

Verbrennungsluft- Radialventilatoren

VRA 53/.../..
VRA 54/.../..
VRA 55/.../..



LTG Aktiengesellschaft

D - 70435 Stuttgart, Grenzstraße 7
☎ +49 (711) 82 01-0, Fax +49 (711) 82 01-696
Internet: <http://www.LTG-AG.de>
E-Mail: info@LTG-AG.de

LTG Incorporated

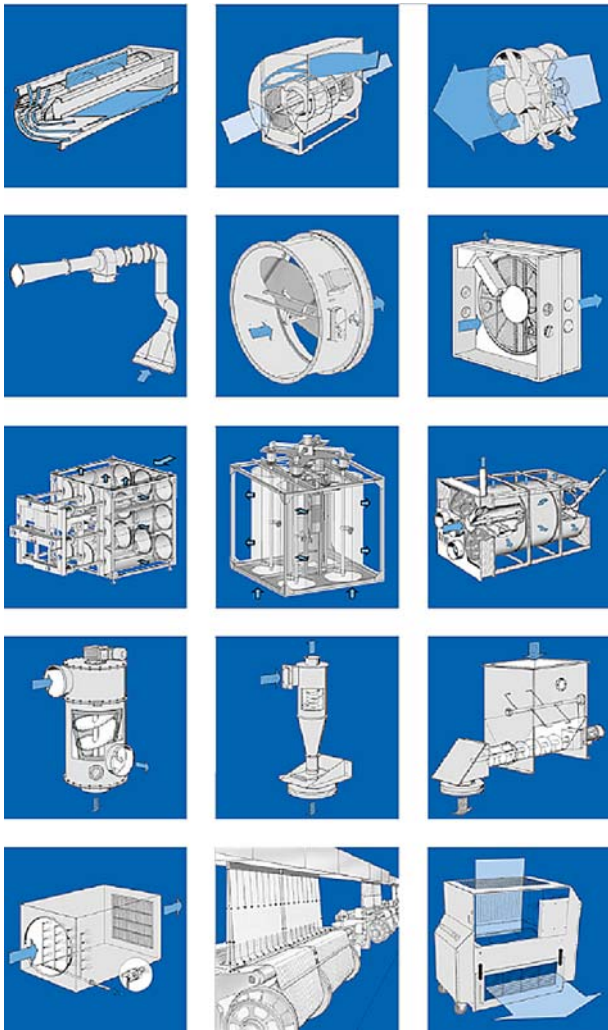
105 Corporate Drive, Suite E
Spartanburg S.C., 29303 USA
☎ +1 (864) 599-6340, Fax +1 (864) 599-6344
Internet: <http://www.LTG-INC.net>
E-Mail: info@LTG-INC.net

LTG S.r.l. con socio unico

Via G. Leopardi 10
I-20066 Melzo
☎ +39 (02) 9 55 05 35, Fax +39 (02) 9 55 08 28
Internet: <http://www.LTG-SRL.com>
E-Mail: ltg@ltsrl.191.it

Das Programm für die Prozesslufttechnik
Schlüsselkomponenten

Querstrom-, Axial-, Radialventilatoren
 Fahrtwindsimulatoren
 LTG Filtertechnik: Ventilatoren, Erfassungsdüsen, Klappen, Filter, Abscheider, Kompaktoren
 LTG Befeuchtungstechnik: Luftbefeuchter, Produktbefeuchter



LTG Ingenieur-Dienstleistungen

Technische Dienstleistungen während der Entwicklungs- und Betriebsphase von Baugruppen, Maschinen und Anlagen.
 Analyse, Simulation, Optimierung.
 Kundenspezifische Lösungen.
 Mobiles Filterlabor / Filter Engineering vor Ort.



Das Programm für die Raumluftechnik
Schlüsselkomponenten

Luftdurchlässe für Decken, Wände und Böden: Schlitzauslässe, Quellluftauslässe, Drallauslässe ·
 LTG Kühlfächer cool wave® · Induktionsgeräte · Ventilator-konvektoren · Fassaden-Lüftungsgeräte ·
 Volumenstromregler ·
 labair® System: Komponenten für die Laborlüftung



LTG Ingenieur-Dienstleistungen

Technische Dienstleistungen für Investoren, Architekten, Planer und Anlagenbauer während der Planungs-, Bau- und Betriebsphase von Gebäuden. Schon vor der Realisierung: Zuverlässige, detaillierte Aussagen über raumluftechnische Komponenten und Systeme, durch Messungen, Berechnungen, Gebäudesimulationen und Versuche.



Verbrennungsluft- Radialventilatoren Typen **VRA 53/.../..** **VRA 54/.../..** **VRA 55/.../..**

Der LTG Verbrennungsluft-Radialventilator Typ VRA 5/.../.. ist ein einseitig saugender Radialventilator mit Direktantrieb durch Flanschmotor oder Fußmotor.

Lieferprogramm

VRA 53/.../..
für statische Druckerhöhung 6000 Pa

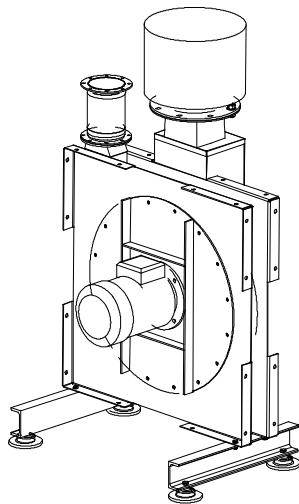
VRA 54/.../..
für statische Druckerhöhung 8000 Pa

VRA 55/.../..
für statische Druckerhöhung 10000 Pa

Einsatz

Typisches Anwendungsgebiet ist die Zuführung von Verbrennungsluft zu Industrieöfen, die beispielsweise in Härtereien oder bei der Stahlvergütung eingesetzt werden.

Der Ventilator ist zum frei ansaugenden Betrieb vorgesehen.



Spezifikation und konstruktive Merkmale

Gehäuse aus Stahlblech U St 37-2 geschweißt, mit angeschraubtem, schallgedämpften Ansaugkasten mit aufgesetztem Rundluftfilter (DELBAG- Fibroidelastic).

Druckstutzen mit Flansch.

Laufräder aus Stahlblech U St 37-2 geschweißt (Baugrößen 54/80 - 54/160 und 55/80 - 55/160 aus Aluminium AlMg3 geschweißt).

Nabe aus Gusseisen, verschraubt und dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940, Gütestufe 6.3, direkt auf der Motorwelle montiert.

Oberfläche lackiert ähnl. RAL 5003, Zubehör ähnl. RAL 9006.

Motor

Drehstrom-Normmotoren, Bauform IMB 5 bzw. IMB3, bis 3 kW 230/400 V, ab 4 kW 400/690 V, 50 Hz, Schutzart IP55 (mit Kaltleiterfühler)

Vorteile

- **Optimale aerodynamische Eigenschaften**
- **Flache Förderkennlinie**
für minimale Druckschwankungen im Betrieb.
- **Große Laufruhe**
Lauftrad zusammen mit Nabe und Welle dynamisch ausgewuchtet.
- **Niedriges Betriebsgeräusch**
- **Kompaktbauweise**
mit schallgedämpftem Ansaugkasten und Luftfilter.
- **Betriebssichere Konstruktion**
Stabiles, verwindungssteifes Stahlgehäuse; geschweißt, geschraubt, lackiert.
- **Hohe Fertigungsgenauigkeit**
Gewährleistet die Einhaltung der angegebenen Daten.
- **Typenvielfalt**
3 Baureihen mit jeweils bis zu 10 Baugrößen für Volumenströme bis 6300 m³/h und statische Drücke bis 10000 Pa.
- **Auslegung durch EDV-Programme**
LTG-Ventilatoren werden für jeden Bedarfsfall durch EDV-Programme unter Berücksichtigung der Auswahlkriterien ausgelegt.
Das gibt Sicherheit für die Auswahl des geeigneten Ventilators.



Verbrennungsluft- Radialventilatoren Typen **VRA 53/.../..** **VRA 54/.../..** **VRA 55/.../..**

