

BAUREIHE VL
LEICHTBAU-RADIALVENTILATOR



VAKUTEC®

LEICHTBAU-RADIALVENTILATOR VL

Baugrößen und Leistungsbereich

VAKUTEC®-Leichtbauradialventilatoren mit der Typenbezeichnung VL sind einseitig saugende korrosionsfeste Gebläse. Gefertigt werden fünf verschiedene Baugrößen:

VL-164 mit einem Ansaugdurchmesser von 160mm

VL-184 mit einem Ansaugdurchmesser von 180mm

VL-204 mit einem Ansaugdurchmesser von 200mm

VL-254 mit einem Ansaugdurchmesser von 250mm

VL-314 mit einem Ansaugdurchmesser von 315mm

Eingesetzt werden diese Radialventilatoren zur Absaugung von chemikalienbeladener Abluft, wie sie z.B. in chemischen Laboratorien oder der Galvanik vorkommt. Ermöglicht wird die kontrollierte Absaugung von Atmosphären bis zu einem Volumenstrom von 4.000 m³/h und einer Gesamtdruckerhöhung bis 1.500 Pa. Zu den oben bezeichneten Typen sind auf den folgenden Seiten die Leistungskurven aufgeführt.

Die Konstruktion der Ventilatoren mit Ansaug- und Ausblasestutzen in der Achsmittle ermöglicht den Einbau unabhängig von der Drehrichtung des Laufrades. Die Stellung der Ventilatoren kann durch Umbau der Montageschienen (lösen von 4 Schrauben) der Örtlichkeit angepasst werden. Die möglichen Stellungen können dem Maßblatt auf der letzten Seite entnommen werden.

Werkstoffe und Ausstattung

Die Laufräder der oben aufgeführten Typen werden aus Polypropylen (PPs) im Spritzgußverfahren bzw. in geschweißter Ausführung hergestellt. Bei Bedarf können die Laufräder auch aus Stahl mit einer korrosionsfesten Beschichtung geliefert werden. Sie sind serienmäßig mit 6 rückwärtsgebogenen Schaufeln bestückt.

Die Gehäuse werden mit einem CNC-Bearbeitungszentrum aus Polypropylen (PP), Polypropylen schwerentflammbar (PPs), Polyvinylchlorid (PVC) und Polyethylen (PE) hergestellt und in massiver Schweißkonstruktion montiert. Entsprechend der UVV sind die Gehäuse mit einem Splitterschutz umgeben. Zur Serienausstattung gehören vier Schwingenelemente, Manschetten an Saug- und Druckstutzen und Kondensatstutzen.

Die Tragkonstruktion ist mit Montageschienen aus verzinktem Stahl ausgeführt.

Antriebe und Motoren

Das Laufrad wird direkt über einen am Gehäuse angeflanschten Normmotor angetrieben. Der Antrieb ist ein Dreiphasen-Käfigläufer der Bauform B5 in Schutzart IP55. Die in den Leistungskurven fett dargestellten Kennlinien werden von den Standarddrehzahlen 1000/1500/3000 Upm direkt getroffen.

Die anderen Kennlinien werden durch einen an das Gehäuse montierten FU-Regler (230V/50Hz Versorgungsspannung) erreicht. Bei Einsatz des FU-Reglers kann die Leistung des Ventilators vom Betreiber stufenlos geregelt werden.

