

Technischer Prospekt

LTG Hochleistungs - Radialventilatoren Abgasventilatoren

Typenreihe VSR-NM...SO

LTG Hochleistungs-Radialventilatoren Abgasventilatoren Typenreihe VSR-NM...SO

Der LTG Abgas-Radialventilator Typ VSR-NM ist ein einseitig saugender Radialventilator mit Direktantrieb durch Fußmotor.

Einsatz

Der Abgas-Radialventilator Typ VSR-NM dient zur Absaugung von Abgas aus Industrieofenanlagen.

Einsatzbedingungen

Fördermitteltemperatur bis 200°C
 Volumenströme bis 17000 m³/h
 Totaldruckerhöhung bis 550 Pa (5,5 mbar)

Spezifikation und konstruktive Merkmale

Gehäuse aus Stahlblech U St 37-2 geschweißt. Das Gehäuse ist bis einschließlich Baugröße 500 drehbar, Baugrößen 560 und 630 sind nicht drehbar.

Saug- und Druckstutzen bis Baugröße 280 rund, ab Baugröße 315 Saugstutzen mit Flansch, Druckstutzen rechteckig mit Winkelrahmen.

Laufräder aus Stahlblech U St 37-2 geschweißt, mit Nabe aus Gusseisen verschraubt. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940, Gütestufe 6.3, direkt auf der Motorwelle montiert. Laufradnabe in Sonderausführung mit Aluminiumkühlscheibe einschließlich Berührungsschutz zwischen Gehäuserückwand und Motor.

Geschweißter Motorbock mit verlängerten Fußwinkeln für elastische Aufstellung

Oberflächenschutz:

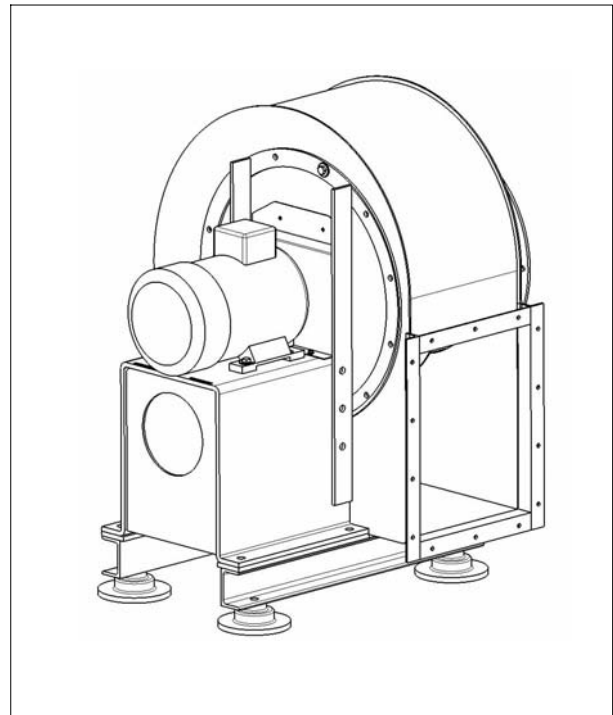
Hitzebeständige Aluminium-Lackierung RAL 9006

Motor

Drehstrom-Normmotoren, IEC-Ausführung, Bauform IMB3, bis 3 kW 230/400 V, ab 4 kW 400/690 V, 50 Hz, Schutzart IP55, Isolierstoffklasse F (mit Kaltleiterfühler)

Vorteile

- **Optimale aerodynamische Eigenschaften**
- **Große Laufruhe**
Laufrad zusammen mit Nabe und Welle dynamisch ausgewuchtet.
- **Niedriges Betriebsgeräusch**
- **Betriebssichere Konstruktion**
Stabiles, verwindungssteifes Stahlgehäuse; geschweißt, geschraubt, lackiert.
- **Hohe Fertigungsgenauigkeit**
Gewährleistet die Einhaltung der angegebenen Daten.
- **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.