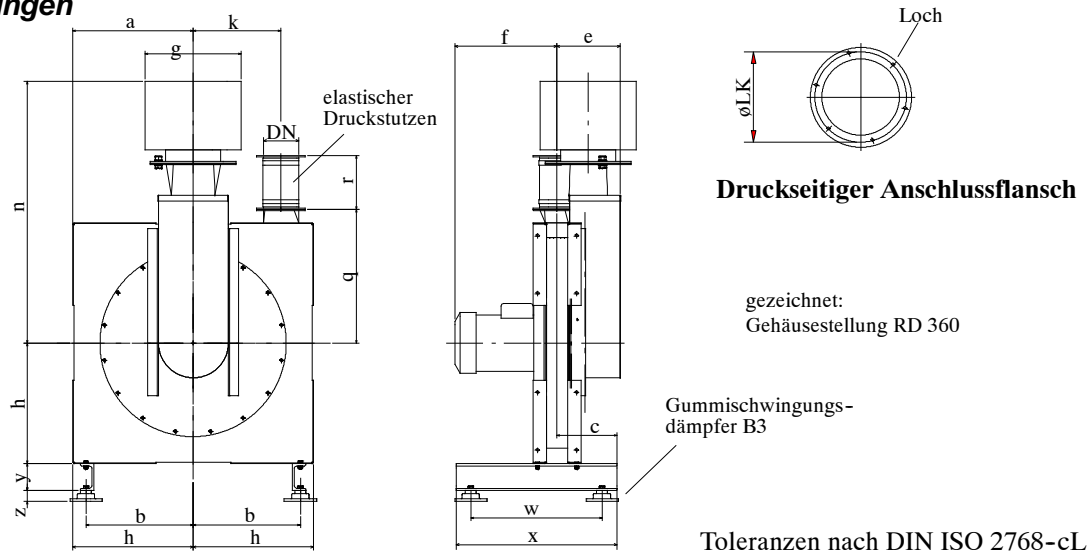
Technische Daten

| Baugröße | Volumenstrom [m ³ /h] | Totaldruck- erhöhung [mbar=hPa] | Motorleistung [kW] | Motorbauart [-] | Drehzahl [min ⁻¹] | Schalldruck- pegel ¹⁾ [dB(A)] | Gewicht | | Filter- Typ [kg] | Gewicht Filter [kg] |
|-------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------------------|--|--------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|
| | | | | | | | Ventilator [kg] | Unter- gestell [kg] | | |
| VRA 53/ 80 | 400 | 60 | 3,0 | IMB 5 | 2280 | 74 | 120 | 13 | DC-03 | 2,3 |
| 100 | 600 | 58 | 3,0 | IMB 5 | 2280 | 75 | 125 | 13 | DC-03 | 2,3 |
| 125 | 950 | 62 | 4,0 | IMB 5 | 2280 | 76 | 135 | 13 | DC-2 | 8,0 |
| 140 | 1250 | 64 | 5,5 | IMB 5 | 2900 | 78 | 150 | 15 | DC-2 | 8,0 |
| 180 | 2000 | 66 | 7,5 | IMB 5 | 2910 | 79 | 185 | 15 | DC-3 | 12,0 |
| 200 | 3500 | 65 | 11,0 | IMB 5 | 2920 | 80 | 220 | 15 | DC-5 | 21,0 |
| VRA 54/ 80 | 480 | 81 | 3,0 | IMB 5 | 2880 | 75 | 140 | 13 | DC-03 | 2,3 |
| 100 | 750 | 82 | 4,0 | IMB 5 | 2880 | 76 | 160 | 13 | DC-2 | 8,0 |
| 125 | 1100 | 82 | 5,5 | IMB 5 | 2900 | 77 | 180 | 13 | DC-2 | 8,0 |
| 140 | 1400 | 83 | 7,5 | IMB 5 | 2910 | 78 | 200 | 15 | DC-2 | 8,0 |
| 160 | 1900 | 81 | 11,0 | IMB 5 | 2920 | 79 | 240 | 17 | DC-3 | 12,0 |
| 180 | 2600 | 82 | 15,0 | IMB 3 | 2920 | 80 | 290 | 30 | DC-3 | 12,0 |
| 200 | 3200 | 82 | 18,5 | IMB 3 | 2920 | 81 | 320 | 30 | DC-4 | 17,0 |
| 225 | 4000 | 82 | 22,0 | IMB 3 | 2940 | 82 | 380 | 30 | DC-5 | 21,0 |
| 250 | 5000 | 82 | 30,0 | IMB 3 | 2945 | 83 | 480 | 36 | DC-5 | 21,0 |
| 280 | 6300 | 82 | 30,0 | IMB 3 | 2945 | 85 | 520 | 36 | 2 x DC-4 | 2 x 17,0 |
| VRA 55/ 63 | 250 | 103 | 4 | IMB 5 | 2880 | 76 | 155 | 13 | DC-03 | 2,3 |
| 80 | 480 | 100 | 4 | IMB 5 | 2880 | 76 | 160 | 13 | DC-03 | 2,3 |
| 100 | 720 | 101 | 5,5 | IMB 5 | 2900 | 78 | 190 | 13 | DC-2 | 8,0 |
| 125 | 1140 | 101 | 7,5 | IMB 5 | 2910 | 79 | 215 | 13 | DC-2 | 8,0 |
| 160 | 1860 | 101 | 11 | IMB 5 | 2920 | 80 | 280 | 17 | DC-3 | 12,0 |
| 180 | 2280 | 101 | 15,0 | IMB 3 | 2920 | 82 | 325 | 30 | DC-3 | 12,0 |
| 200 | 2940 | 102 | 18,5 | IMB 3 | 2920 | 84 | 360 | 30 | DC-4 | 17,0 |
| 225 | 3720 | 102 | 22,0 | IMB 3 | 2940 | 85 | 415 | 30 | DC-5 | 21,0 |
| 250 | 4380 | 102 | 30,0 | IMB 3 | 2945 | 86 | 530 | 36 | Dc-5 | 21,0 |
| 280 | 5520 | 102 | 37,0 | IMB 3 | 2945 | 87 | 585 | 36 | 2 x DC-4 | 2 x 17,0 |

¹⁾ gemessen in 1 m Abstand bei angeschlossener Druckleitung

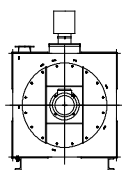
Verbrennungsluft- Radialventilator Typ VRA 53/.../..

Abmessungen

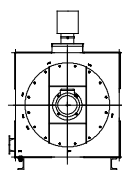


| Baugröße VRA 53 | 80 | 100 | 125 | 140 | 180 | 200 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-----|
| a | 450 | 450 | 450 | 500 | 500 | |
| b | 400 | 400 | 400 | 450 | 450 | |
| c | 223 | 223 | 223 | 283 | 298 | |
| DN | 80 | 100 | 125 | 140 | 180 | |
| LK | 114 | 135 | 161 | 180 | 217 | |
| Loch Ø | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | |
| Lochzahl | 4 | 4 | 8 | 8 | 8 | |
| e | 236 | 239 | 237,5 | 287,5 | 302,5 | |
| f | 360 | 360 | 382 | 431,5 | 446,5 | |
| g | 180 | 180 | 360 | 360 | 360 | |
| h | 450 | 450 | 450 | 500 | 500 | |
| k | 350 | 340,5 | 327,5 | 379,5 | 359,5 | |
| n | 772,5 | 802,2 | 976,5 | 976,5 | 1166,5 | |
| q | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | |
| r | 200 | 200 | 200 | 200 | 150 | |
| w | 490 | 490 | 490 | 590 | 590 | |
| x | 600 | 600 | 600 | 700 | 700 | |
| y | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| z | 40,5 | 40,5 | 40,5 | 40,5 | 40,5 | |

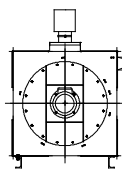
Gehäusestellungen (Sicht auf Motorseite)