LEICHTBAU - RADIALVENTILATOR VL-164 MIT UNIVERSALGEHÄUSE



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

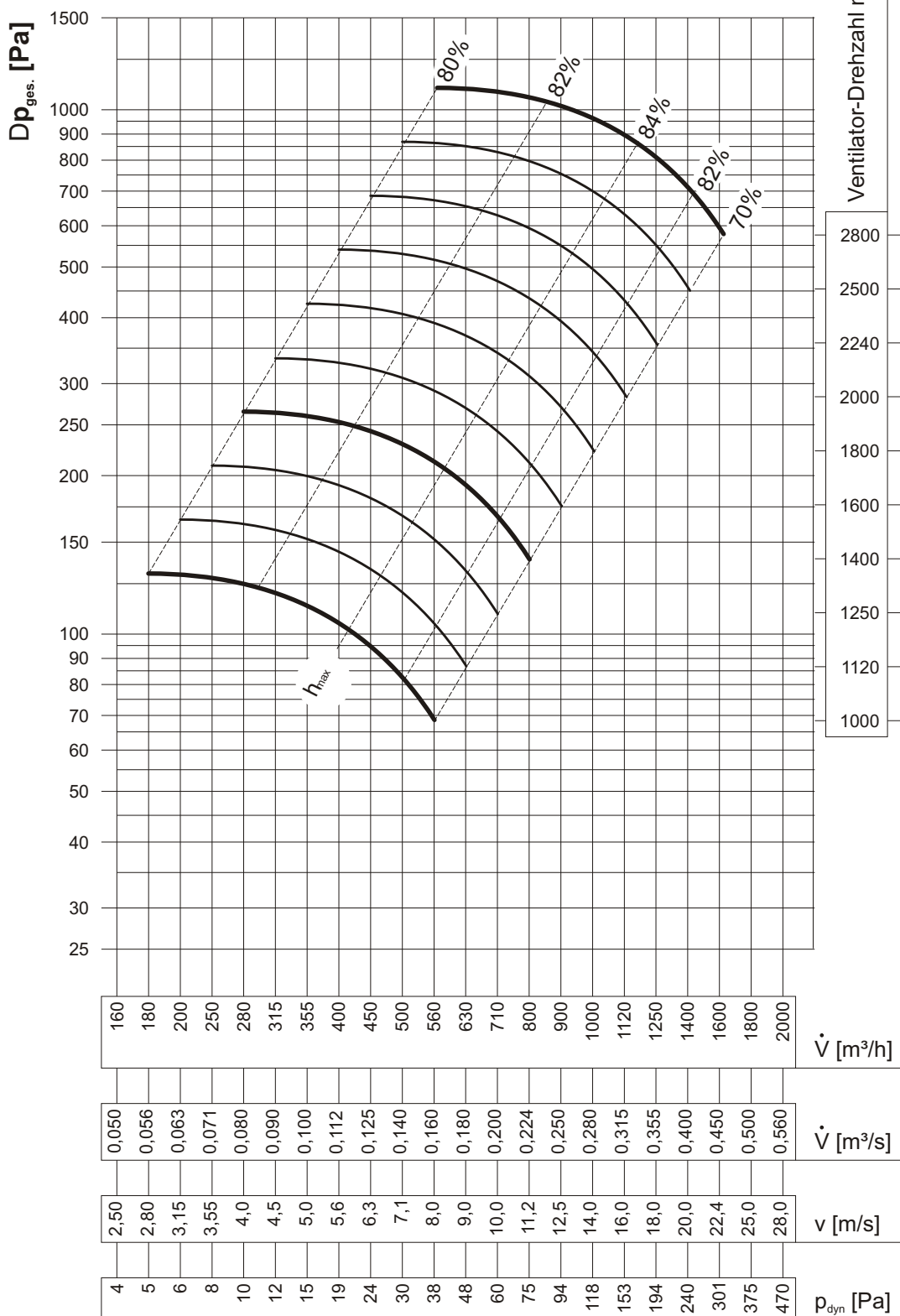
Temperatur:

q=20°C

Dichte:

r=1,2kg/m³

Max. Umfangsgesch. des Laufrades: U= 50m/s



Ventilator-Drehzahl n [min ⁻¹]	Umfangsgeschwindigkeit u [m/s]	Motorleistung P [kW]	Schall-Leistung in der Nähe von h_{max} [dB(A)]
2800	40,0	0,55	81
2500	35,5	0,37	79
2240	31,5	0,25	76
2000	28,0	0,18	74
1800	25,0	0,12	71
1600	22,4	0,12	68
1400	20,0	0,12	66
1250	18,0	0,12	64
1120	16,0	0,12	61
1000	14,0	0,12	58

* Schalldruckpegel in 3m Abstand entspricht der Schall-Leistung reduziert um 16 bis 18 dB(A)