LTG Hochleistungs-Radialventilatoren Abgasventilatoren Typenreihe VSR-NM...SO

Zubehör für elastische Aufstellung

- 1 Satz = 4 Stück Gummischwingungsdämpfer
- elastischer Stutzen für Saug- und Druckseite

bis Baugröße 280 glatt, Einbaulänge 200 mm, beiderseits mit Spannband.

ab Baugröße 315:

saugseitig rund,
mit Durchmesser gleich Nenngröße,
U-förmige Ausführung, Einbaulänge 150 mm,
beiderseits mit Hinterlegeflansch.
Gegenflansch DN gleich Nenngröße

druckseitig rechteckig,
U-förmige Ausführung, Einbaulänge 150 mm,
beiderseits mit Hinterlegerahmen.
Gegenrahmen

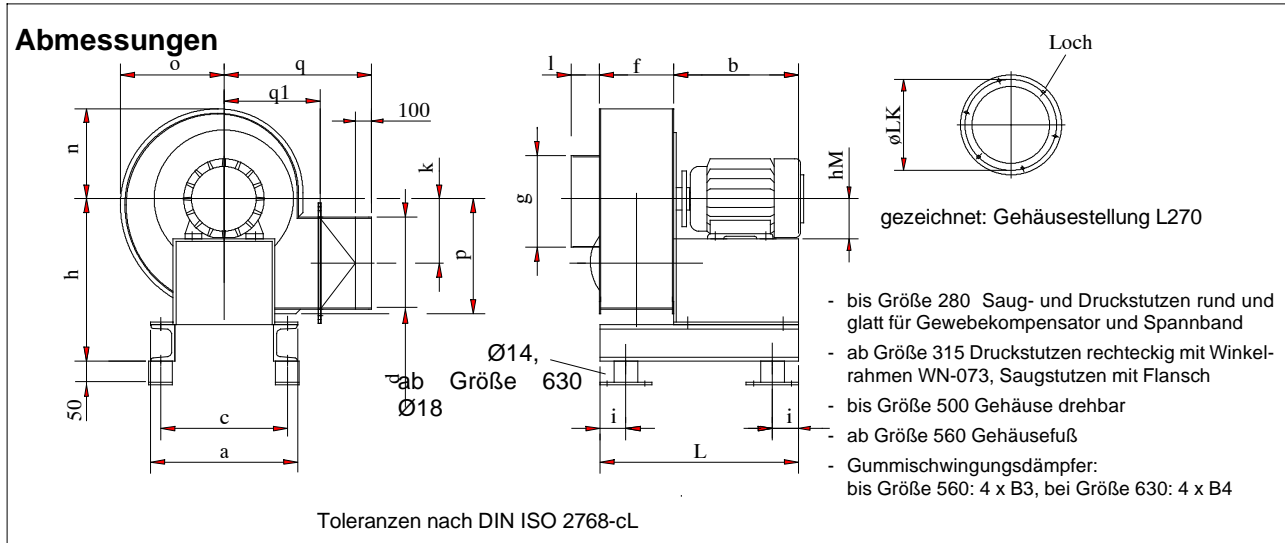
Baugröße VSR-NM	Schwin- gungs- dämpfer Gewicht	Kompensator, saug- und drucksei- tig Gewicht
	[kg / Satz]	[kg / Satz]
160 SSO	2	1,6
200 (80) SO	2	1,8
224 (80) SO	2	2,1
280 SSO	2	2,6
315 SSO	2	3,0
355 (80) SO	2	3,4
400 (80) SO	2	3,8
400 SO	2	3,8
450 SSO	2	4,2
500 SSO	2	4,6
560 SO	2	5,2
630 (80) SO	3,6	6

Technische Daten

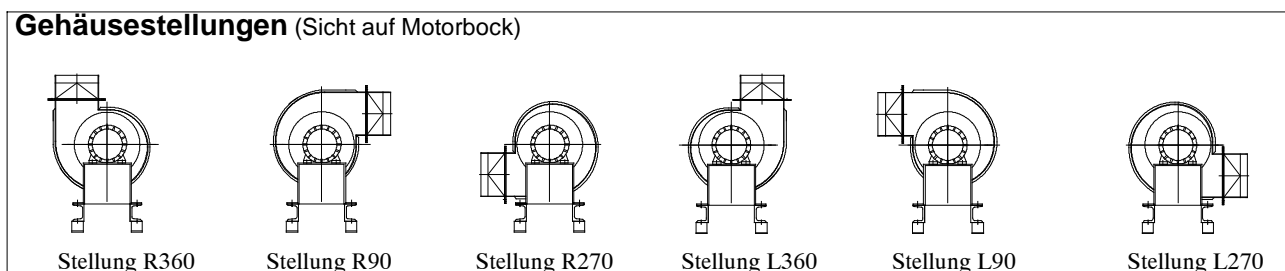
Baugröße VSR-NM	Volumen- strom [m ³ /h]	Totaldruck erhöhung		Motor- leistung [kW]	Dreh- zahl n [min ⁻¹]	Schalldruckpegel ¹⁾		Grund- Stör- fre- quenz [Hz]	Gewicht incl. Mo- tor [kg]
		bei 200 °C [mbar = hPa]	bei 20 °C [mbar = hPa]			offen aus- blasend [dB(A)]	mit Rohrleitung [dB(A)]		
160 SSO	1200	2,9	5,4	0,55	2740	81	72	760	30
200 (80) SO	1800	3,5	5,7	0,55	2855	80	71	760	35
224 (80) SO	2500	4,4	7,1	1,1	2850	83	74	760	45
280 SSO	3500	2,9	4,7	0,75	1395	78	70	390	60
315 SSO	4000	3,5	5,7	1,1	1415	81	72	390	75
355 (80) SO	5000	2,8	4,5	1,1	1415	78	70	390	90
400 (80) SO	7500	3,5	5,7	2,2	1420	81	72	435	130
400 SO	7500	4,6	7,5	4	1420	83	74	435	130
450 SSO	9000	2,9	4,7	2,2	950	79	71	290	160
500 SSO	12000	3,6	5,9	4	950	83	74	290	210
560 SO	15000	4,0	6,5	4	965	81	72	290	240
630 (80) SO	18000	3,6	5,9	7,5	955	82	73	290	370