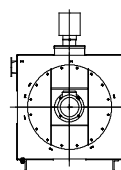
Stellung RD 360



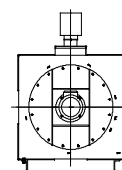
Stellung RD 270



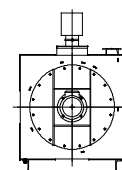
Stellung RD 90



Stellung LG 90



Stellung LG 270

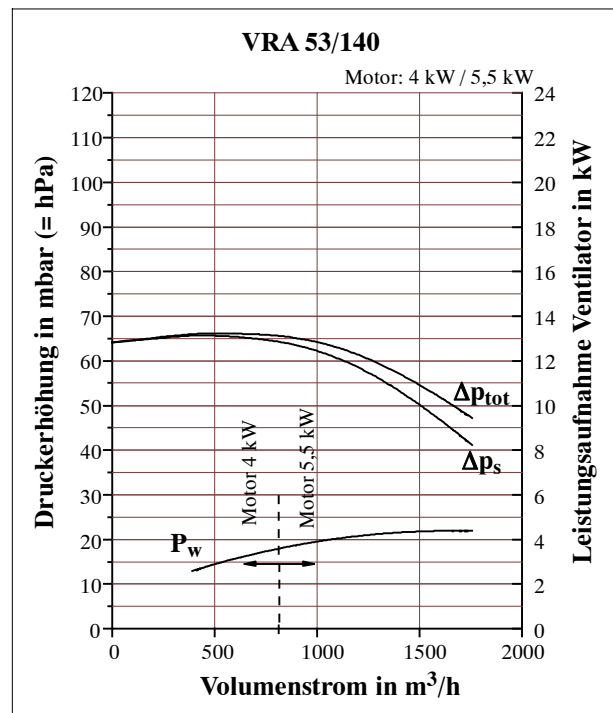
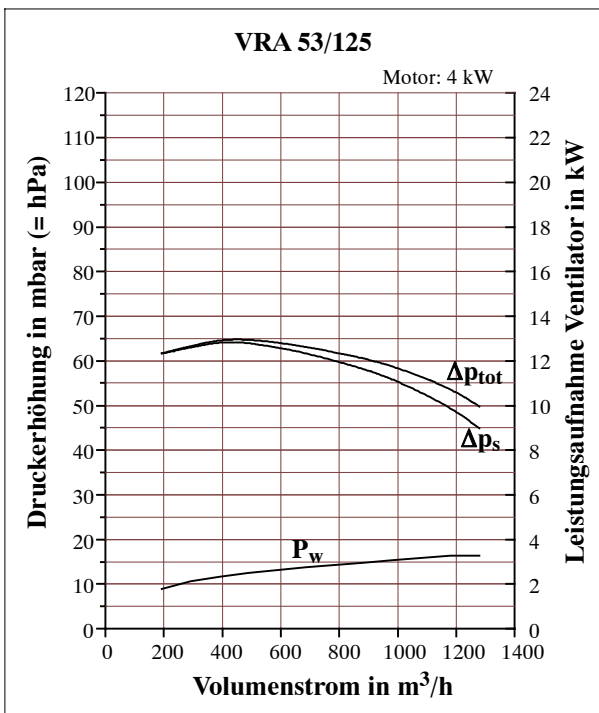
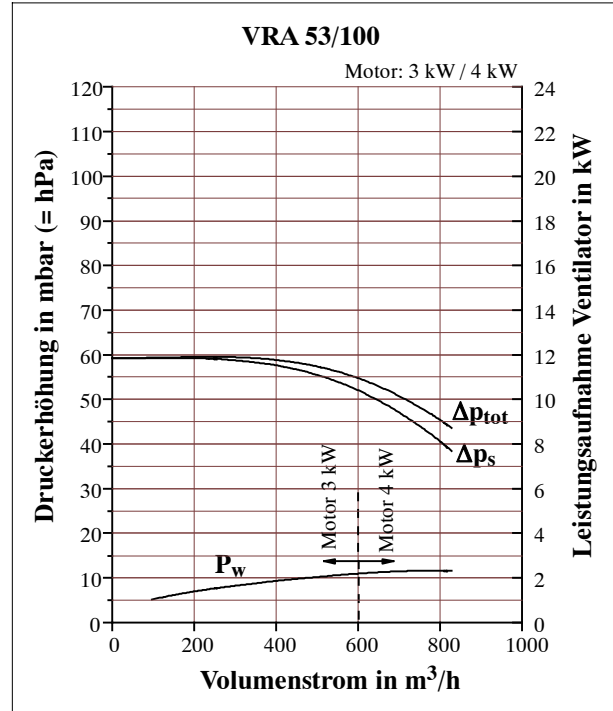
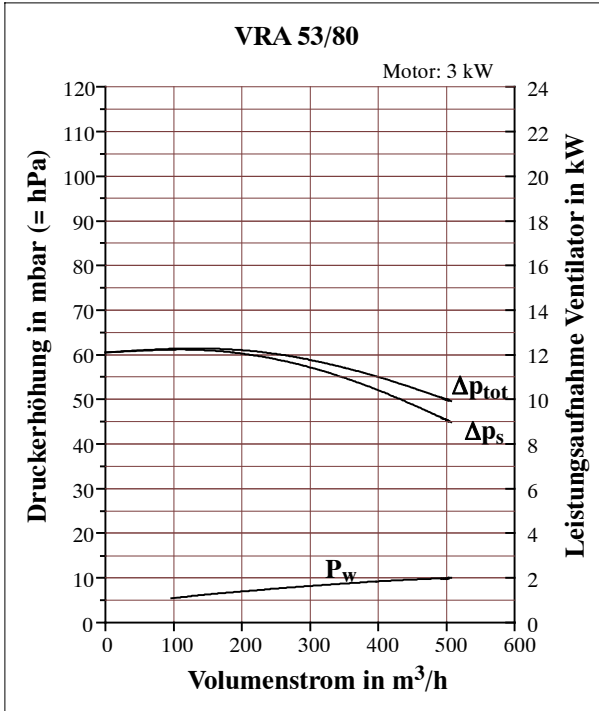


Stellung LG 360

Verbrennungsluft-Radialventilator Typ VRA 53/...

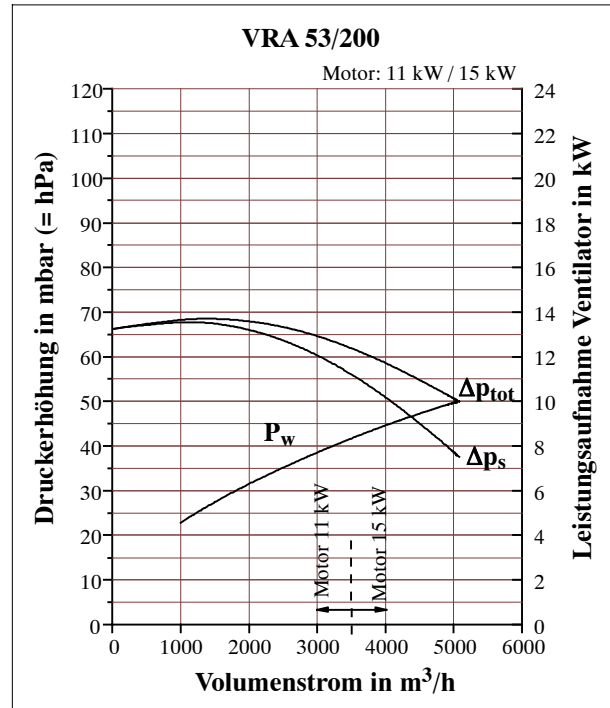
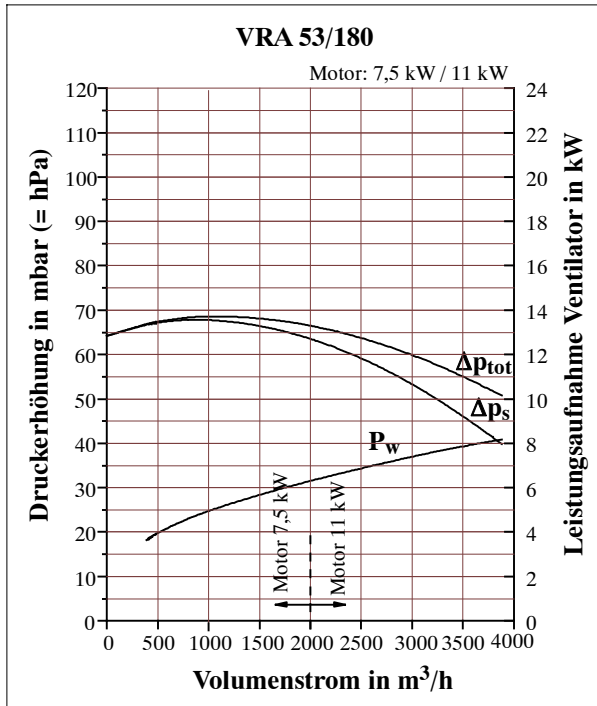
Baugrößen 80 - 140

Kennlinien (für 20 °C, $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$)



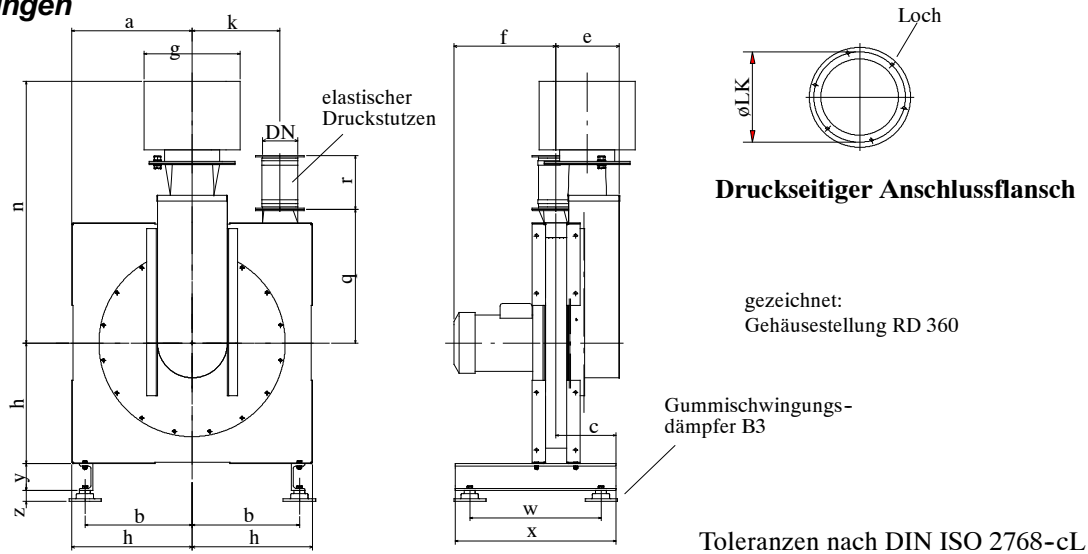
Verbrennungsluft-Radialventilator Typ VRA 53/... Baugrößen 180 - 200

Kennlinien (für 20 °C, $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$)



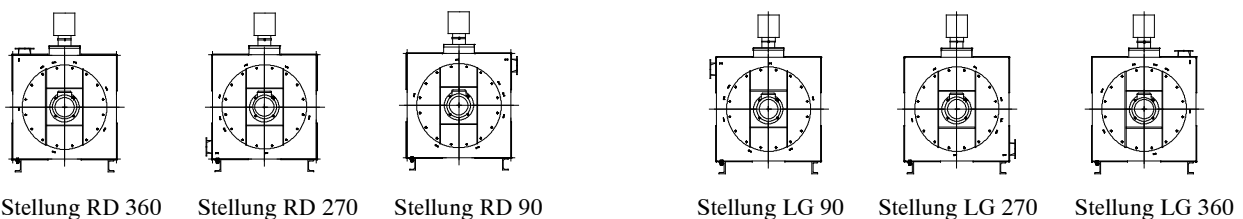
Verbrennungsluft- Radialventilator Typ VRA 54/.../.. elastische Aufstellung, Baugrößen 80 - 160