LEICHTBAU - RADIALVENTILATOR VL-184 MIT UNIVERSALGEHÄUSE



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

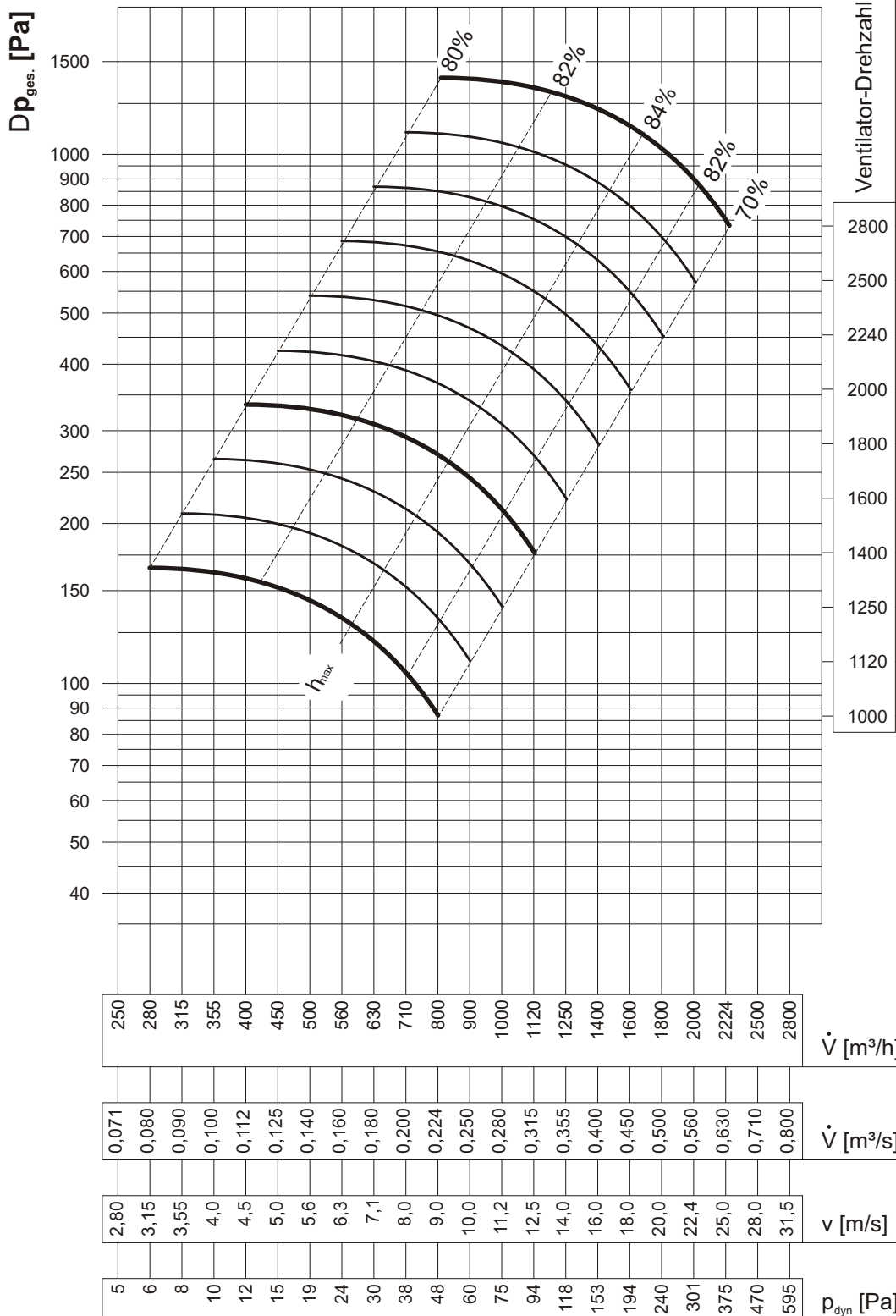
Temperatur:

q=20°C

Dichte:

r=1,2kg/m³

Max. Umfangsgesch. des Laufrades: U= 50m/s



* Schalldruckpegel in 3m Abstand entspricht der Schall-Leistung reduziert um 16 bis 18 dB(A)

