 62	125	168	200	11	139	100	6	14408	001178
FD 64	160	200	234	11,5	174	100	12	14343	000504

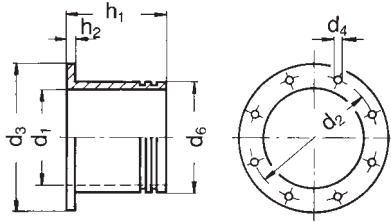


Ventilator Typ	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	Teil.-Nr.	Artikel-Nr.
FD 62	88	168	200	11	100	100	6	68	14202	000767
FD 64	86	200	234	11,5	98	100	12	66	14515	000312



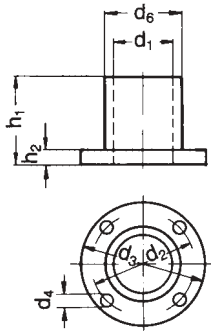
Ventilator Typ	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	Teil.-Nr.	Artikel-Nr.
FD 62	163	168	200	11	174	100	6	45	14300	000495
FD 64										

Saugstutzen ohne Flansch



Ventilator Typ	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>6</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	Teil.-Nr.	Artikel-Nr.
RD 6 F RD 62 F	140	182	216	8x 11,5	150	140	8	12927	000199
RD 74 F	156	200	234	8x 11,5	170	160	8	12659	000507
RD 82 F	220	260	280	8x 9,5	230	180	10	11682	000160

Druckstutzen für Schlauchanschluß



Ventilator Typ	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>6</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	Teil.-Nr.	Artikel-Nr.
RD 14 F	100	135	160	4x 11	110	66	6	8792	000039
RD 6 F	100	139	165	4x 9,5	110	100	8	12915	000538
RD 62 F	125	165	191	4x 9,5	140	120	8	12914	000540
RD 74 F	156	200	234	8x 11,5	170	160	8	12659	000507
RD 82 F	180	240	270	4x 14	190	140	15	11680	000162