Abmessungen



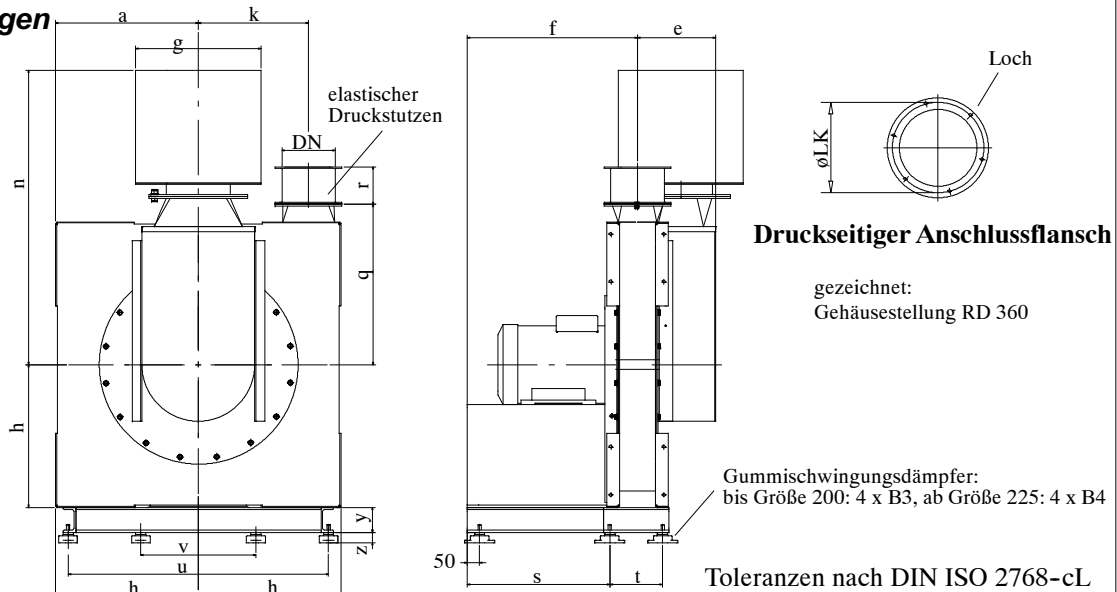
| Baugröße VRA 54 | 80 | 100 | 125 | 140 | 160 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| a | 480 | 480 | 480 | 520 | 520 |
| b | 430 | 430 | 430 | 470 | 470 |
| c | 233 | 233 | 233 | 235 | 290 |
| DN | 80 | 100 | 125 | 140 | 160 |
| LK | 114 | 135 | 161 | 180 | 198 |
| Loch Ø | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 |
| Lochzahl | 4 | 4 | 8 | 8 | 8 |
| e | 249 | 249 | 249 | 249 | 295,5 |
| f | 371 | 393 | 432,5 | 432,5 | 545,45 |
| g | 180 | 360 | 360 | 360 | 360 |
| h | 480 | 480 | 480 | 520 | 520 |
| k | 380 | 370 | 370 | 410 | 400 |
| n | 772,5 | 946,5 | 946,5 | 945 | 1166,5 |
| q | 530 | 530 | 540 | 580 | 570 |
| r | 200 | 200 | 200 | 200 | 150 |
| w | 490 | 490 | 490 | 490 | 690 |
| x | 600 | 600 | 600 | 600 | 800 |
| y | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| z | 40,5 | 40,5 | 40,5 | 40,5 | 40,5 |

Gehäusestellungen (Sicht auf Motorseite)



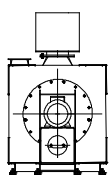
Verbrennungsluft- Radialventilator Typ VRA 54/.../.. elastische Aufstellung, Baugrößen 180 - 280

Abmessungen

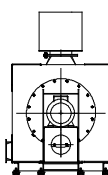


| Baugröße VRA 54 | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 |
|--------------------|--------|--------|-----|-----|-----|
| a | 520 | 570 | | | |
| DN | 180 | 200 | | | |
| LK | 217 | 239 | | | |
| Loch Ø | 9,5 | 9,5 | | | |
| Lochzahl | 8 | 8 | | | |
| e | 353 | 423 | | | |
| f | 573 | 680,5 | | | |
| g | 360 | 500 | | | |
| h | 520 | 570 | | | |
| k | 390 | 440 | | | |
| n | 1166,5 | 1176,5 | | | |
| q | 580 | 640 | | | |
| r | 150 | 150 | | | |
| s | 470 | 570 | | | |
| t | 196 | 211 | | | |
| u | 940 | 1040 | | | |
| v | 410 | 460 | | | |
| y | 100 | 100 | | | |
| z | 40,5 | 40,5 | | | |

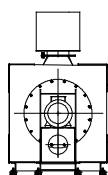
Gehäusestellungen (Sicht auf Motorseite)



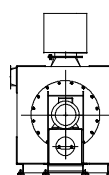
Stellung RD 360



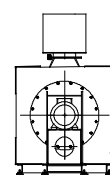
Stellung RD 270



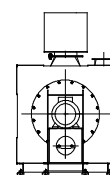
Stellung RD 90



Stellung LG 90



Stellung LG 270

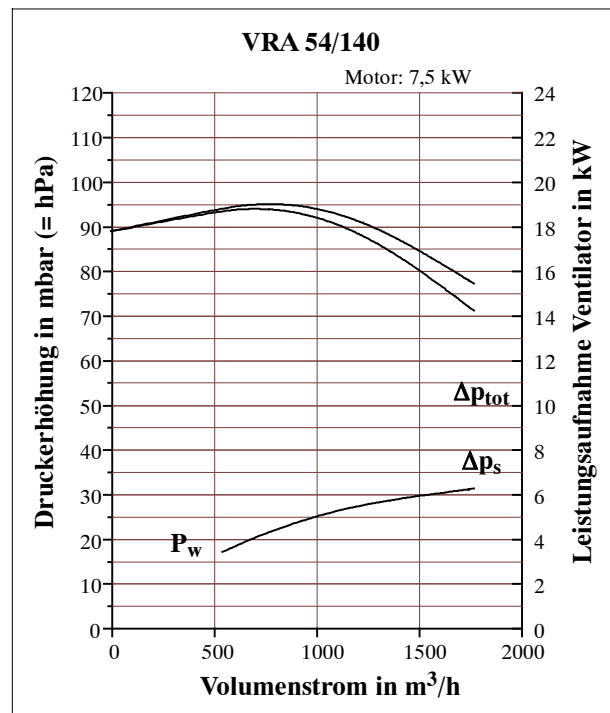
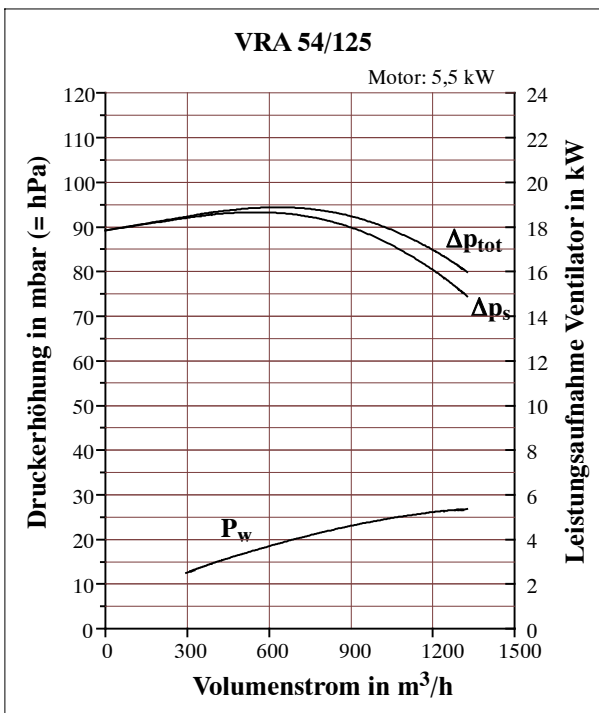
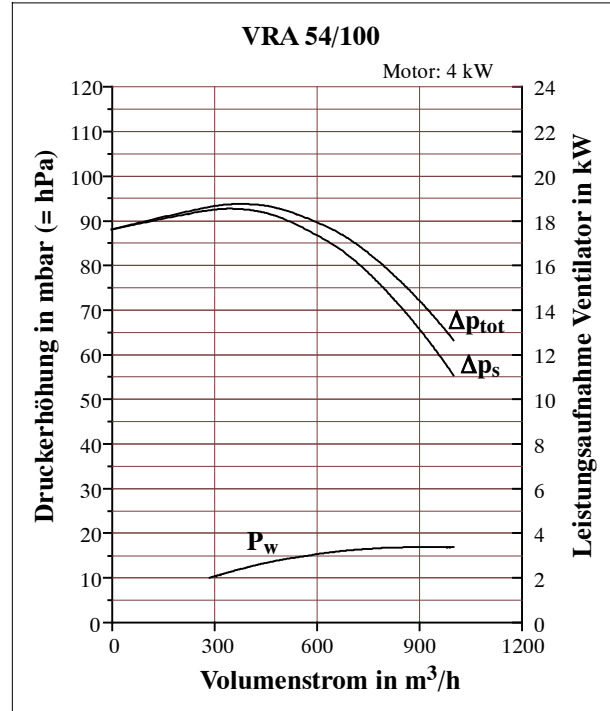
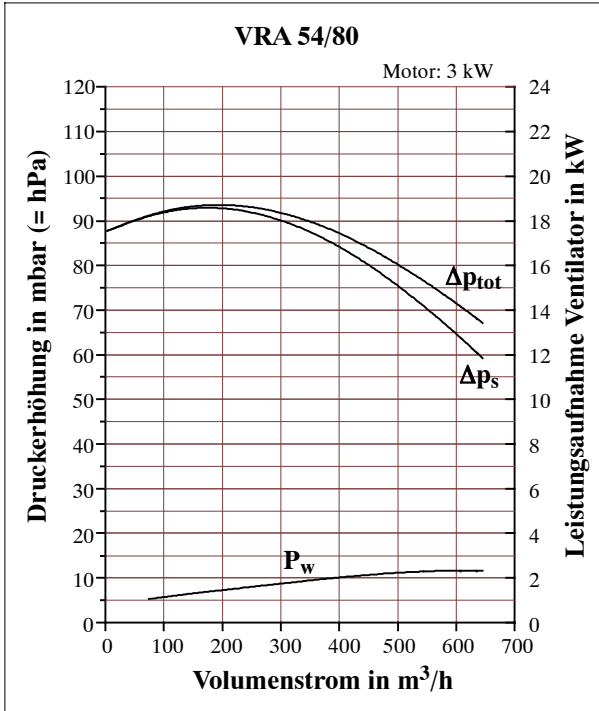