¹⁾ gemessen in 1 m Abstand nach DIN 45635 Teil 38

LTG Hochleistungs - Radialventilator Abgasventilatoren Typenreihe VSR-NM...SO, elastische Aufstellung

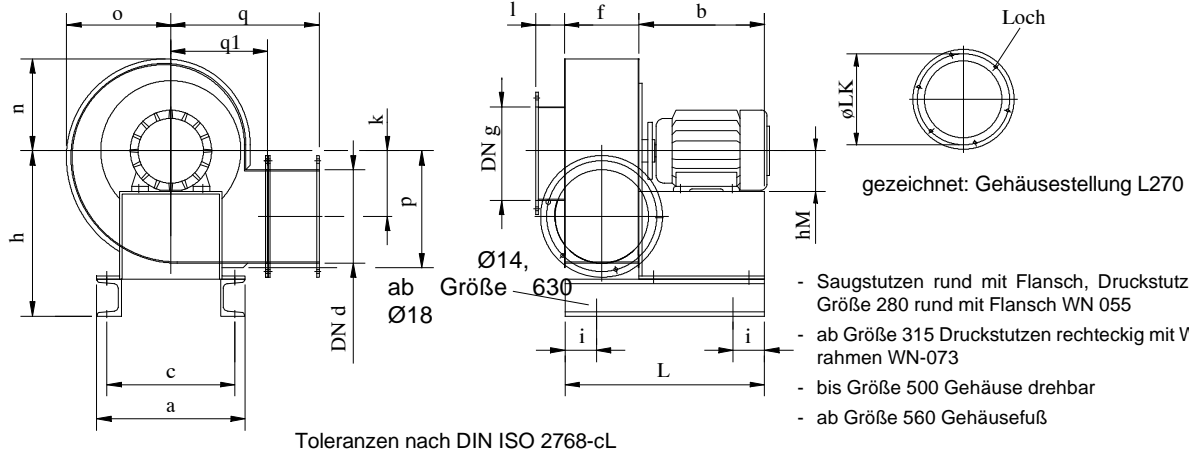


Baugröße VSR-NM	160 S	200 (80)	224 (80)	280 S	315 S	355 (80)	400 (80)	400	450 S	500 S	560	630 (80)
a	274	300	300	330	330	370	370	370	420	420	420	520
b	220	260	260	300	300	340	340	340	420	420	420	600
c	224	250	250	280	280	320	320	320	370	370	370	470
d	160	200	224	280	315	355	400	400	450	500	560	630
f	131	164	183	229	256	288	322	322	361	404	453	507
g	160	200	224	280	315	355	400	400	450	500	560	630
hM	71	80	80	80	90	90	100	112	112	132	132	160
h	290	345	355	380	455	488	553	565	612	632	700	800
k	115	142	158	198	225	241	258	258	296	319	359	399
l	50	60	60	80	80	80	80	80	80	80	100	100
m	139	168	190	230	250	274	302	302	342	372	415	460
n	161	196	220	270	298	326	358	358	402	442	495	550
o	183	224	250	310	346	378	414	414	467	512	575	640
p	205	252	280	350	394	430	470	470	532	582	655	730
q	260	300	340	400	-	-	-	-	-	-	-	-
q1	-	-	-	-	285	310	340	340	375	410	460	500
i	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	75
L	350	425	450	530	555	630	665	665	780	825	925	1172
LK	194	235	259	322	356	395	438	438	487	541	605	674
Loch Ø	7	7	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Lochzahl	6	6	6	8	8	8	12	12	12	12	16	16