LEICHTBAU - RADIALVENTILATOR VL-204 MIT UNIVERSALGEHÄUSE



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

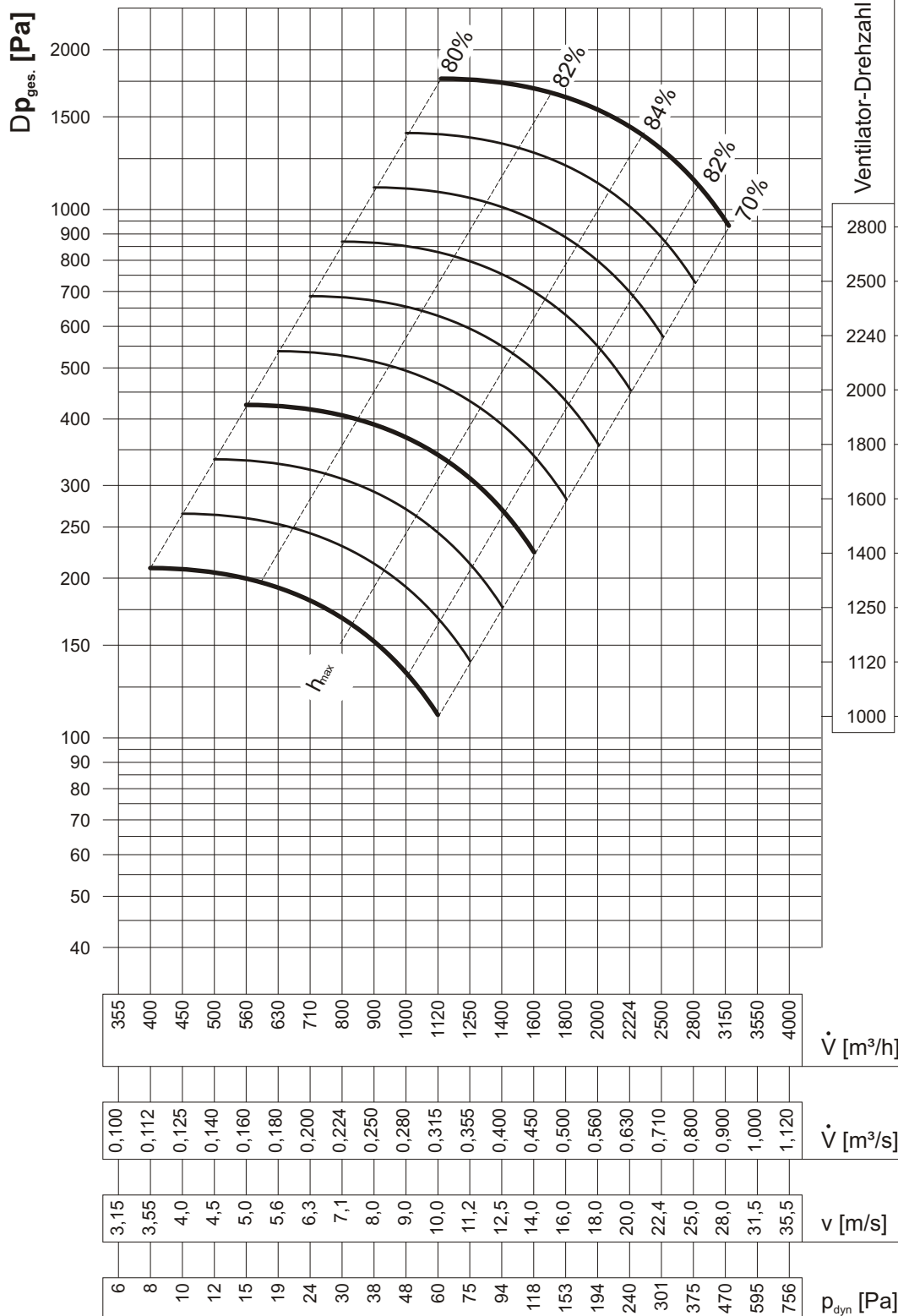
Temperatur:

$q=20^{\circ}\text{C}$

Dichte:

$r=1,2\text{kg/m}^3$

Max. Umfangsgesch. des Laufrades: $U= 50\text{m/s}$



Ventilator-Drehzahl n [min ⁻¹]	Umfangsgeschwindigkeit u [m/s]	Motorleistung P [kW]	Schall-Leistung in der Nähe von h_{max} [dB(A)]
2800	50,0	1,5	88
2500	45,0	1,1	85
2240	40,0	0,75	83
2000	35,5	0,55	80
1800	31,5	0,55	77
1600	28,0	0,37	74
1400	25,0	0,25	72
1250	22,4	0,18	70
1120	20,0	0,12	67
1000	18,0	0,12	64

* Schalldruckpegel in 3m Abstand entspricht der Schall-Leistung reduziert um 16 bis 18 dB(A)

LEICHTBAU - RADIALVENTILATOR VL-254 MIT UNIVERSALGEHÄUSE



Werte gerundet auf Normzahlen

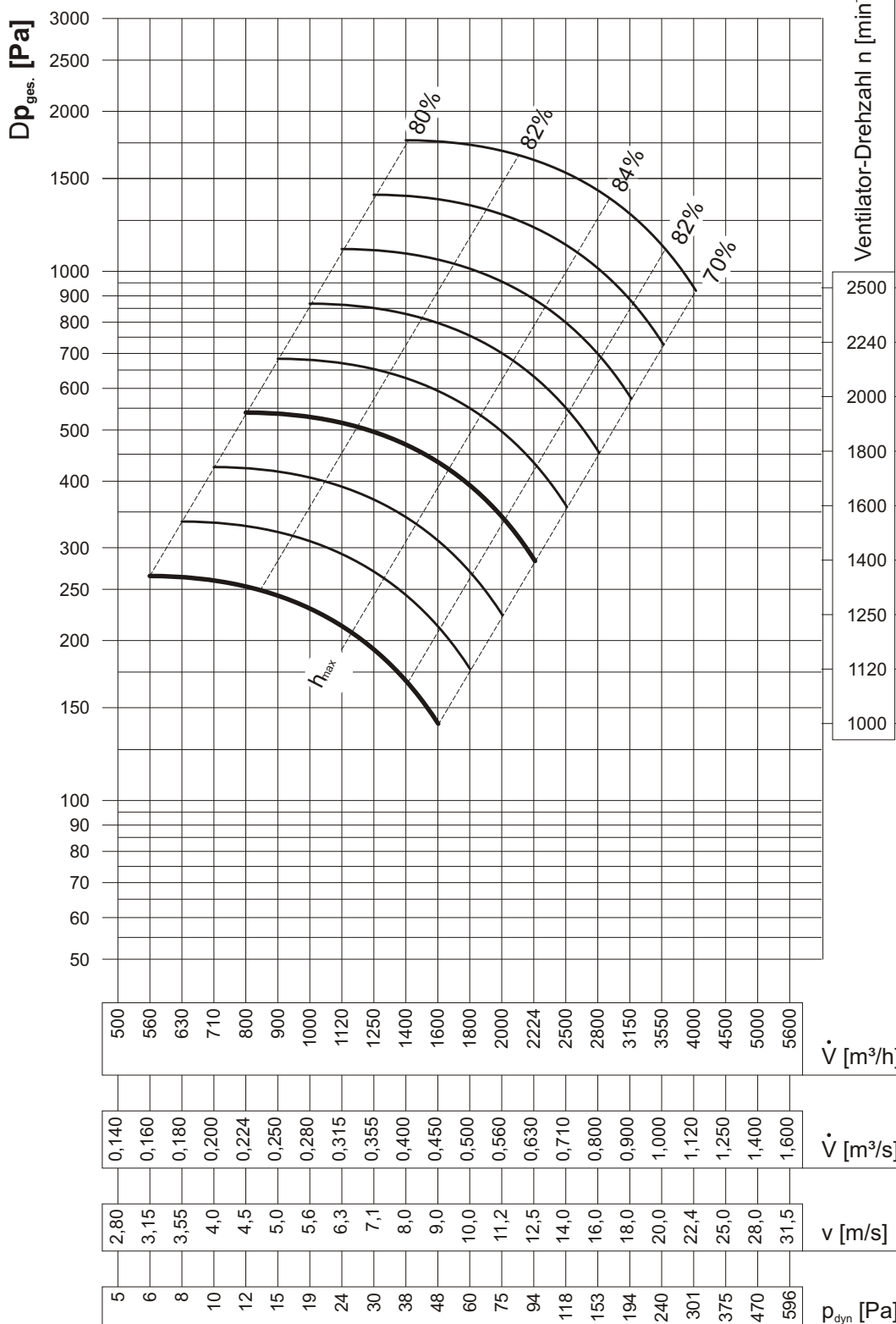
Temperatur:

q=20°C

Dichte:

r=1,2kg/m³

Max. Umfangsgesch. des Laufrades: U= 50m/s



Ventilator-Drehzahl n [min ⁻¹]	Umfangsgeschwindigkeit u [m/s]	Motorleistung P [kW]	Schall-Leistung in der Nähe von h _{max} [dB(A)]
2500	50,0	2,2	86
2240	45,0	1,5	83
2000	40,0	1,1	81
1800	35,5	0,75	78
1600	31,5	0,55	75
1400	28,0	0,37	73
1250	25,0	0,25	71
1120	22,4	0,18	68
1000	20,0	0,12	65

* Schalldruckpegel in 3m Abstand entspricht der Schall-Leistung reduziert um 16 bis 18 dB(A)

LEICHTBAU - RADIALVENTILATOR VL-314 MIT UNIVERSALGEHÄUSE

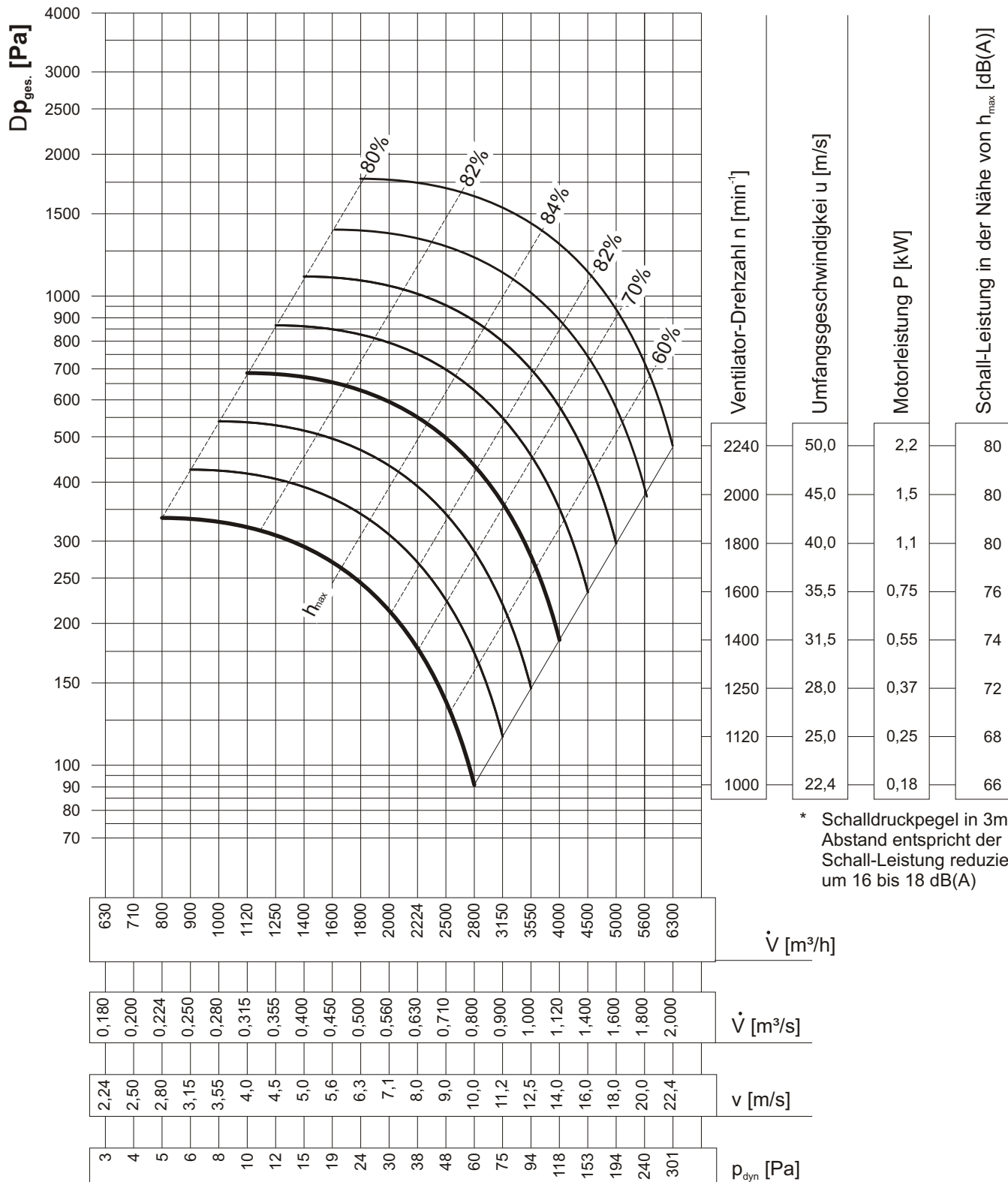


Werte gerundet auf Normzahlen

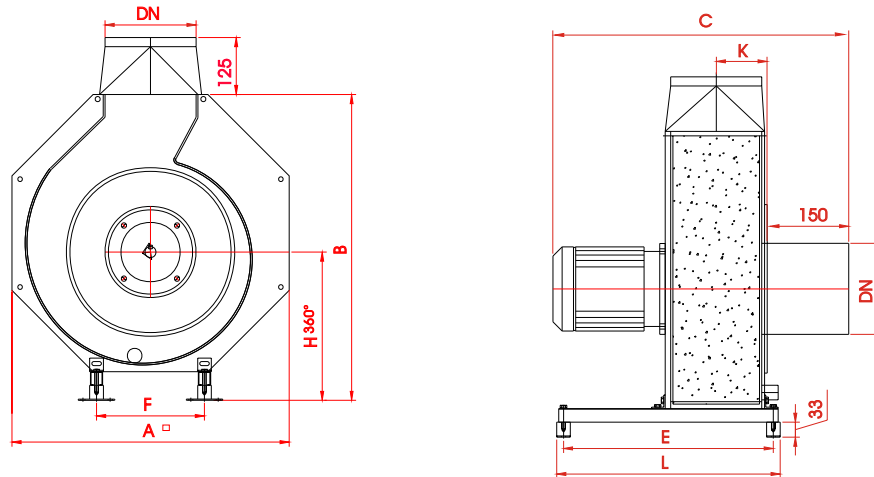
Temperatur:
Dichte:

q=20°C
r=1,2kg/m³

Max. Umfangsgesch. des Laufrades: U= 50m/s

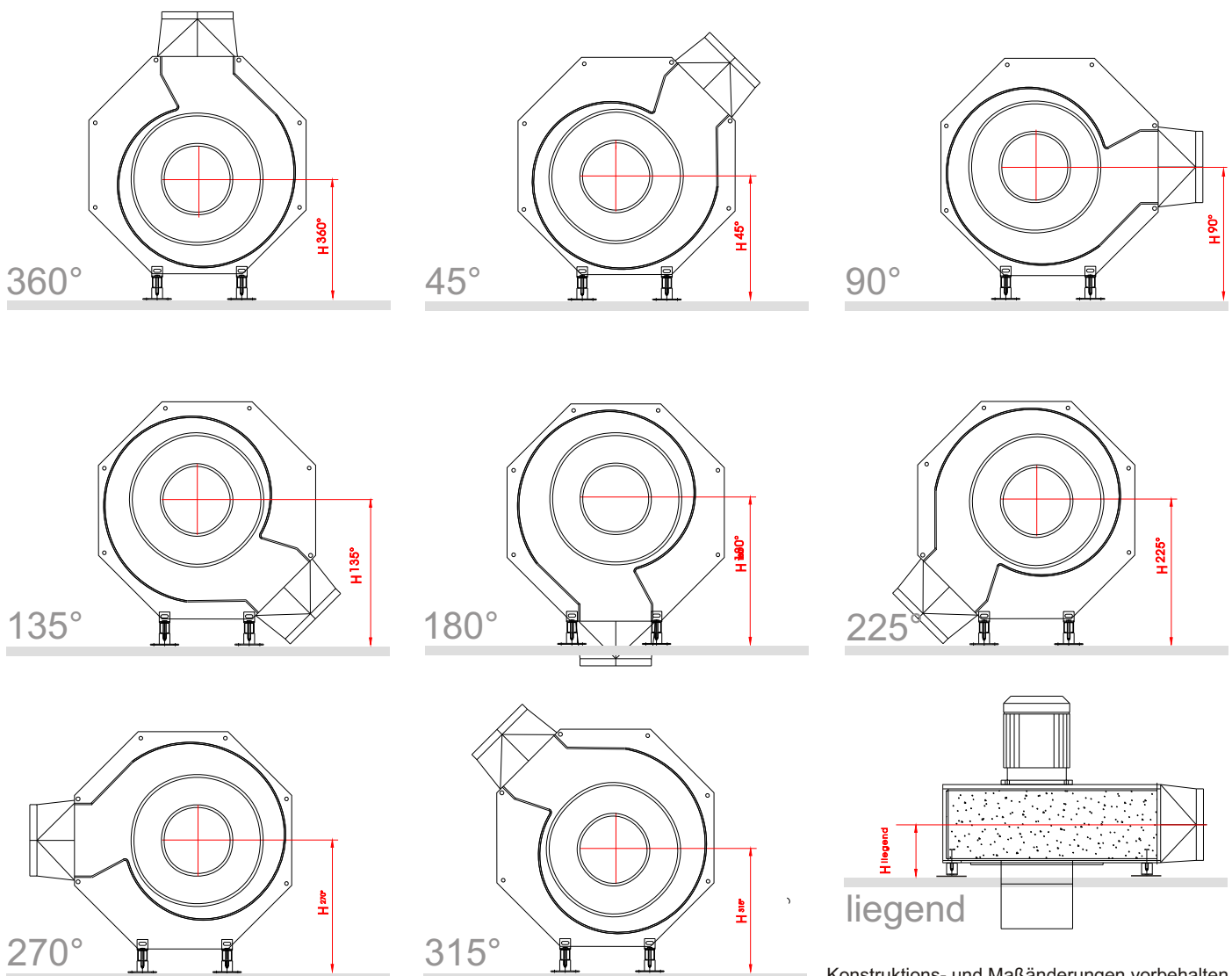


MASSBLATT FÜR LEICHTBAU -RADIALVENTILATOR VL



Type	A□	B	C _{max}	DN	E	F	K	L	H _{360°}	H _{45°}	H _{90°}	H _{135°}	H _{180°}	H _{225°}	H _{270°}	H _{315°}	H _{liegend}
VL 164	480	543	540	160	386	142/183/243	79	416	273	295	323	338	303	310	283	268	119
VL 184	526	589	610	180	461	152/203/275	94	491	291	310	338	360	325	342	314	293	127
VL 204	594	657	610	200	461	232/245	99	491	316	337	372	400	400	382	348	320	132
VL 254	662	725	625	250	465	230/260/305	115	510	349	370	404	432	415	418	384	355	148
VL 314	739	802	692	315	546	246/290/398	125	576	410	427	447	459	423	437	417	406	158

Ansicht der Gehäusestellungen : in Luftrichtung auf den Saugstutzen



Konstruktions- und Maßänderungen vorbehalten