Stellung LG 360

Verbrennungsluft-Radialventilator Typ VRA 54/...

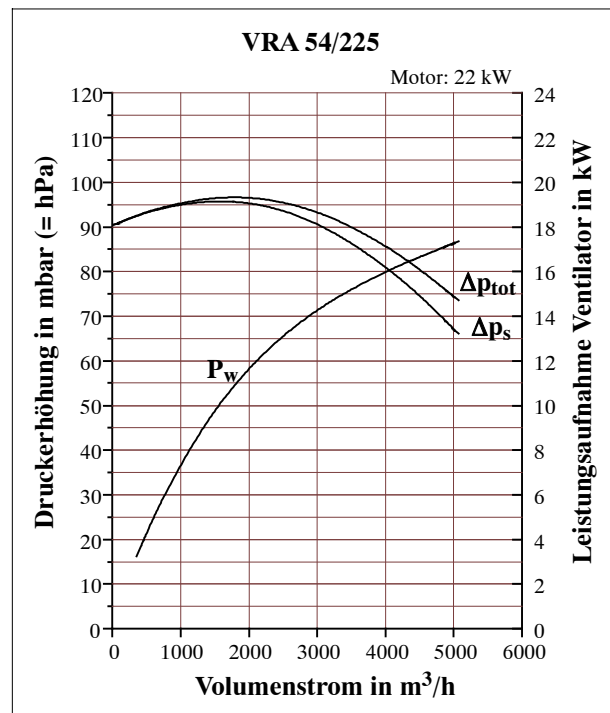
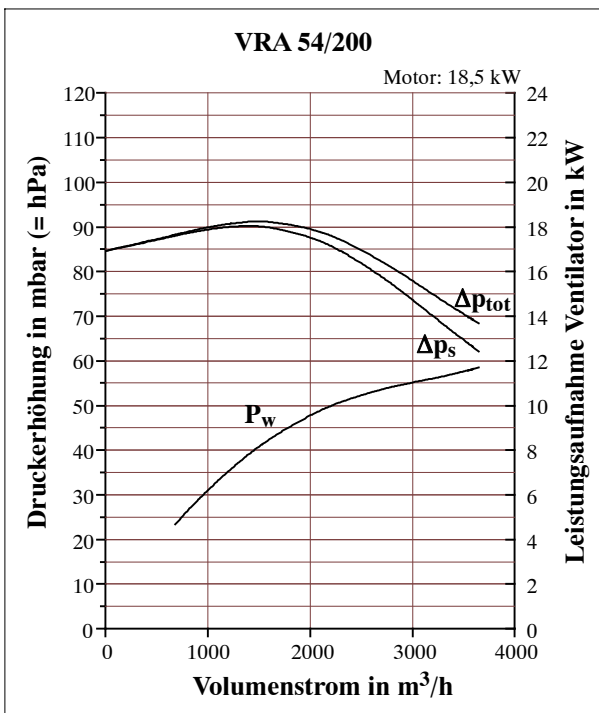
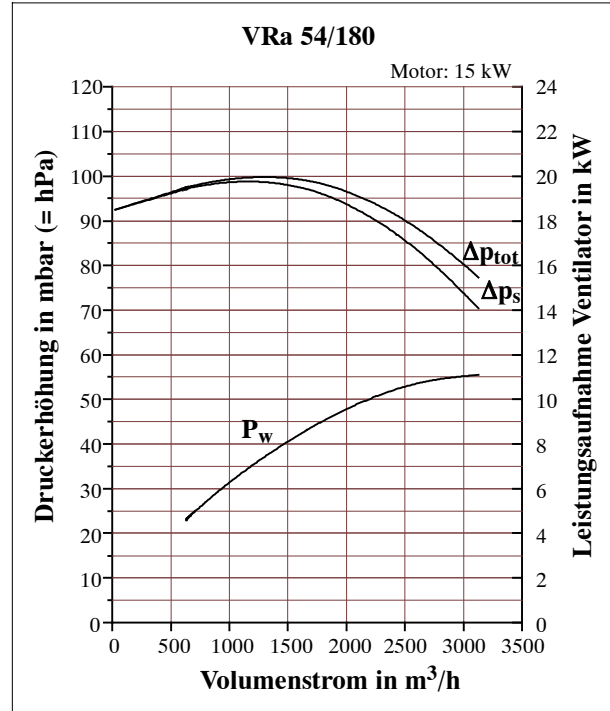
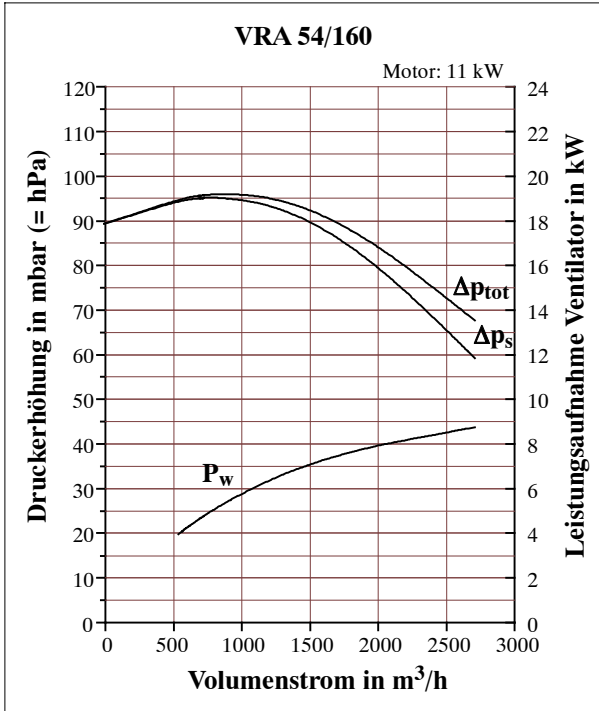
Baugrößen 80 - 140

Kennlinien (für 20 °C, $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$)



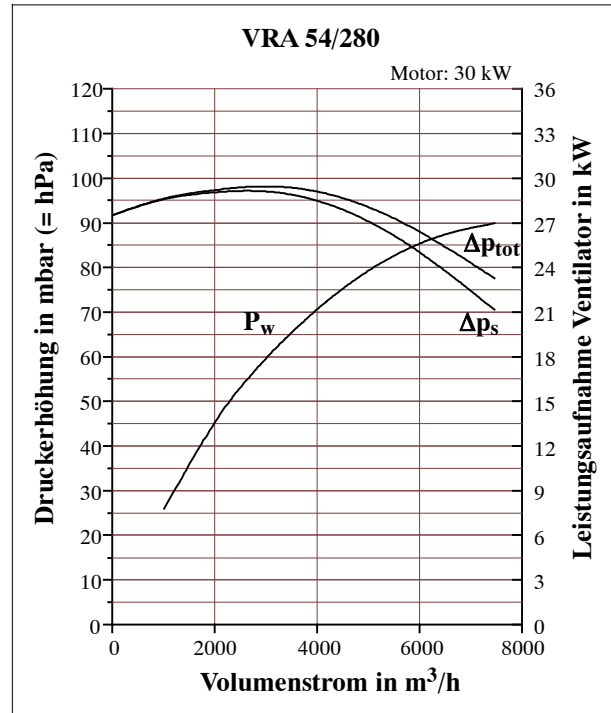
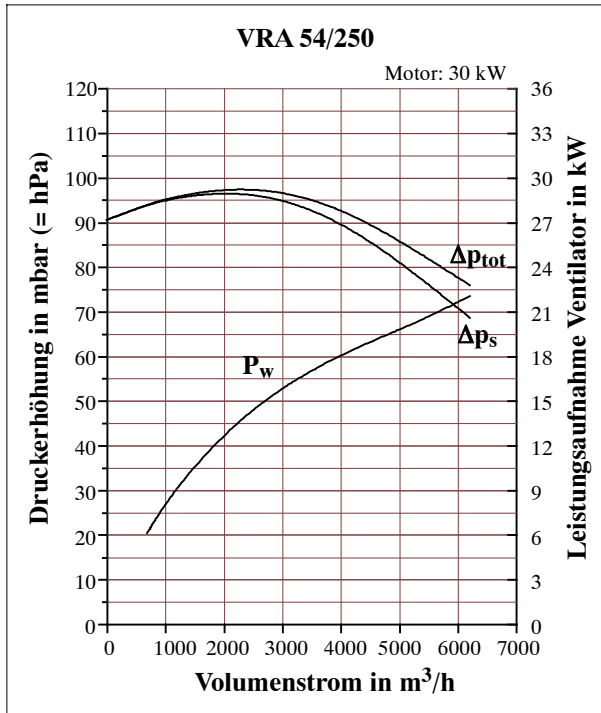
Verbrennungsluft-Radialventilator Typ VRA 54/... Baugrößen 160 - 225