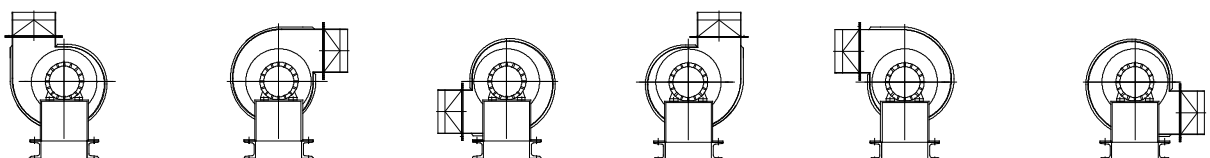
LTG Hochleistungs - Radialventilator Abgasventilatoren Typenreihe VSR-NM...SO, starre Aufstellung

Abmessungen



Baugröße VSR-NM	160 S	200 (80)	224 (80)	280 S	315 S	355 (80)	400 (80)	400	450 S	500 S	560	630 (80)
a	260	300	300	330	330	370	370	370	420	420	420	520
b	220	260	260	300	300	340	340	340	420	420	420	600
c	224	250	250	280	280	320	320	320	370	370	370	470
DN d	160	200	224	280	315	355	400	400	450	500	560	630
f	131	164	183	229	256	288	322	322	361	404	453	507
DN g	160	200	224	280	315	355	400	400	450	500	560	630
hM	71	80	80	80	90	90	100	112	112	132	132	160
h	290	345	355	380	455	488	553	565	612	632	700	800
k	115	142	158	198	225	241	258	258	296	319	359	399
l	50	60	60	80	80	80	80	80	80	80	100	100
m	139	168	190	230	250	274	302	302	342	372	415	460
n	161	196	220	270	298	326	358	358	402	442	495	550
o	183	224	250	310	346	378	414	414	467	512	575	640
p	205	252	280	350	394	430	470	470	532	582	655	730
q	260	300	340	400	-	-	-	-	-	-	-	-
q1	-	-	-	-	285	310	340	340	375	410	460	500
i	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	75
L	350	425	450	530	555	630	665	665	780	825	925	1172
LK	194	235	259	322	356	395	438	438	487	541	605	674
Loch Ø	7	7	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Lochzahl	6	6	6	8	8	8	12	12	12	12	16	16

Gehäusestellungen (Sicht auf Motorbock)



Stellung R360

Stellung R90

Stellung R270

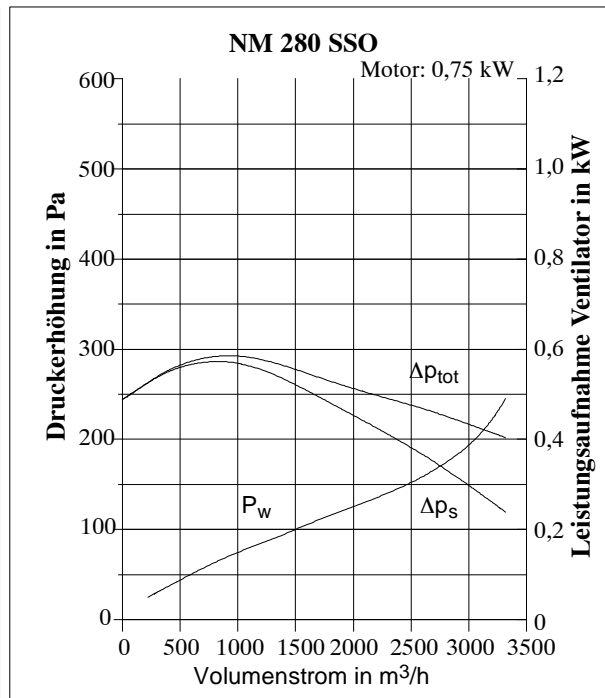
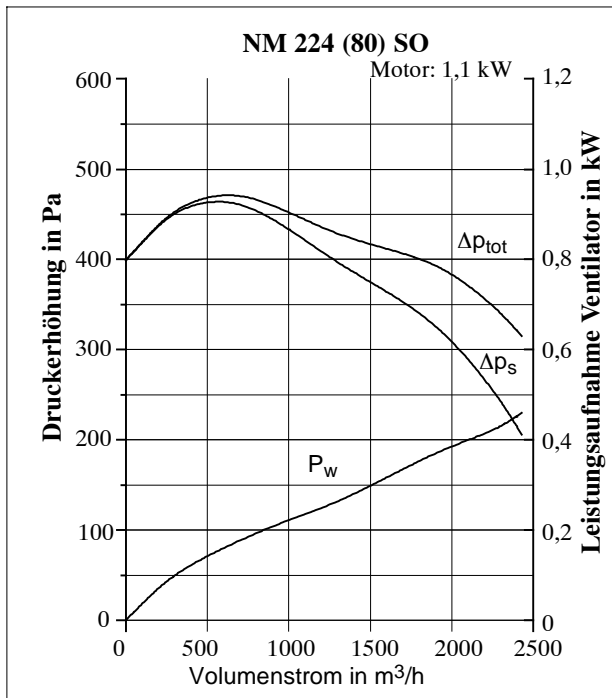
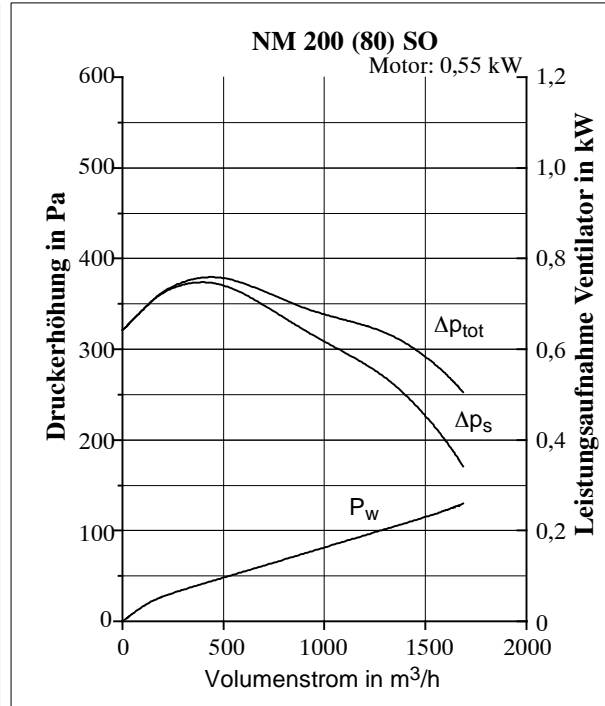
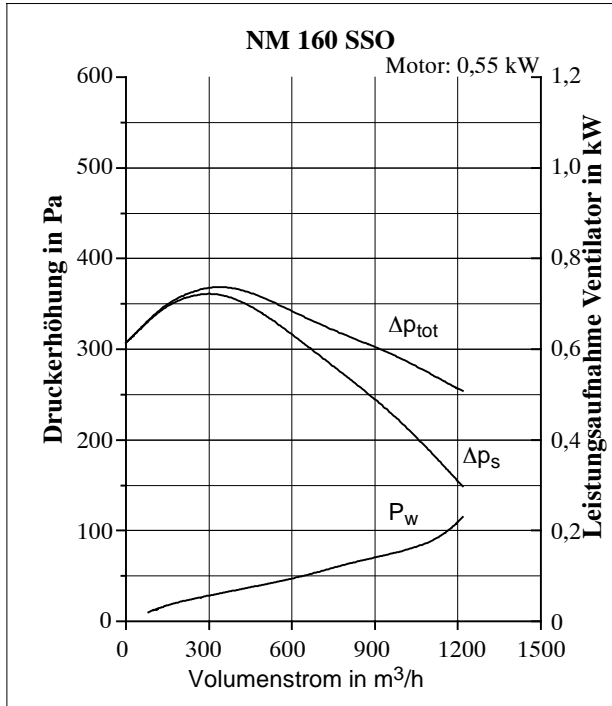
Stellung L360