Kennlinien (für 20 °C, $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$)



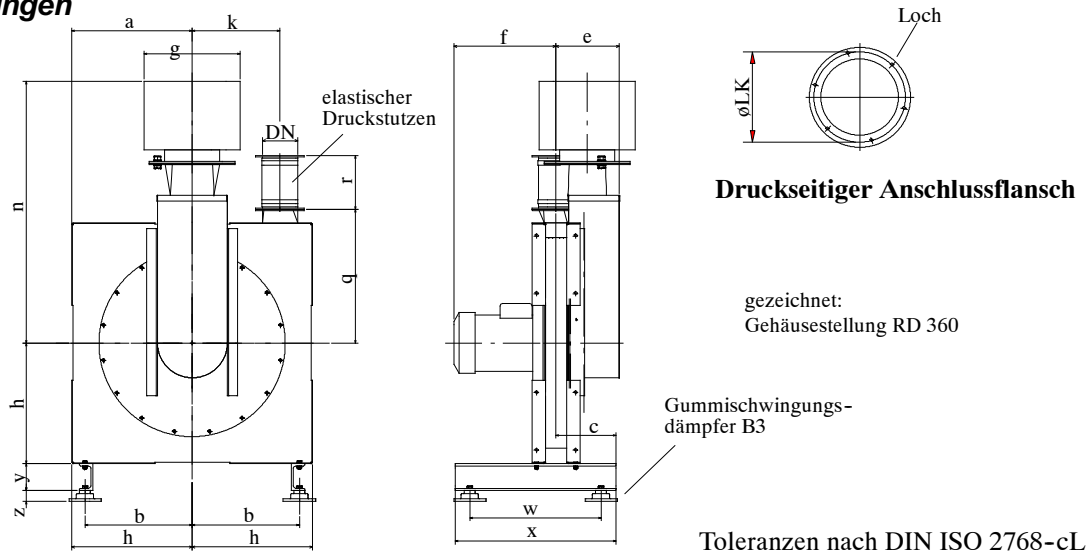
Verbrennungsluft-Radialventilator Typ VRA 54/... Baugrößen 250 - 280

Kennlinien (für 20 °C, $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$)



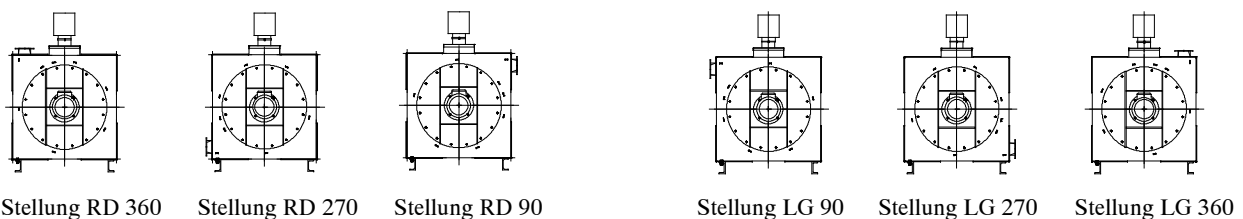
Verbrennungsluft- Radialventilator Typ VRA 55/.../.. elastische Aufstellung, Baugrößen 63 - 160

Abmessungen



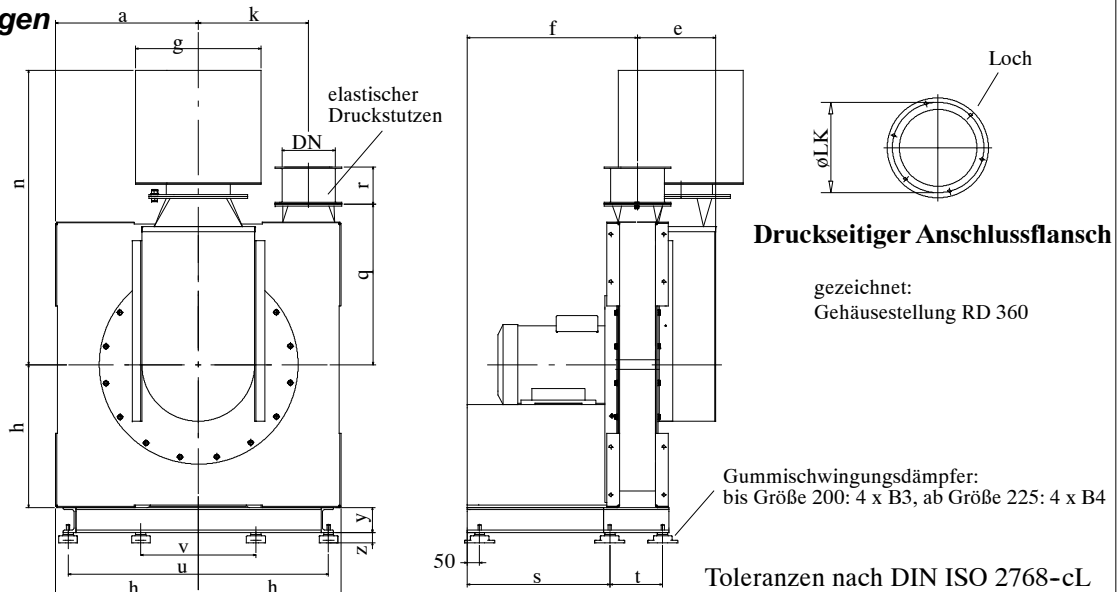
| Baugröße VRA 55 | 63 | 80 | 100 | 125 | 140 | 160 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-----|------|
| a | 500 | 500 | 500 | 500 | | 550 |
| b | 450 | 450 | 450 | 450 | | 500 |
| c | 235 | 235 | 235 | 235 | | 292 |
| DN | 63 | 80 | 100 | 125 | | 160 |
| LK | 98 | 114 | 145 | 161 | | 198 |
| Loch Ø | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | | 9,5 |
| Lochzahl | 4 | 4 | 4 | 8 | | 8 |
| e | 250,5 | 249 | 305 | 298 | | 330 |
| f | 390 | 435 | 420 | 432,5 | | 550 |
| g | 180 | 180 | 360 | 360 | | 360 |
| h | 500 | 500 | 500 | 500 | | 550 |
| k | 438,5 | 430 | 422 | 407,5 | | 450 |
| n | 772,5 | 772,5 | 946,5 | 970,5 | | 1175 |
| q | 550 | 550 | 550 | 550 | | 600 |
| r | 200 | 200 | 200 | 200 | | 150 |
| w | 490 | 490 | 490 | 490 | | 690 |
| x | 600 | 600 | 600 | 600 | | 800 |
| y | 100 | 100 | 100 | 100 | | 100 |
| z | 40,5 | 40,5 | 40,5 | 40,5 | | 40,5 |

Gehäusestellungen (Sicht auf Motorseite)



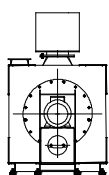
Verbrennungsluft- Radialventilator Typ VRA 55/.../.. elastische Aufstellung, Baugrößen 180 - 280

Abmessungen

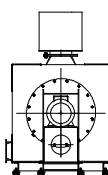


| Baugröße VRA 55 | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 |
|--------------------|--------|------|-----|------|-----|
| a | 550 | 600 | | 650 | |
| DN | 180 | 200 | | 250 | |
| LK | 217 | 239 | | 290 | |
| Loch Ø | 9,5 | 9,5 | | 9,5 | |
| Lochzahl | 8 | 8 | | 12 | |
| e | 304 | 312 | | 324 | |
| f | 574 | 677 | | 794 | |
| g | 500 | 500 | | 500 | |
| h | 550 | 600 | | 650 | |
| k | 440 | 492 | | 465 | |
| n | 1176,5 | 1200 | | 1400 | |
| q | 620 | 650 | | 710 | |
| r | 150 | 150 | | 150 | |
| s | 652 | 770 | | --- | |
| t | --- | --- | | 118 | |
| u | 1000 | 1100 | | 1200 | |
| v | 394 | 460 | | 570 | |
| y | 100 | 100 | | 140 | |
| z | 40,5 | 40,5 | | 50 | |

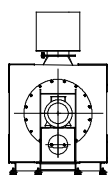
Gehäusestellungen (Sicht auf Motorseite)