Stellung L90

Stellung L270

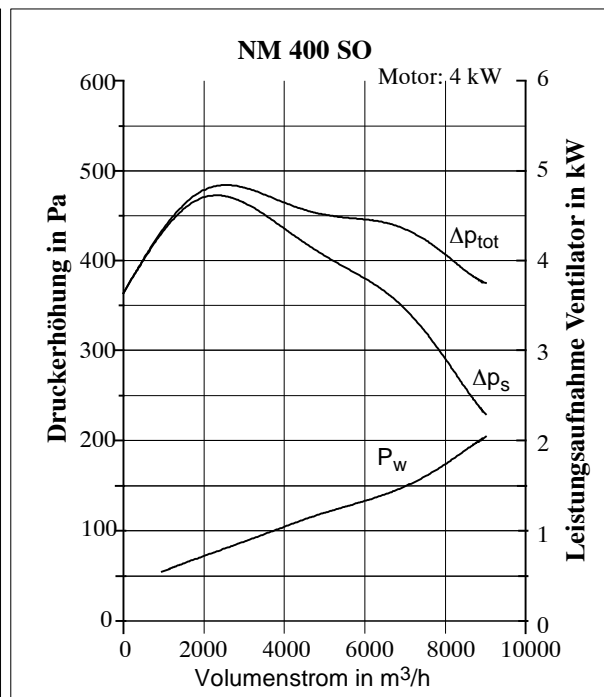
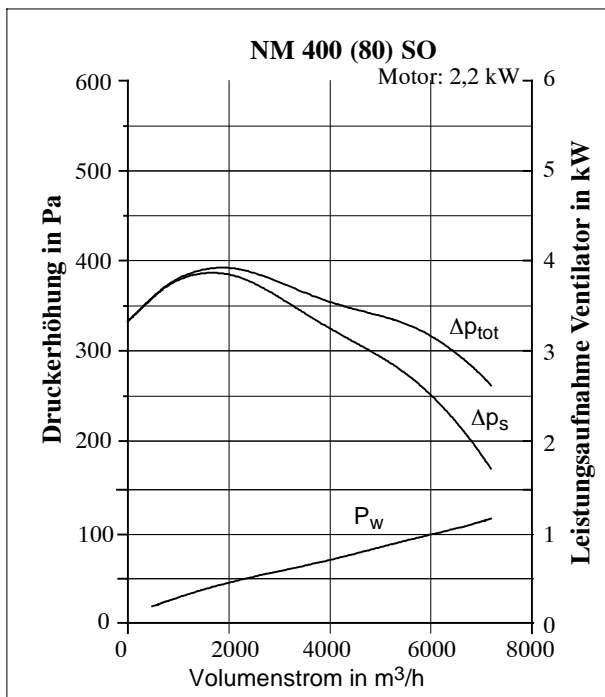
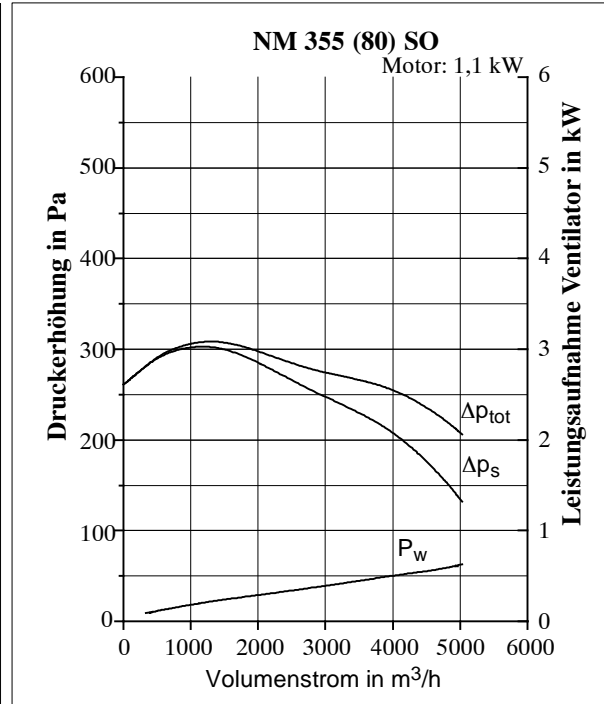
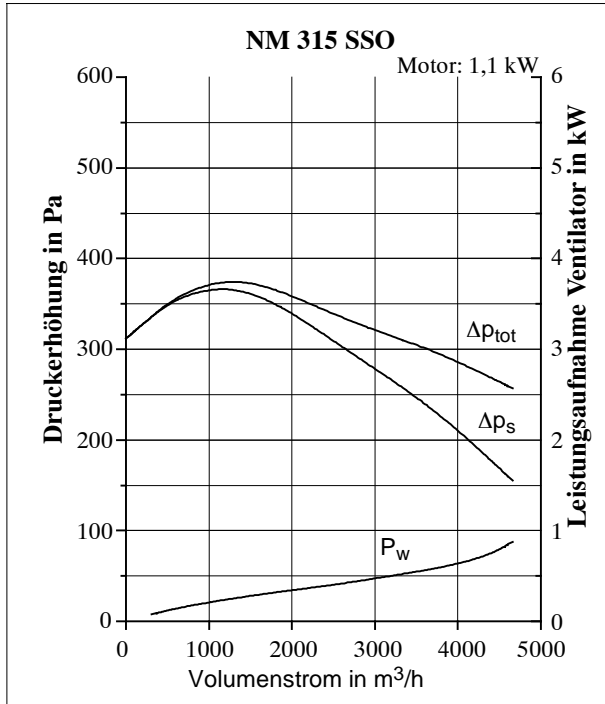
LTG Hochleistungs - Radialventilator Abgasventilatoren Typenreihe VSR-NM...SO

Kennlinien (für 200 °C, $\rho = 0,74 \text{ kg/m}^3$)



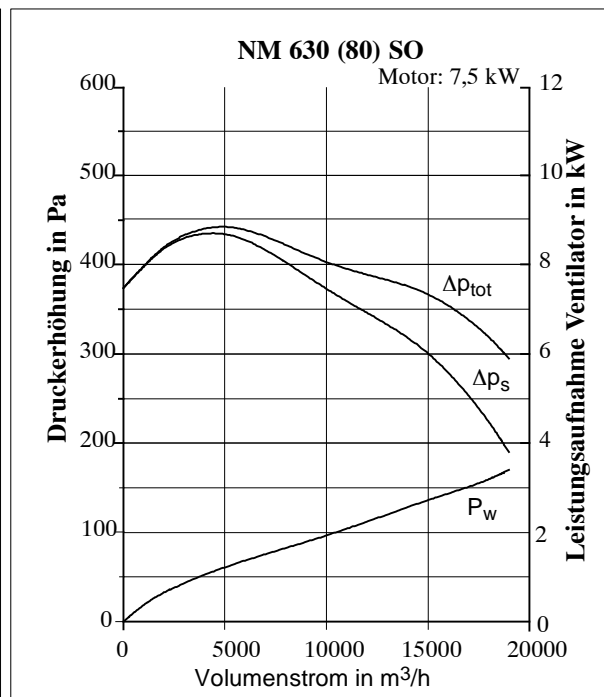
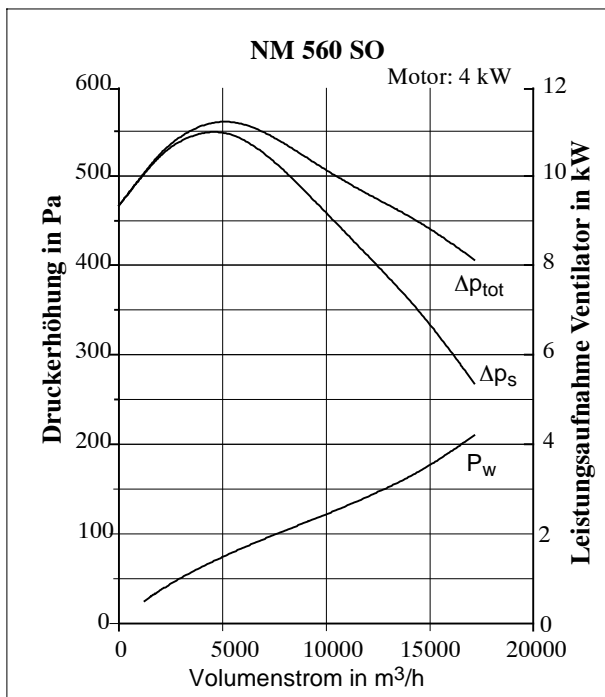
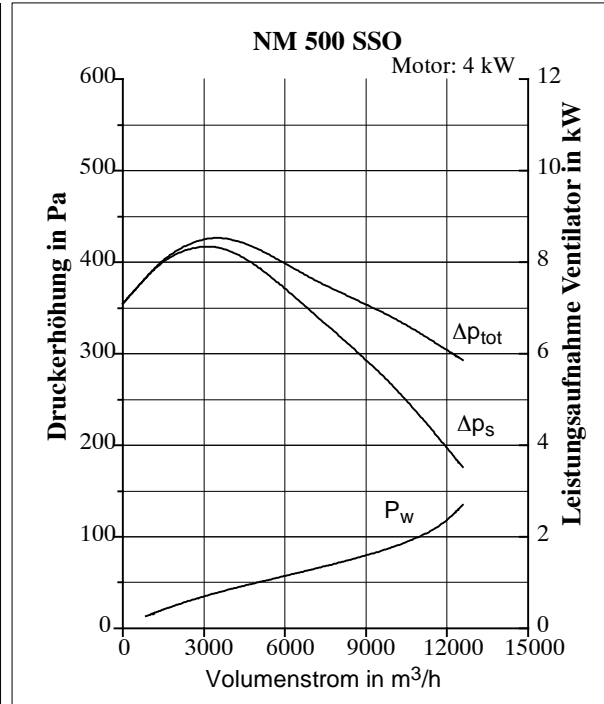
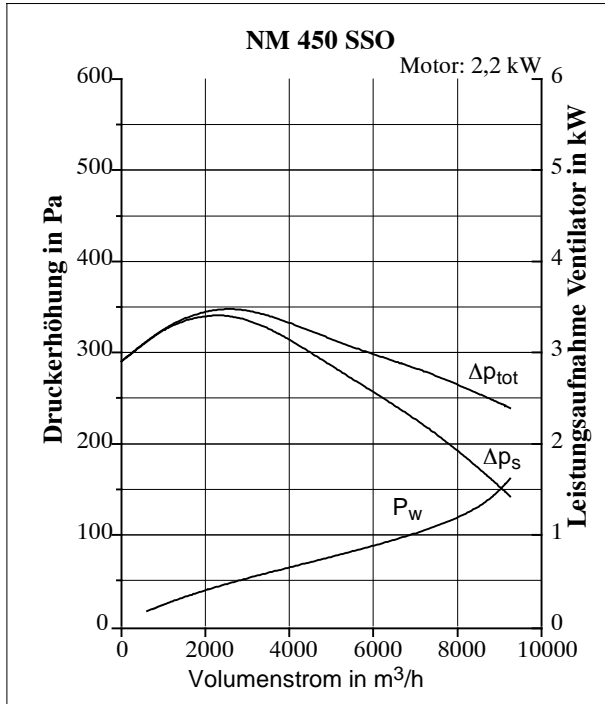
LTG Hochleistungs - Radialventilator Abgasventilatoren Typenreihe VSR-NM...SO