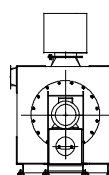
Stellung RD 360



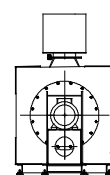
Stellung RD 270



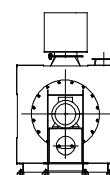
Stellung RD 90



Stellung LG 90



Stellung LG 270

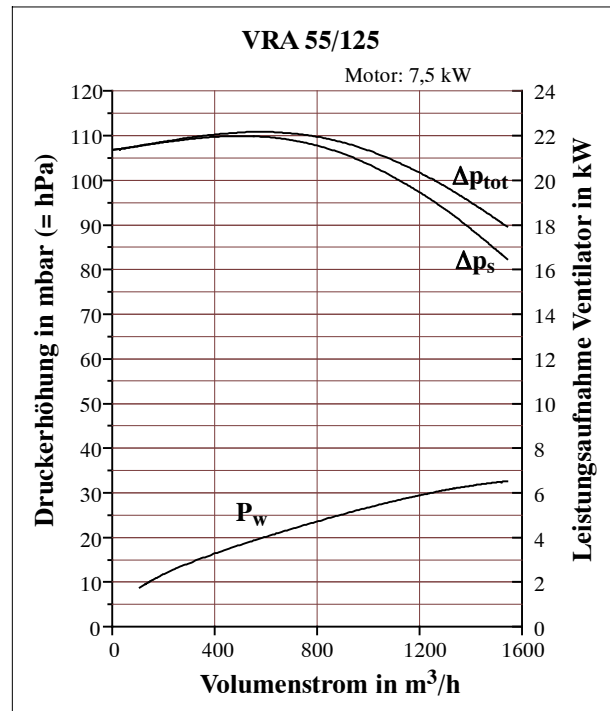
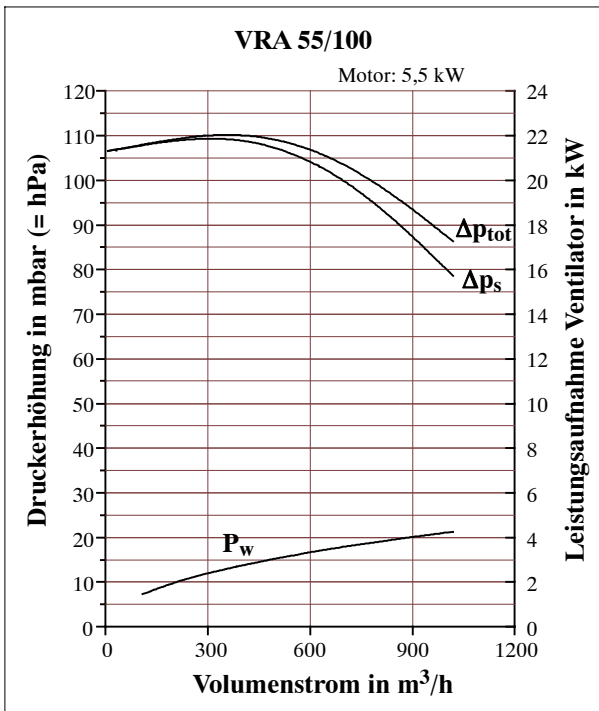
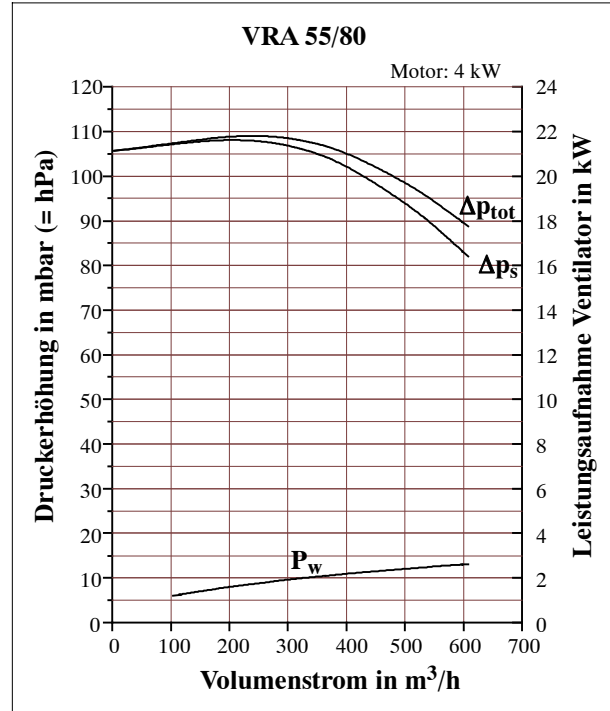
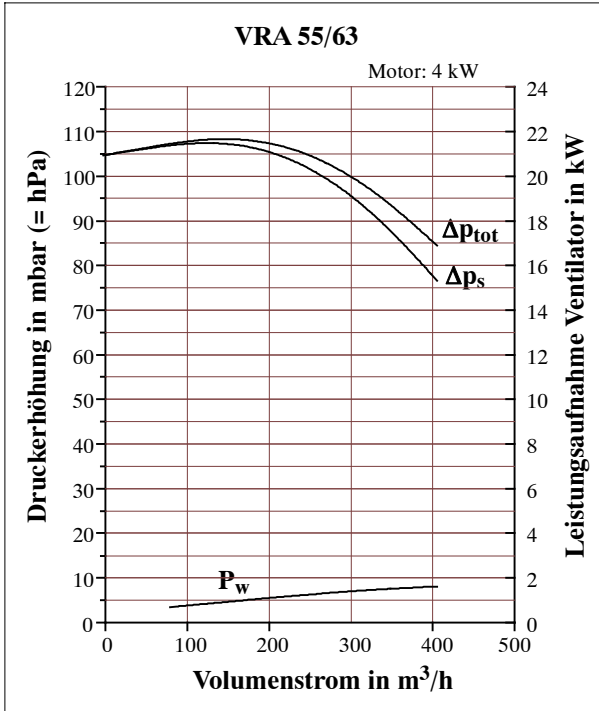


Stellung LG 360

Verbrennungsluft-Radialventilator Typ VRA 55/...

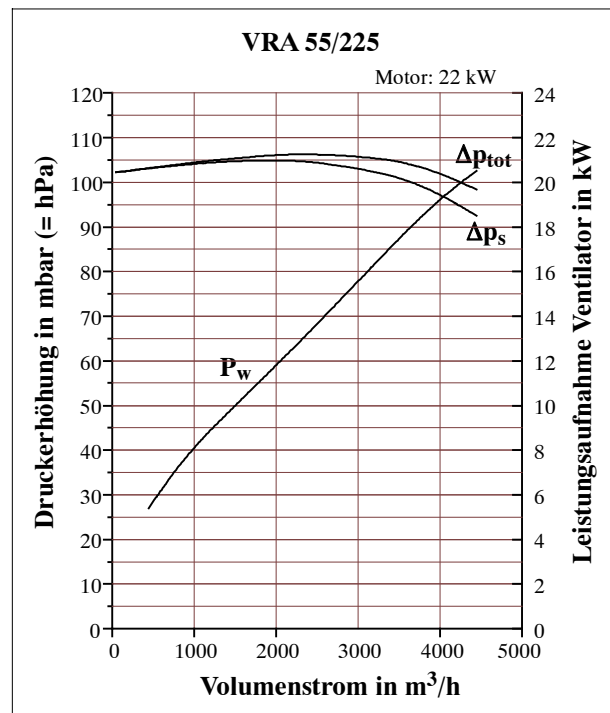
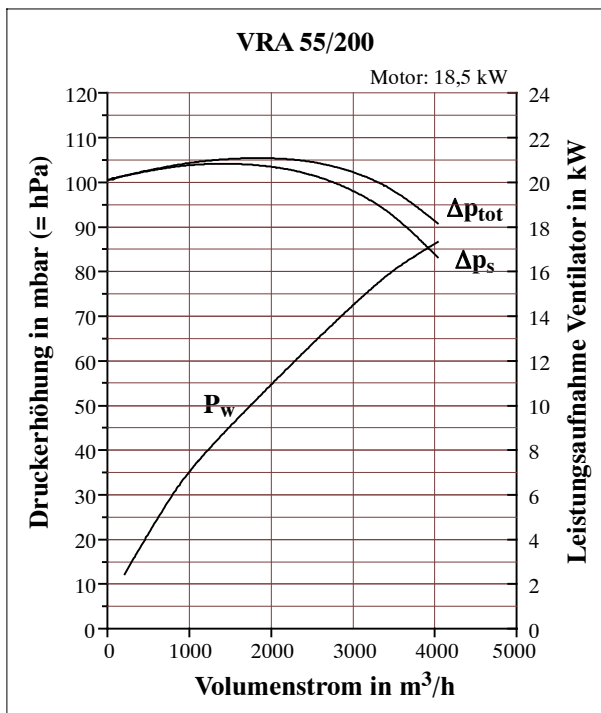
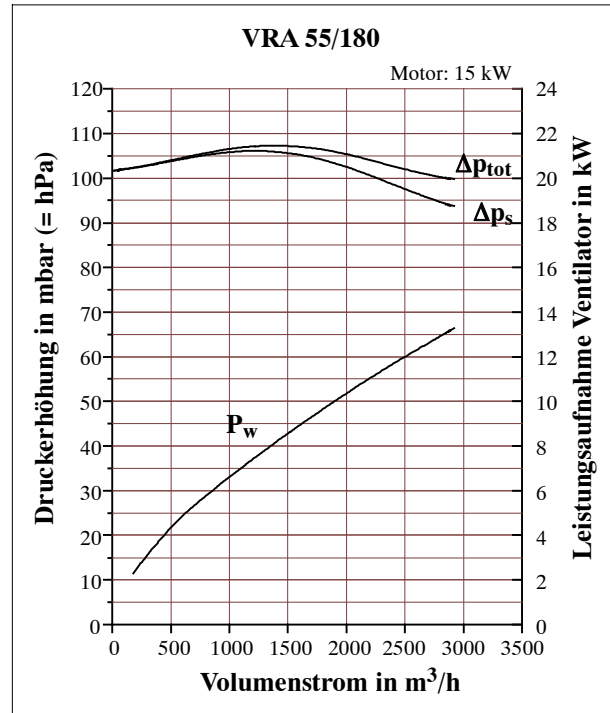
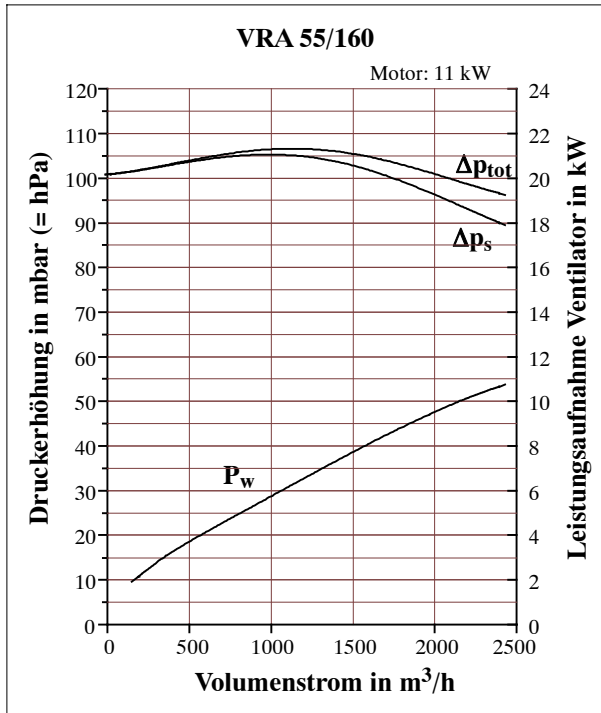
Baugrößen 63 - 125