Kennlinien (für 200 °C, $\rho = 0,74 \text{ kg/m}^3$)



LTG Hochleistungs - Radialventilator Abgasventilatoren Typenreihe VSR-NM...SO

Kennlinien (für 200 °C, $\rho = 0,74 \text{ kg/m}^3$)





Raumluftechnik

Luft-Wasser-Systeme

- Dezentrale Fassaden-Lüftungsgeräte
- Ventilatorkonvektoren
- Induktionsgeräte, aktive Kühlbalken

Luftdurchlässe

- Schlitzauslässe
- Wand-, Bodendurchlässe
- Dralldurchlässe
- Industrie-, Sonderdurchlässe

Luftverteilung

- Volumenstrom-, Druckregler
- Absperr-, Drosselklappen
- Schalldämpfer

Prozesslufttechnik

Ventilatoren

- Querstromventilatoren
- Axialventilatoren
- Radialventilatoren
- Fahrtwind-Simulatoren

Filtertechnik

- Erfassungsdüsen
- Klappen
- Filter
- Abscheider, Kompaktoren

Befeuchtungstechnik

- Luftbefeuchter
- Produktbefeuchter

Ingenieur-Dienstleistungen

Strömungstechnik

- Strömungsversuche
- Strömungsvisualisierung
- CFD-Simulationen
- Strömungsoptimierung
- Lüftungskonzepte

Thermodynamik

- Kalorimetrische Leistungsmessungen
- Thermische, dynamische, instationäre Systemsimulation

Akustik

- Messung des Schallpegels
- Schwingungsanalysen
- Hallraummessung
- Akustische Optimierung

Behaglichkeit

- Bewertung
- Optimierung

Kundenspezifische Lösungen

- Produktentwicklung
- Prozessoptimierung
- Anlagenanalyse

LTG Aktiengesellschaft

Grenzstraße 7
70435 Stuttgart
Deutschland
Tel.: +49 (711) 8201-0
Fax: +49 (711) 8201-696
E-Mail: info@LTG.de
www.LTG.de

LTG Incorporated

105 Corporate Drive, Suite E
Spartanburg, SC 29303
USA
Tel.: +1 (864) 599-6340
Fax: +1 (864) 599-6344
E-Mail: info@LTG-INC.net
www.LTG-INC.net