Kennlinien (für 20 °C, $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$)



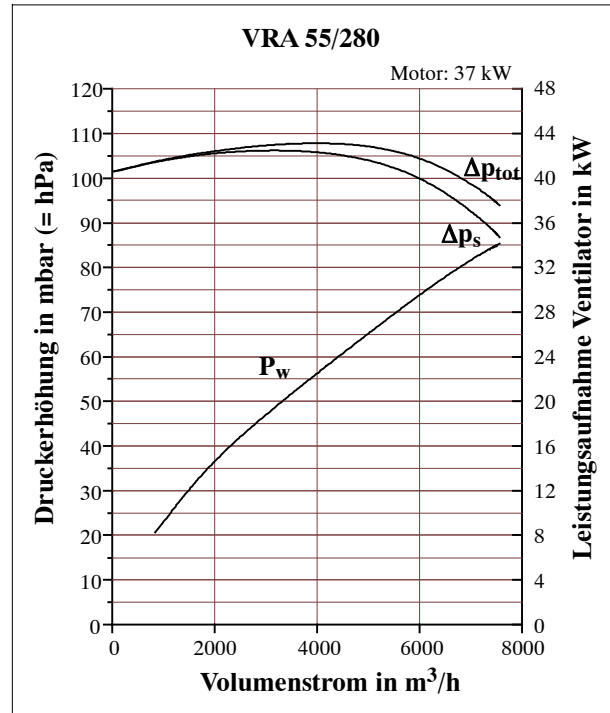
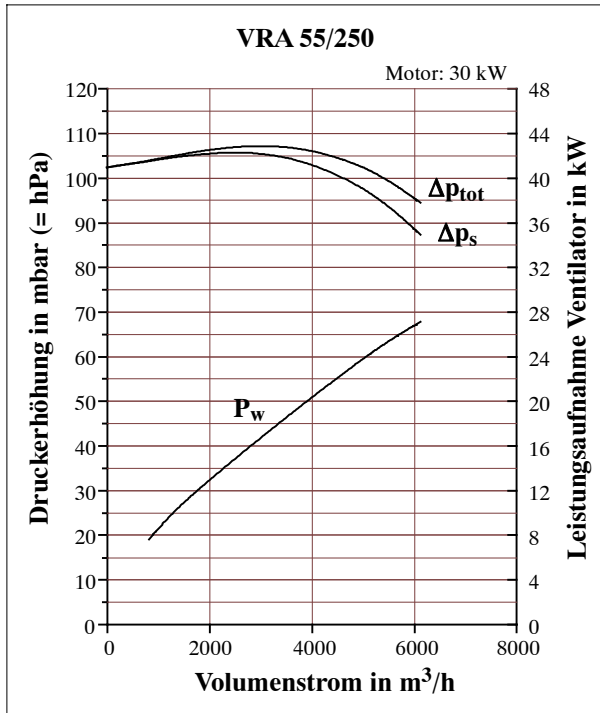
Verbrennungsluft-Radialventilator Typ VRA 55/... Baugrößen 160 - 225

Kennlinien (für 20 °C, $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$)



Verbrennungsluft-Radialventilator Typ VRA 55/... Baugrößen 250 - 280

Kennlinien (für 20 °C, $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$)



Verbrennungsluft- Radialventilatoren Typen **VRA 53/.../..** **VRA 54/.../..** **VRA 55/.../..**

Zubehör

elastische Aufstellung:

Untergestell bzw. Grundrahmen aus U-Profilstahl mit 4 Gummischwingungsdämpfern

Elastischer Anschluss an die Druckleitung:

Elastischer Druckstutzen mit Innenhülse aus Stahlblech zur Minderung des abgestrahlten Geräusches.

| Baugröße | Schwingungs- dämpfer | | elastischer Druckstutzen Gewicht [kg] |
|-------------------|-------------------------|------------------------|--|
| | Typ | Gewicht [kg / Satz] | |
| VRA 53/ 80 | B3 | 2 | 2 |
| 100 | B3 | 2 | 2 |
| 125 | B3 | 2 | 3 |
| 140 | B3 | 2 | 4 |
| 180 | B3 | 2 | 4 |
| 200 | B3 | 2 | 5 |
| VRA 54/ 80 | B3 | 2 | 2 |
| 100 | B3 | 2 | 2 |
| 125 | B3 | 2 | 3 |
| 140 | B3 | 2 | 4 |
| 160 | B3 | 2 | 4 |
| 180 | B3 | 2 | 4 |
| 200 | B3 | 2 | 5 |
| 225 | B4 | 4 | 5 |
| 250 | B4 | 4 | 6 |
| 280 | B4 | 4 | 7 |
| VRA 55/ 63 | B3 | 2 | 2 |
| 80 | B3 | 2 | 2 |
| 100 | B3 | 2 | 2 |
| 125 | B3 | 2 | 3 |
| 160 | B3 | 2 | 4 |
| 180 | B3 | 2 | 4 |
| 200 | B3 | 2 | 5 |
| 225 | B4 | 4 | 5 |
| 250 | B4 | 4 | 6 |
| 280 | B4 | 4 | 7 |

Filter

Die LTG Verbrennungsluft-Radialventilatoren werden serienmäßig mit Rundluftfiltern zur Reinigung der Ansaugluft ausgerüstet.

Die Filter werden direkt auf den Ansaugflansch des Ventilators (Flansch nach DIN 2641 bzw. DIN 2642) montiert.

Die Filter erreichen die Filterklasse EU2 nach DIN EN 779.

Die Filterschicht ist aus selbstlöschend imprägnierter Natur- / Synthefasermischung hergestellt.

Die Filterschicht ist austauschbar und kann nach Reinigung wieder verwendet werden.

| Typ | Ø [mm] | Höhe [mm] | Filter- gewicht [kg] | Gewicht je Pack [kg] |
|--------------|-----------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| DC-03 | 180 | 250 | 2,3 | 0,4 |
| DC-2 | 360 | 305 | 8,0 | 0,8 |
| DC-3 | 360 | 505 | 12,0 | 1,6 |
| DC-4 | 500 | 505 | 17,0 | 2,2 |
| DC-5 | 500 | 705 | 21,0 | 3,3 |

Flansche

Die Verbrennungsluft-Radialventilatoren sind druckseitig mit Flanschen ausgerüstet (Lochkreis-Ø, Lochzahl und Loch-Ø siehe Maßblätter Ventilator).

| Nenn-Ø | Innen-Ø [mm] | Profil [mm] | Schraube [-] | Gewicht [kg] |
|------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| 63 | 68 | 25 x 5 | M 8 x 25 | 0,25 |
| 80 | 84 | 25 x 5 | M 8 x 25 | 0,33 |
| 100 | 105 | 25 x 5 | M 8 x 25 | 0,40 |
| 125 | 131 | 25 x 5 | M 8 x 25 | 0,48 |
| 140 | 146 | 30 x 6 | M 8 x 30 | 0,62 |
| 160 | 164 | 30 x 6 | M 8 x 30 | 0,86 |
| 180 | 183 | 30 x 6 | M 8 x 30 | 0,94 |
| 200 | 205 | 30 x 6 | M 8 x 30 | 1,04 |
| 224 | 229 | 30 x 6 | M 8 x 30 | 1,15 |
| 250 | 256 | 30 x 6 | M 8 x 30 | 1,27 |
| 280 | 288 | 35 x 6 | M 10 x 35 | 1,64 |