

HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR  
INDUSTRIEAUSFÜHRUNG  
**NIEDERDRUCKBEREICH TYP BN3**



VAKUTEC®

**Baugrößen und Leistungsbereich** VAKUTEC-Hochleistungsradialventilatoren für den Niederdruckbereich mit der Typenbezeichnung BN3 werden in 15 verschiedenen Größen nach DIN 323 Teil 1, Normzahlreihe R20, gefertigt. Für die Nenngroße DN250 bis DN1.250 für Luftmengen bis 80.000m<sup>3</sup>/h und einem Gesamtdruck bis max. 2.300Pa finden Sie nachfolgend alle technischen Daten in Diagrammen dargestellt. Größere Ventilatoren bis DN2.000 werden entsprechend den vorliegenden Betriebsbedingungen spezifisch ausgelegt.

**Werkstoffe** In Abhängigkeit von physikalischen und chemischen Betriebsbedingungen kommen folgende Werkstoffe zur Auswahl:

Ventilatorgehäuse: PVC, PP, PE, PVC-GFK und Edelstahl

Laufräder: PVC, PP, PVDF, Stahlbeschichtet, Stahl gummiert und Edelstahl

Da Ventilatorgehäuse und Laufrad zueinander kompatibel sind, steht für jeden Anwendungsfall eine optimale Kombination zur Verfügung.

**Gehäuse und Gehäusestellung** Die Gehäuse werden in stabiler Schweißkonstruktion ausgeführt und entsprechend den statischen Erfordernissen mit verkleideten Stahlprofilen verstärkt.

Gehäuse können nach VDMA 24156 gefertigt werden.

Die Standardausführung des Gehäuses besteht aus: Montageöffnung für das Laufrad, Manschetten,

**Laufräder** Die Laufräder werden serienmäßig mit 6 rückwärtsgebogenen Schaufeln hergestellt und nach VDI Richtlinie 2060, Gütegruppe Q 6,3, statisch und dynamisch gewuchtet. Ein ökonomischer Betrieb wird durch hohe Wirkungsgrade  $h_{max.} = 86\%$ , gewährleistet.

**Antriebe und Motoren** Bis zur Baugröße DN500 kann das Laufrad direkt angetrieben werden. Der indirekte Antrieb ist bei allen Baugrößen möglich und erfolgt dann über einen Schmalkeilriementrieb, der gemäß UVV gegen Berührung abgesichert ist.

Die Lagerung erfolgt bis zur Baugröße DN1.250 über ein wartungsfreies Flansch-Doppellager, größere Typen können entsprechend der Kundenanfrage mit Stehlagern ausgerüstet werden.

Standartmäßig werden Lager mit Dauerfettschmierung, bemessen für eine Lebenszeit von ca. 25.000 Betriebsstunden, eingesetzt, entsprechend der Kundenanfrage ist jedoch auch die Ausführung mit Schmiernippeln möglich.

Um optimalen Betrieb des Aggregates zu garantieren, werden als Antriebsmotoren nur Markenfabrikate aus dem EG-Bereich eingesetzt, vorwiegend außengekühlte Dreiphasen-Käfigläufer in Schutzart IP 54, falls erforderlich mehrstufig und explosionsgeschützt. Bei indirektem Antrieb ist der Motor entweder an der Rahmenkonstruktion befestigt oder er wird bei größeren Aggregaten auf eine Spannvorrichtung montiert. Riementrieb und Antriebsmotor liegen mit der Ventilatorachse in einer Flucht, sodaß der Schmalkeilriementrieb auf kürzestem Wege gespannt wird und die Schwingungsdämpfer gleichmäßig belastet werden. Auf Wunsch wird der Motor bei Außenaufstellung mit einer Wetterschutzhaube versehen.

Grundrahmen und Ventilatorständer bilden eine Einheit, die aus Profilen in solider Schweißkonstruktion ausgeführt wird. Grund- und Schutzanstrich mit Säureschutzfarben erfolgen im Farbton RAL 7011.

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP BN3-250



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

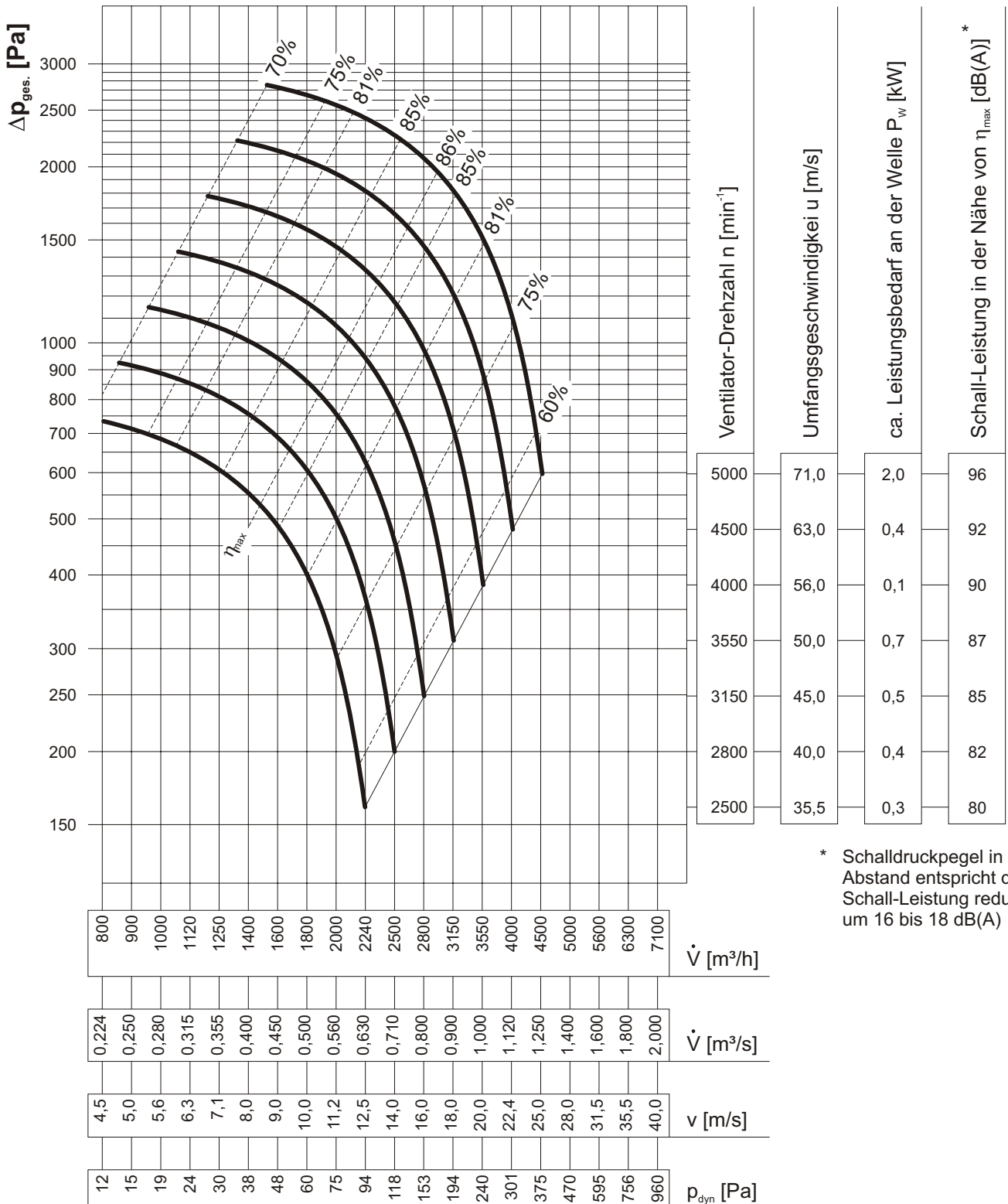
Temperatur:

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

Dichte:

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

Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=70,5\text{m/s}$



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP BN3-280



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

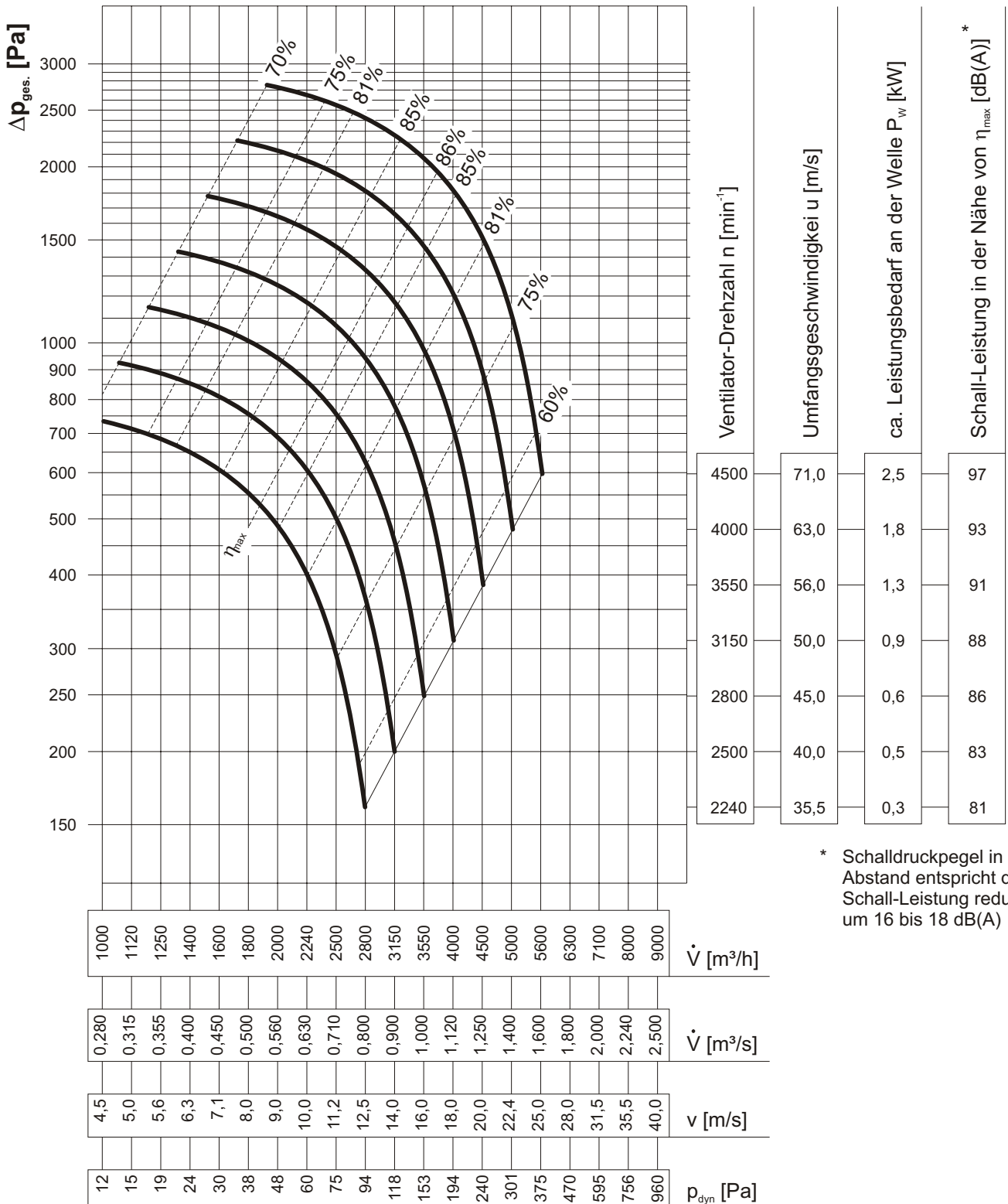
Temperatur:

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

Dichte:

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

Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=70,0\text{m/s}$



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP BN3-315



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

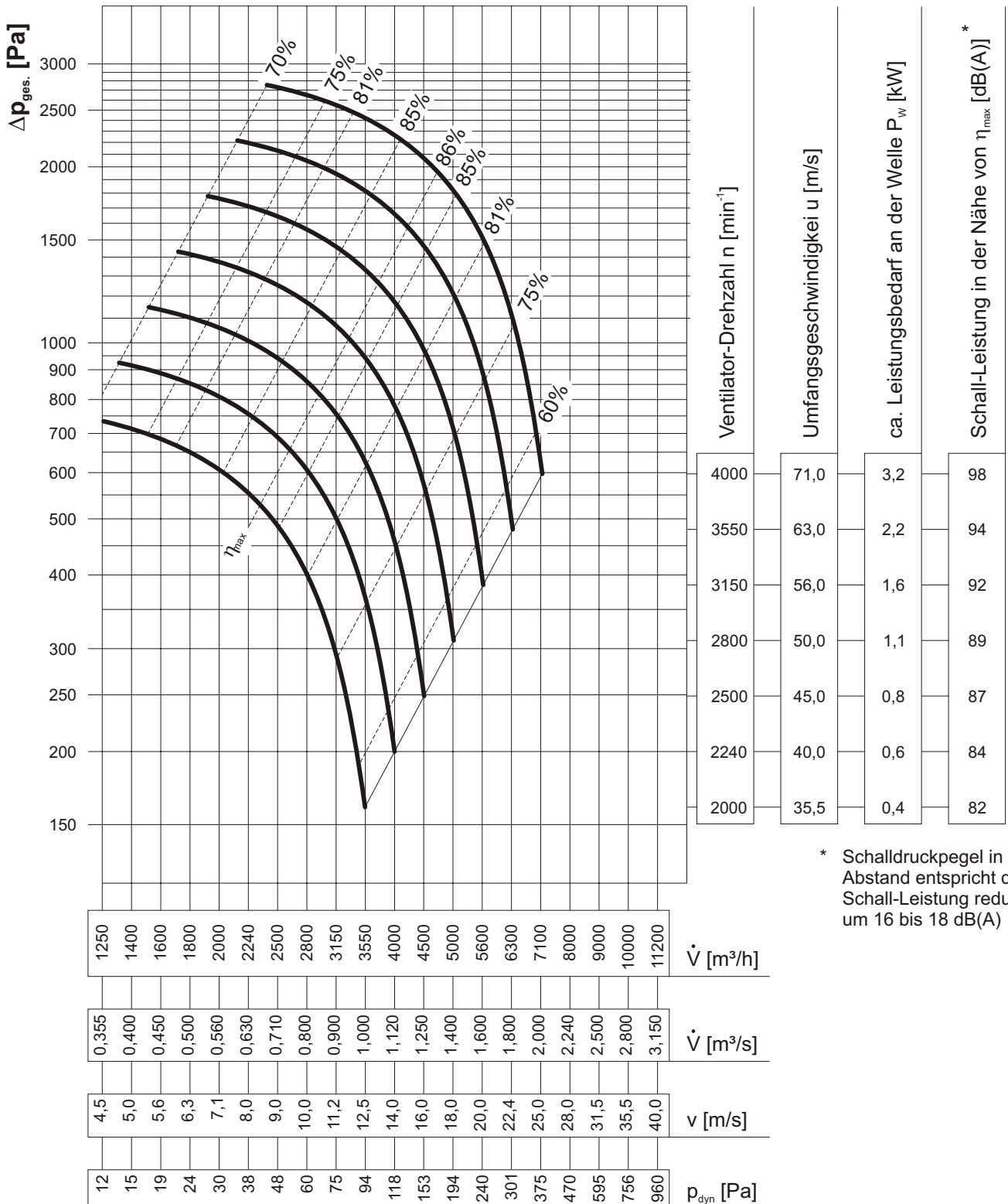
Temperatur:

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

Dichte:

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

Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=69,5\text{m/s}$



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP **BN3-355**



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

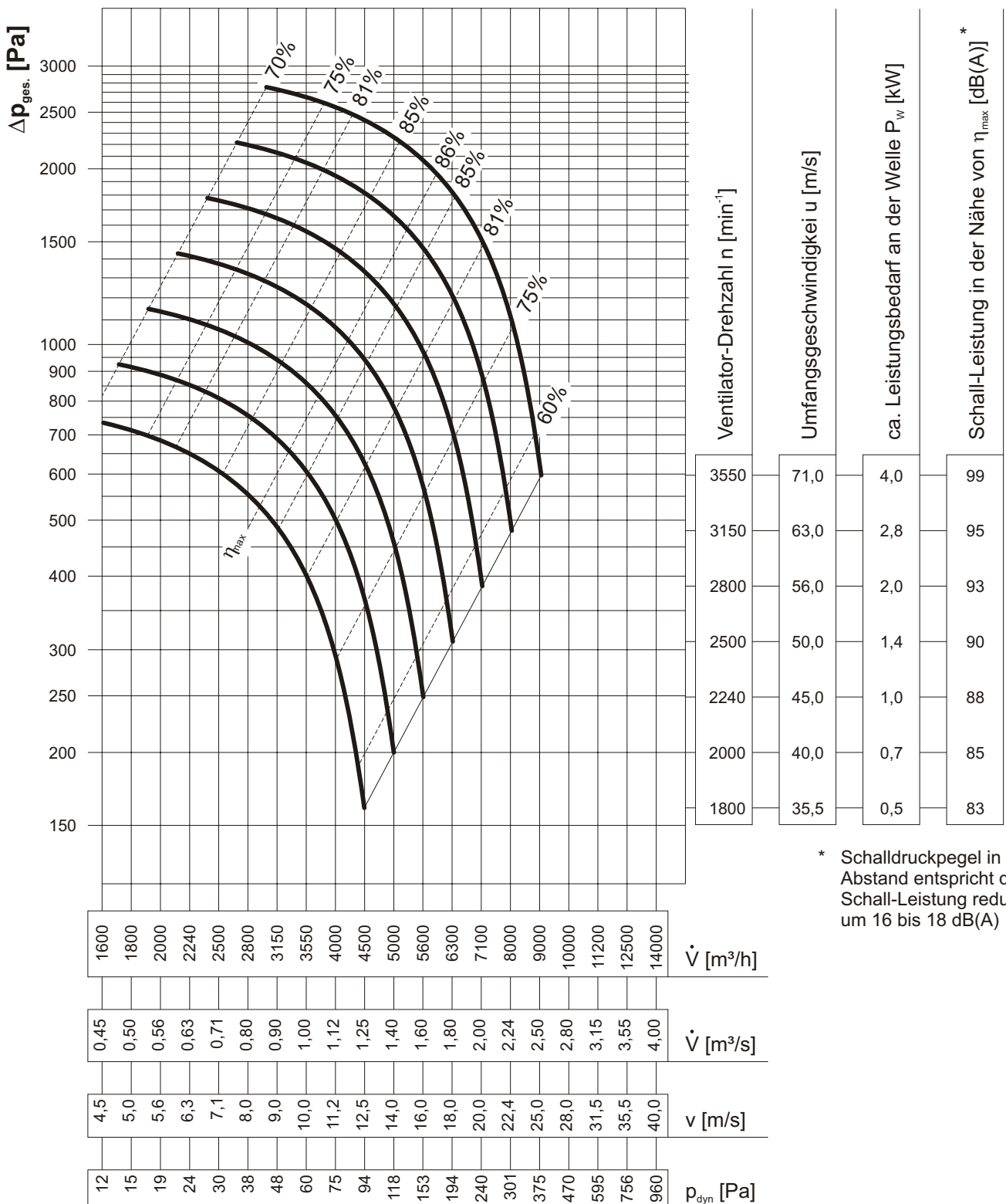
**Temperatur:**

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

**Dichte:**

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

**Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=69,0\text{m/s}$**



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP BN3-400



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

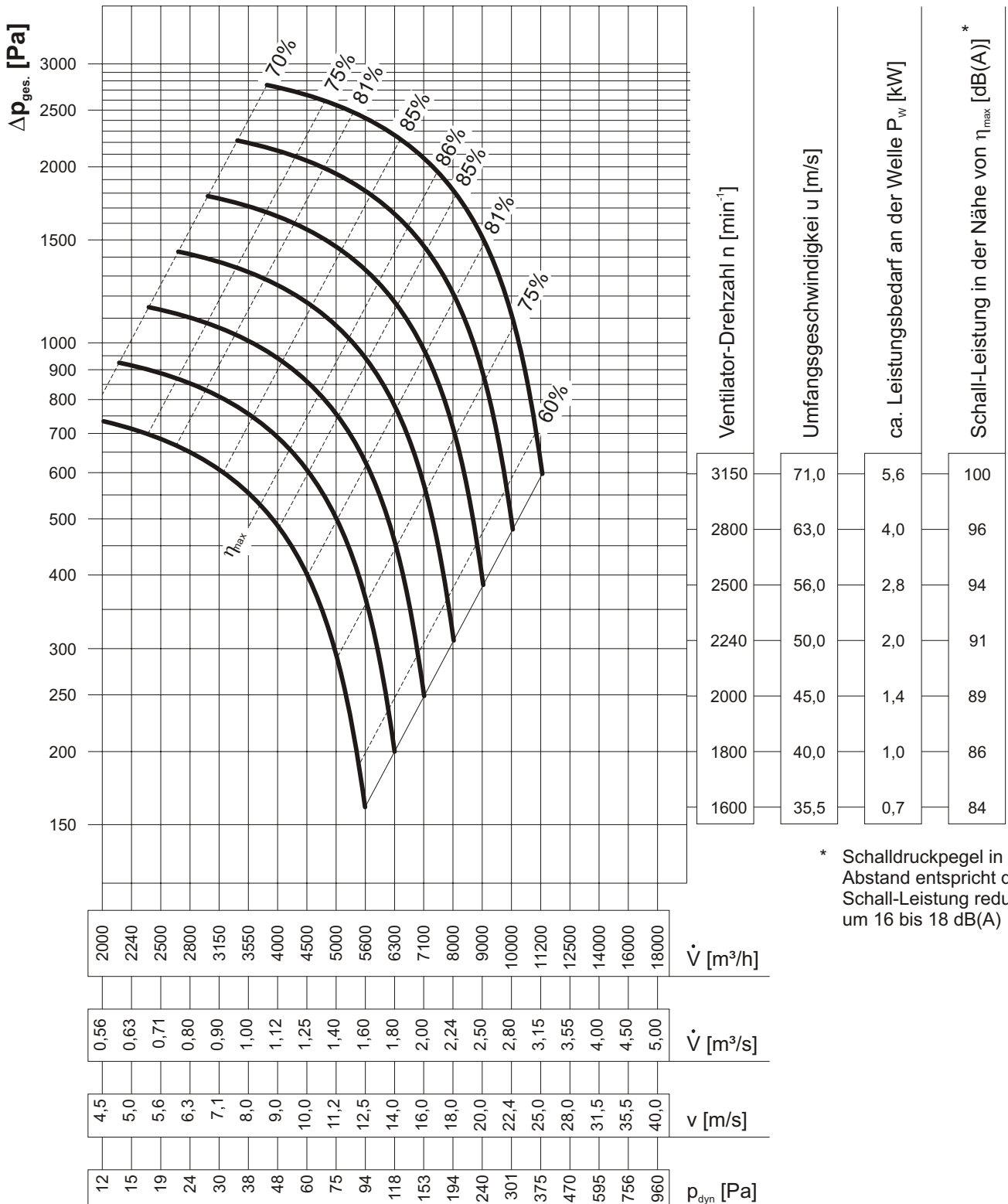
Temperatur:

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

Dichte:

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

Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=68,5\text{m/s}$



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



# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP BN3-450



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

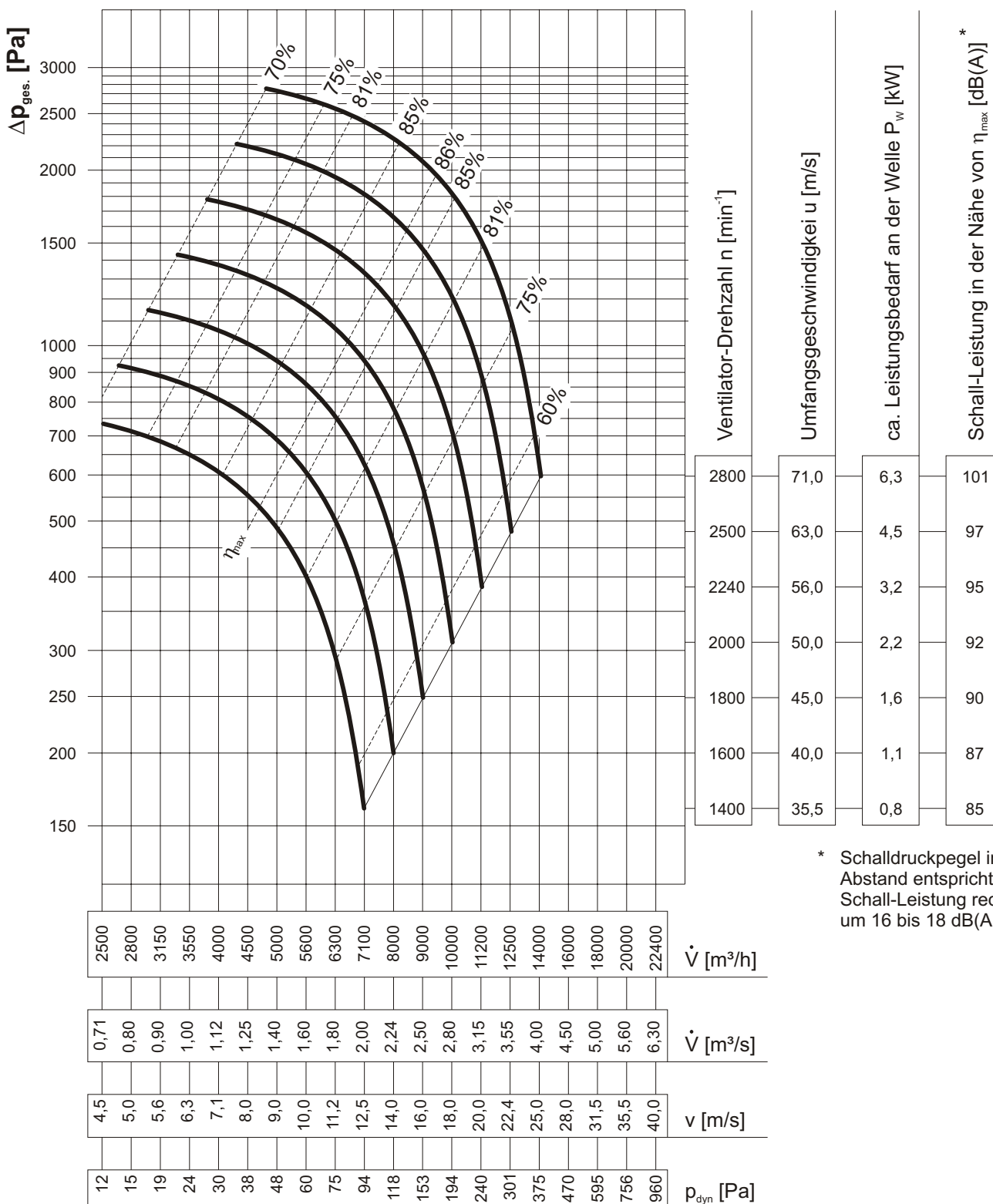
Temperatur:

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

Dichte:

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

Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=68,0\text{m/s}$



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



# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP **BN3-500**



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

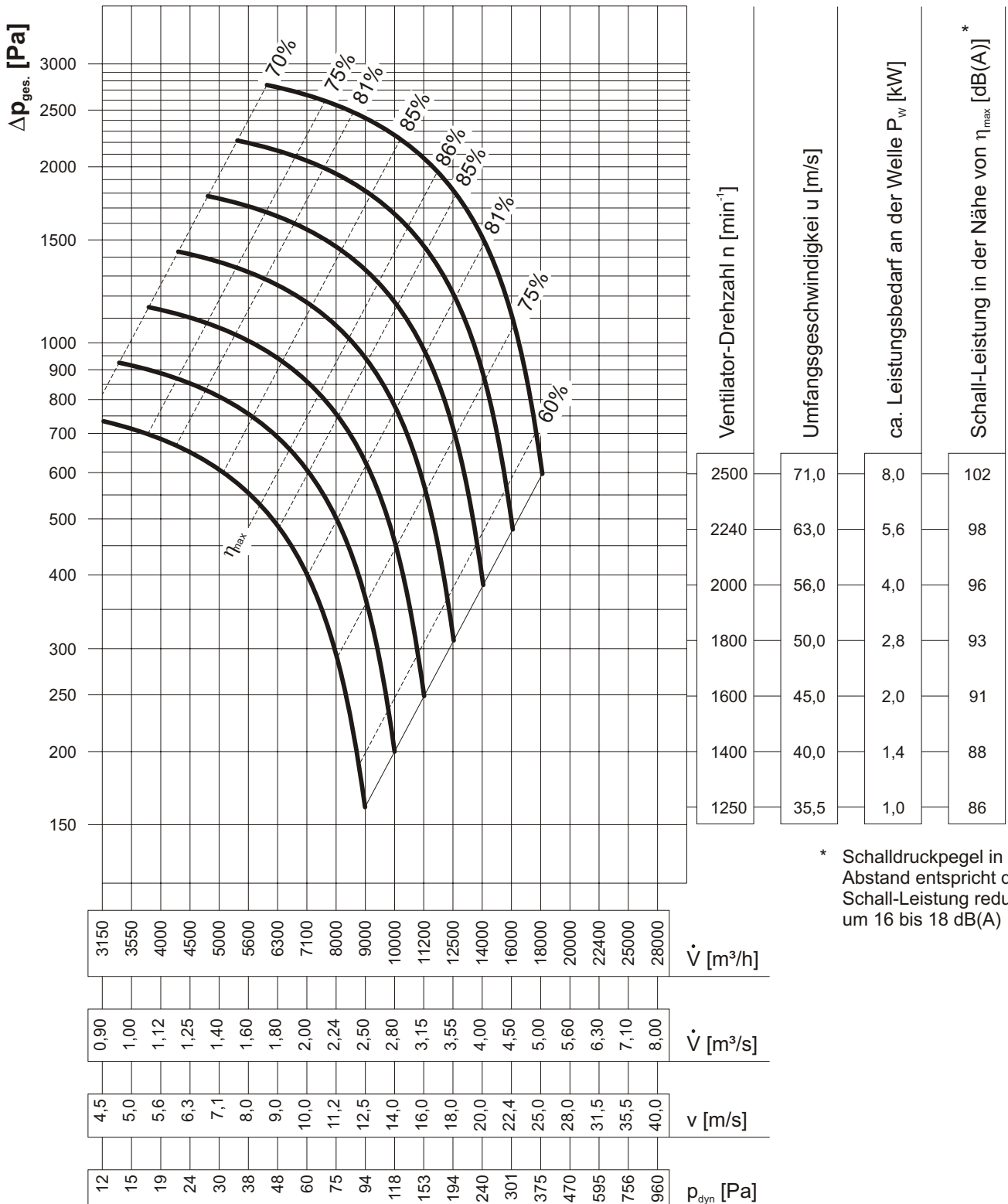
**Temperatur:**

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

**Dichte:**

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

**Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=67,5\text{m/s}$**



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP BN3-560



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

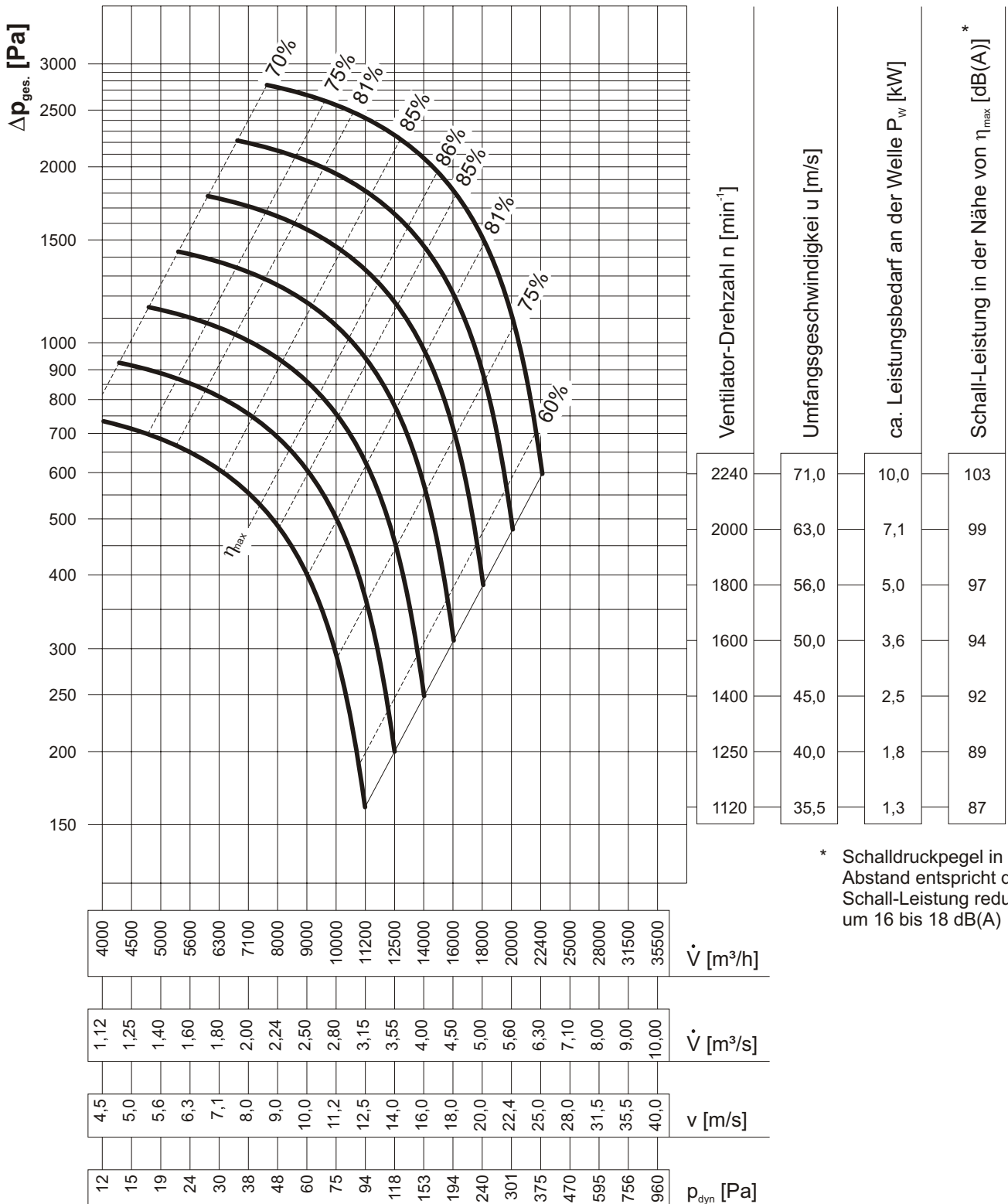
Temperatur:

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

Dichte:

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

Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=67,0\text{m/s}$



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP BN3-630



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

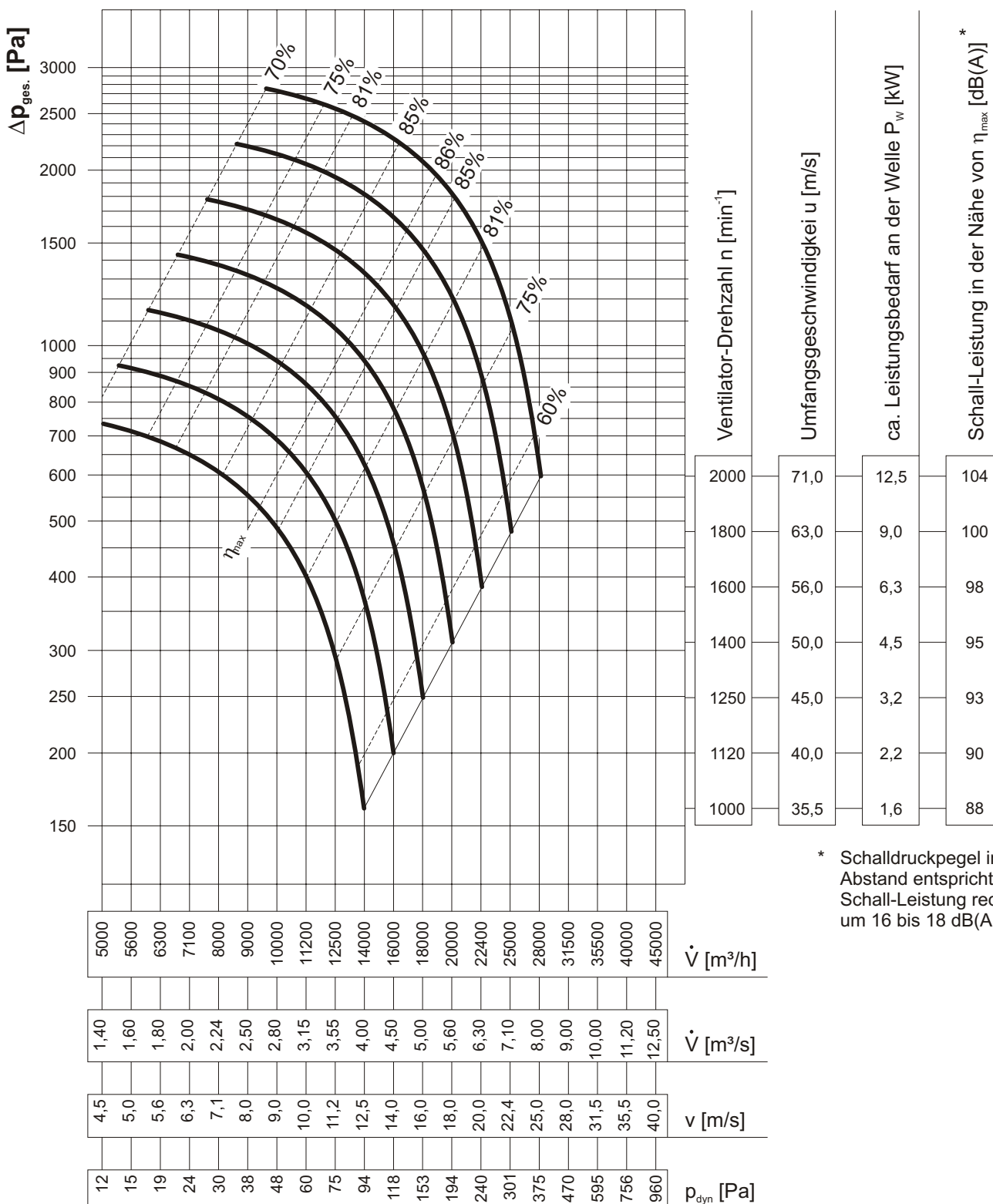
Temperatur:

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

Dichte:

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

Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=66,0\text{m/s}$



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP BN3-710



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

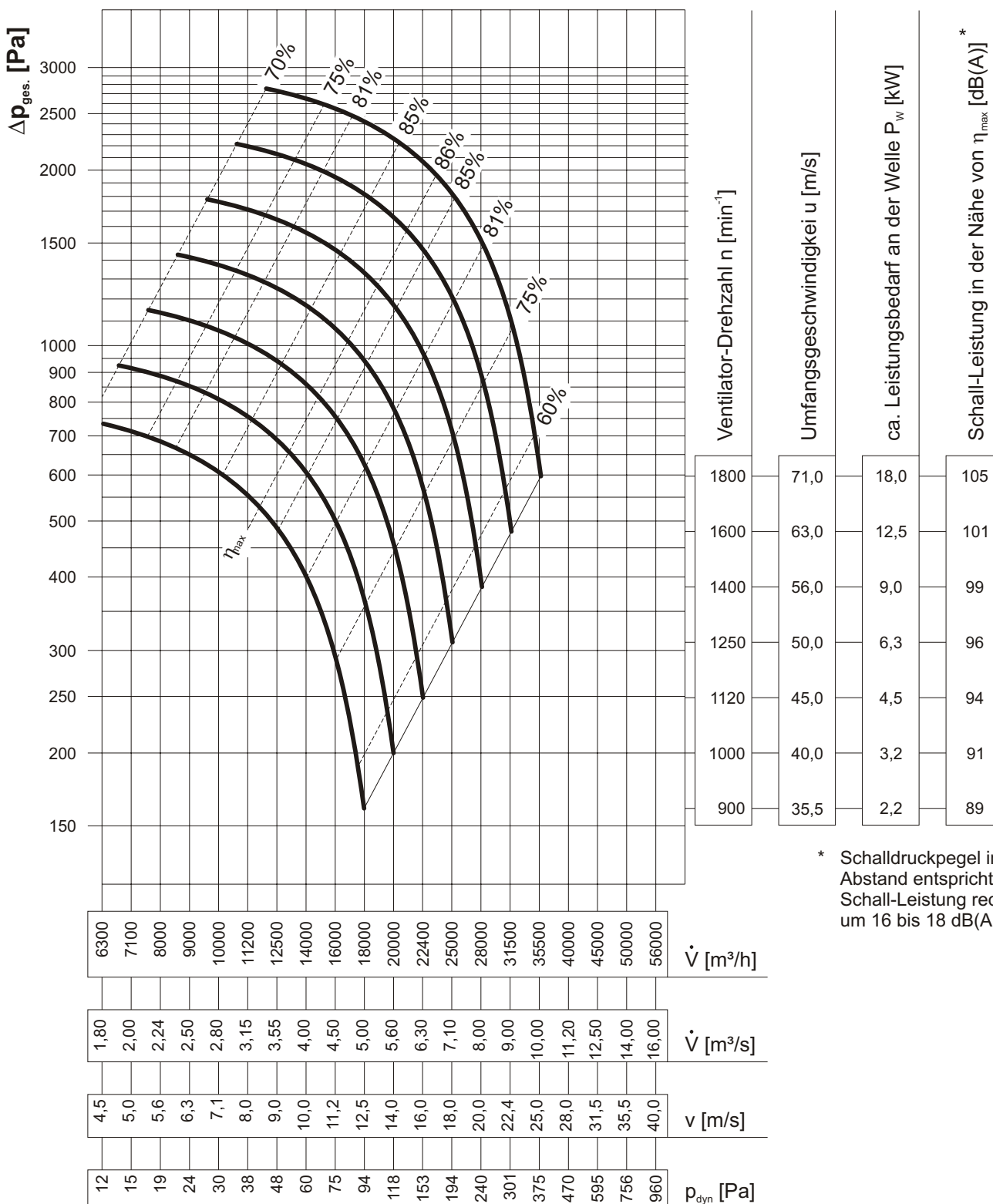
Temperatur:

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

Dichte:

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

Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=65,0\text{m/s}$



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP BN3-800



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

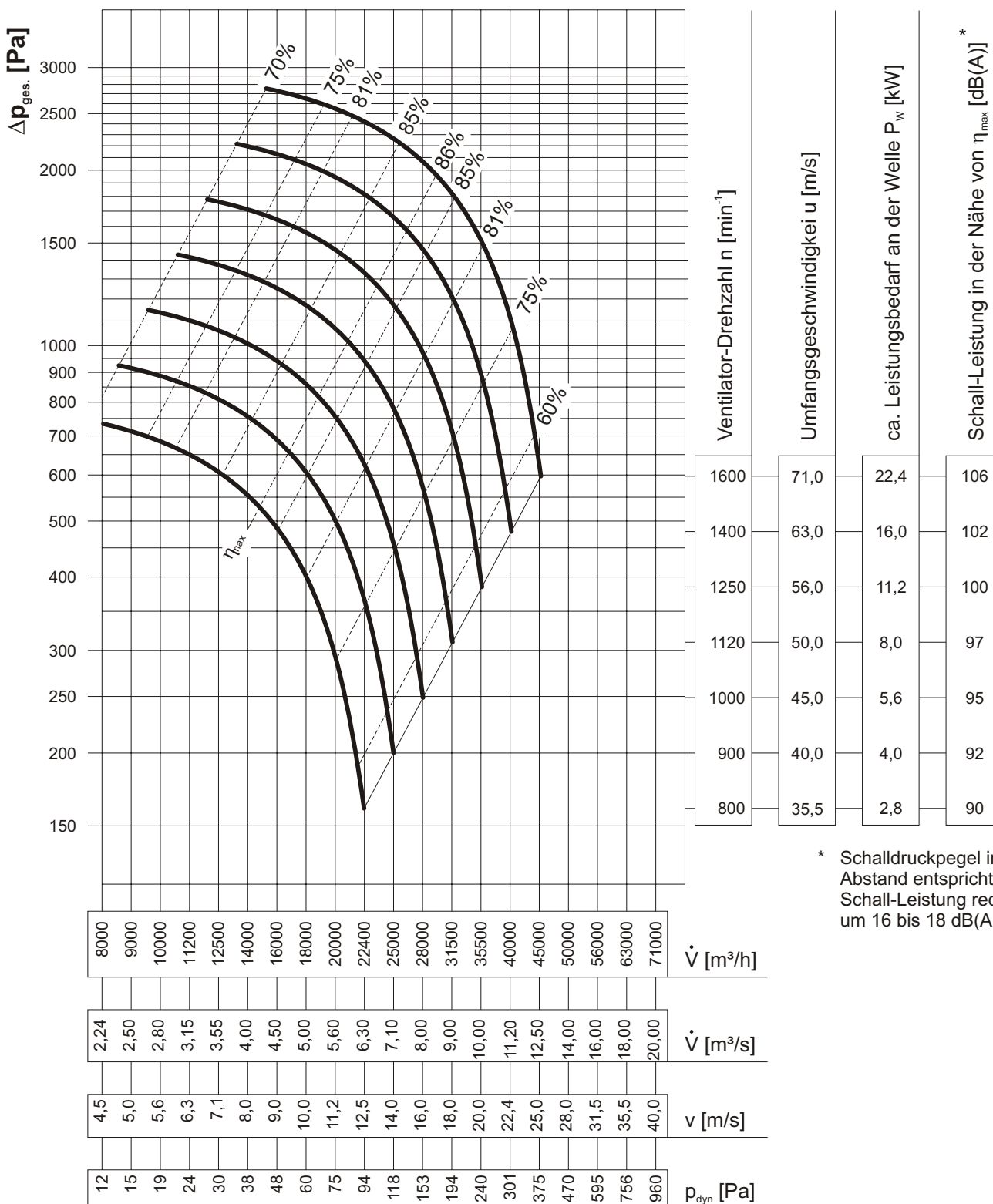
Temperatur:

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

Dichte:

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

Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=64,0\text{m/s}$



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP BN3-900



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

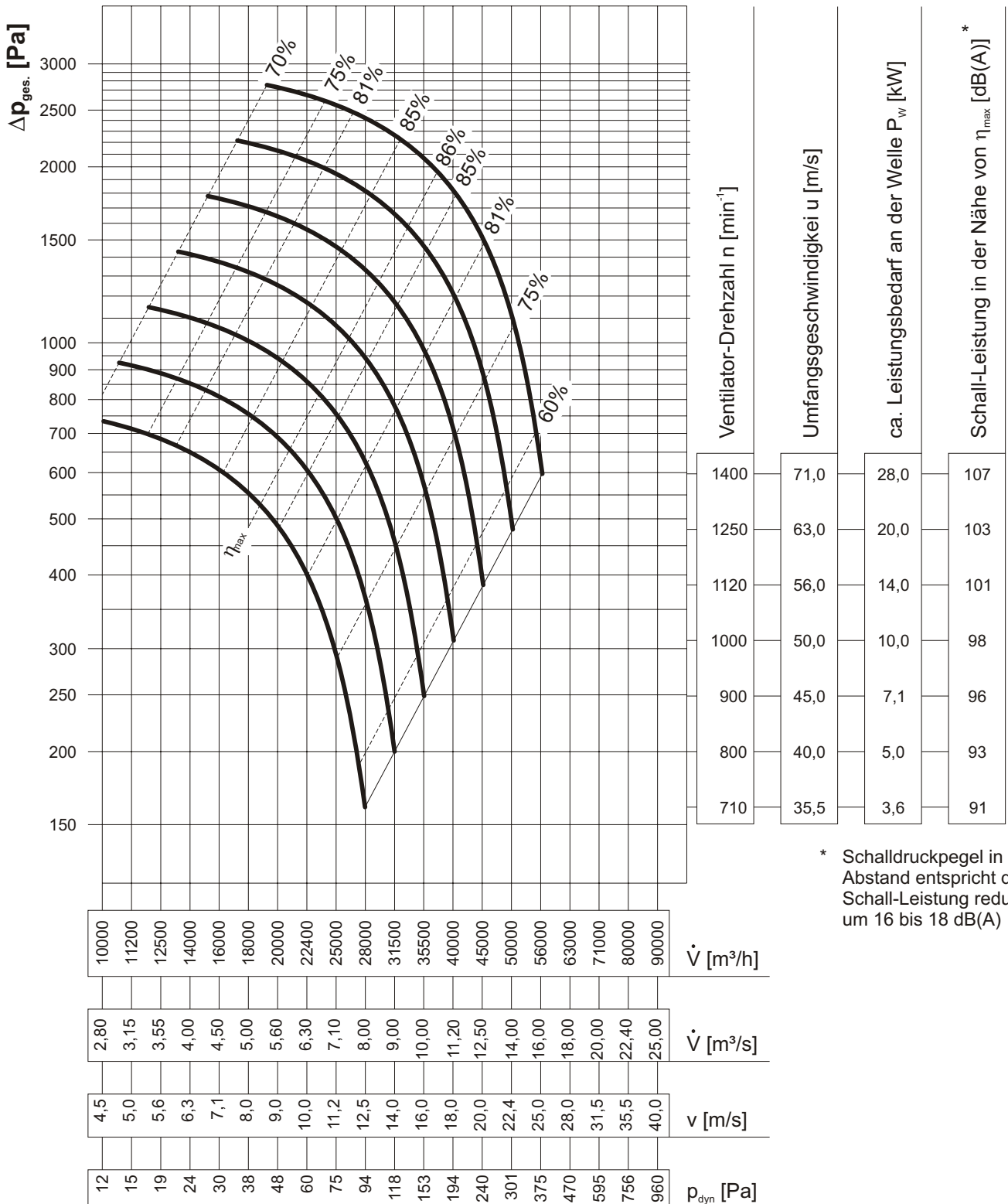
Temperatur:

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

Dichte:

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

Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=63,0\text{m/s}$



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP BN3-1000



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

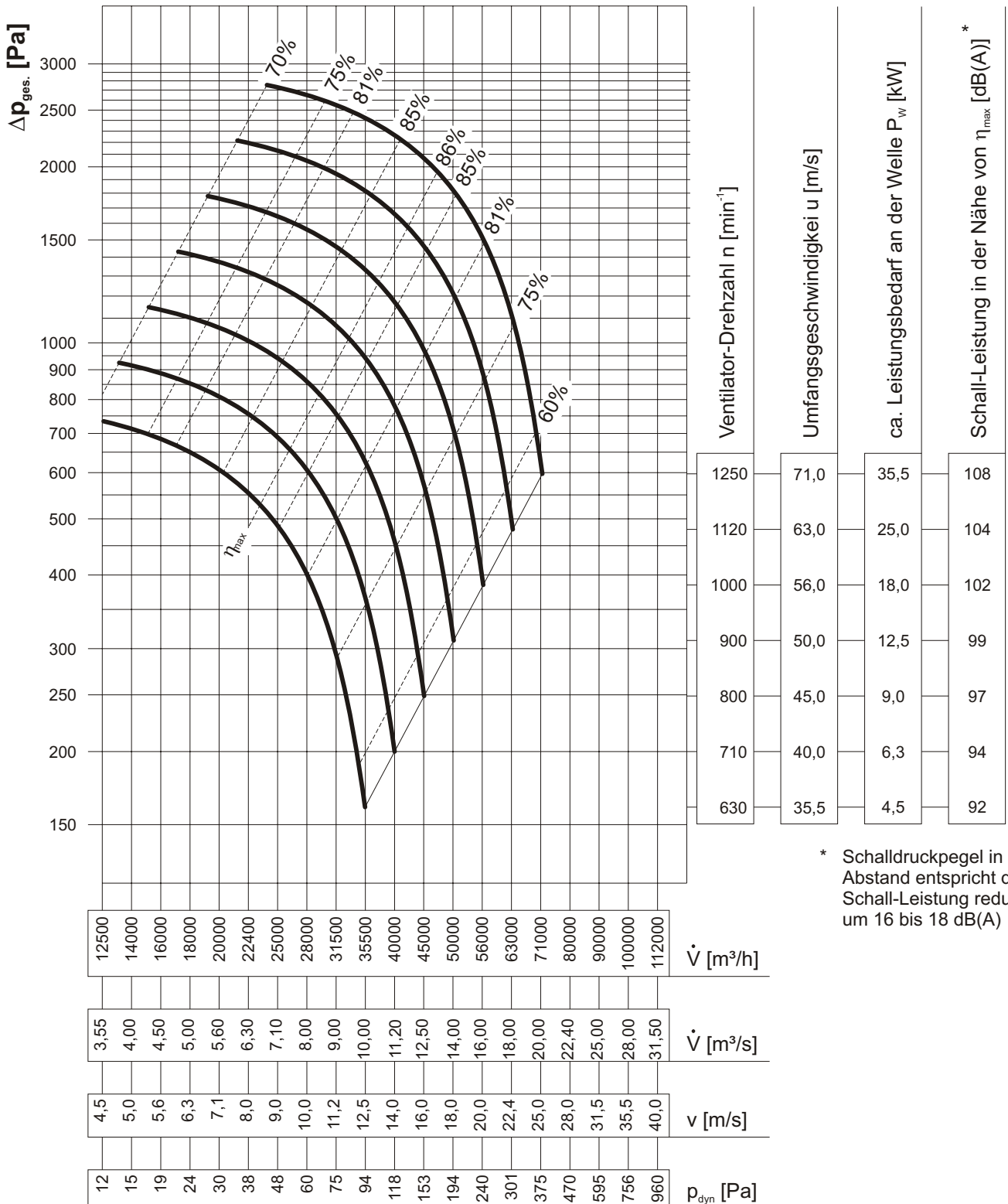
Temperatur:

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

Dichte:

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

Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=62,0\text{m/s}$



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



# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP BN3-1120



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

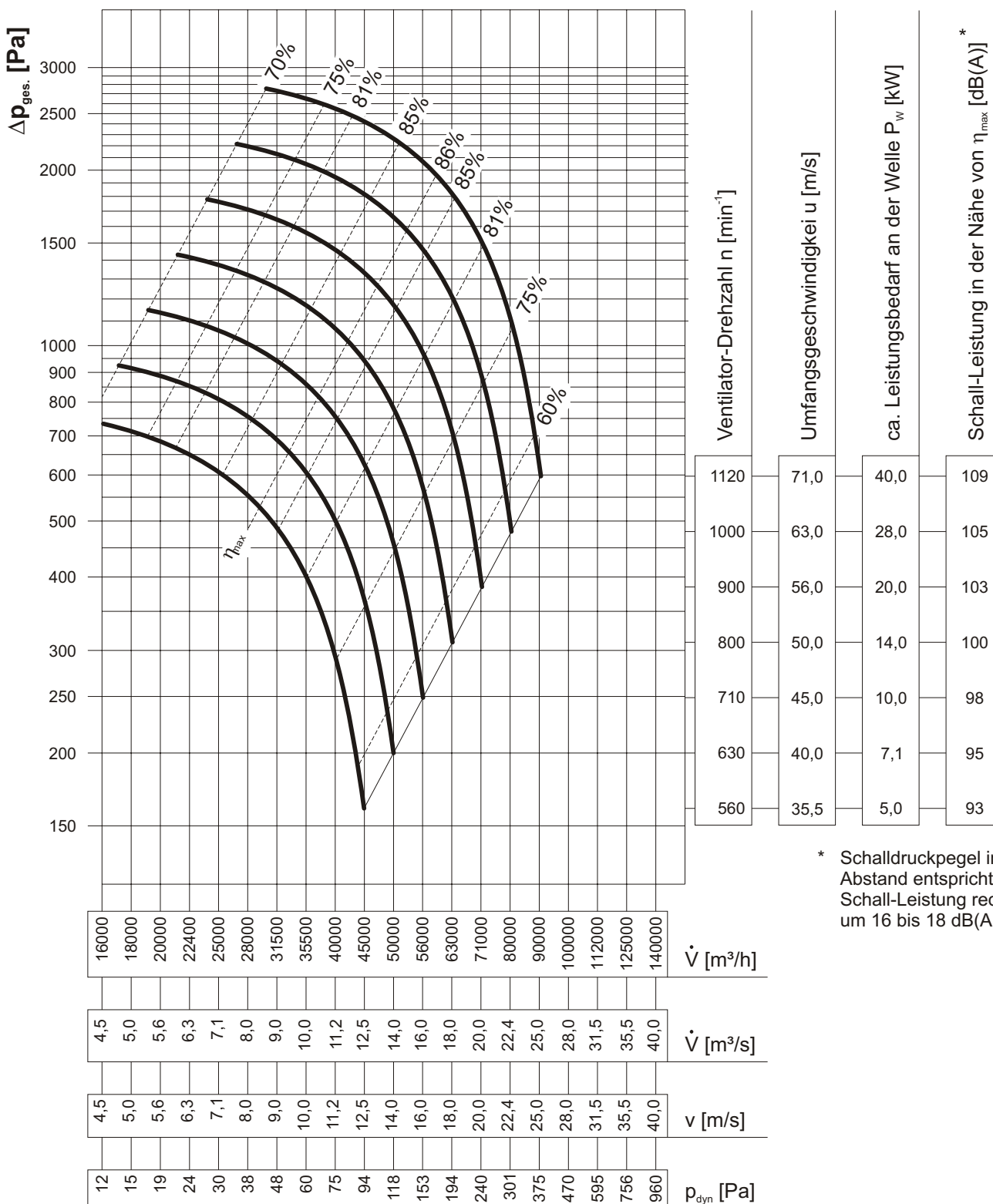
Temperatur:

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

Dichte:

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

Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=61,5\text{m/s}$



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP BN3-1250



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

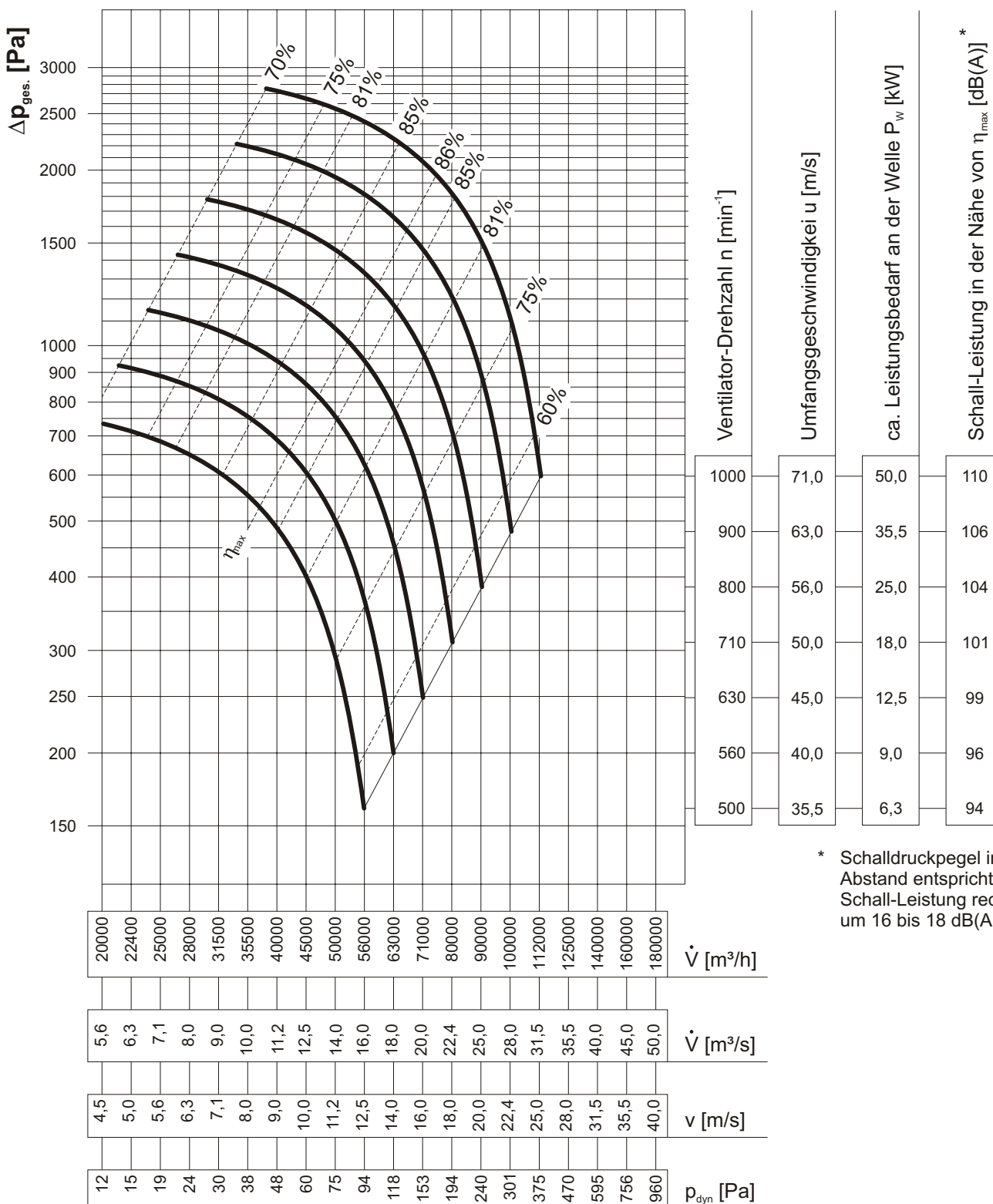
Temperatur:

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

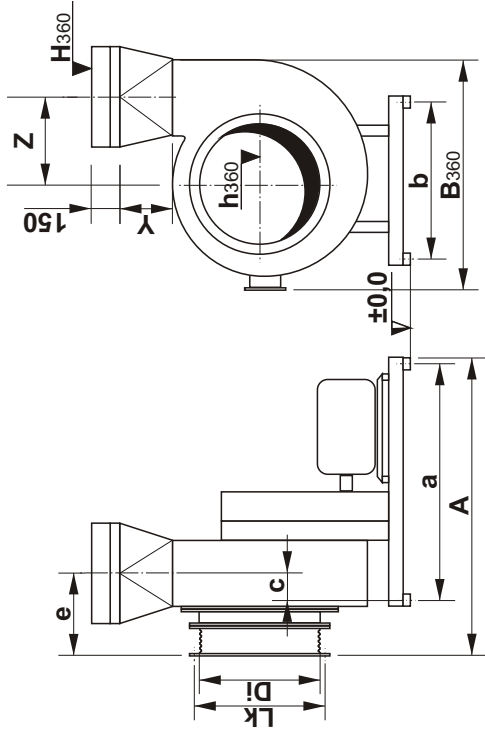
Dichte:

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

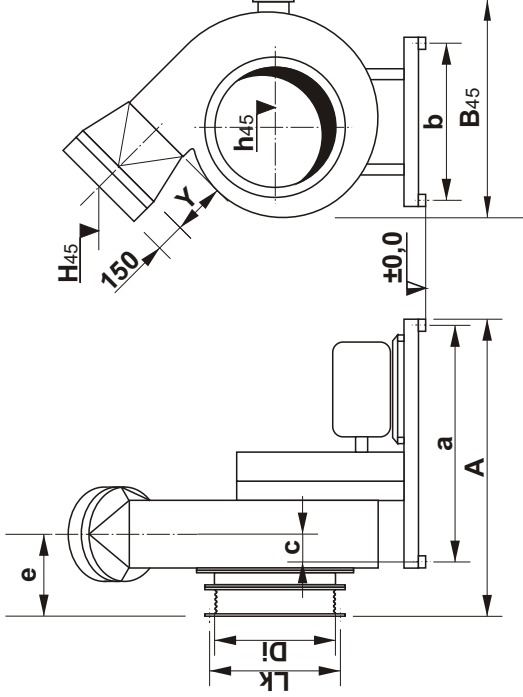
Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=61,0\text{m/s}$



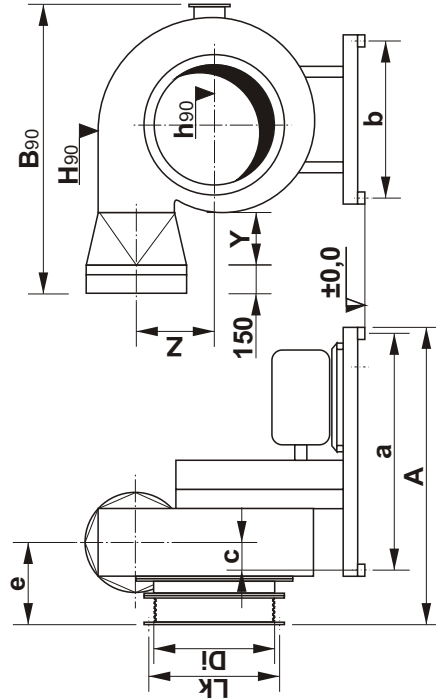
# MASSBLATT BN3-250 bis BN3-1250



360°



45°



90°

Stand März, 1999

Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

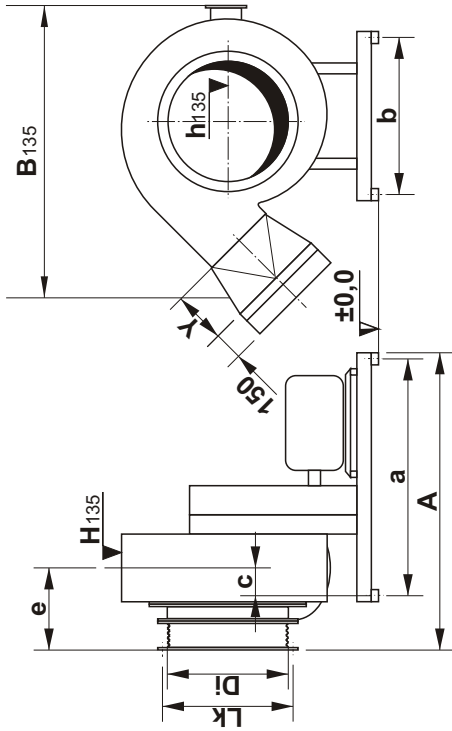
Maße sind keine Fertigungsmaße! Nur zur groben Ausrichtung geeignet.

n=Anzahl der Flanschbohrungen

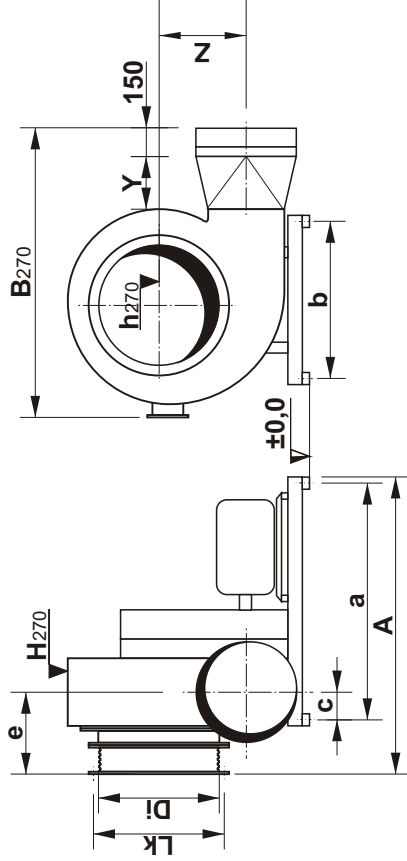
## BN3-250 bis BN3-1250

	A	a	B360	B45	B90	b	c	D	Lk	e	Y	Z	n	H360	H45	H90	h360	h45	h90	kg
BN3-250	705	385	710	630	840	380	25	250	290	320	125	265	12	865	885	730	410	375	340	100
BN3-280	720	385	780	705	960	380	15	280	320	320	140	295	12	940	960	805	450	405	370	105
BN3-315	870	570	865	775	990	470	60	315	355	330	155	325	12	1035	1075	915	500	465	425	110
BN3-355	895	570	960	860	1090	450	50	355	395	345	180	375	16	1135	1180	1005	555	505	455	150
BN3-400	915	640	1075	960	1200	550	110	400	440	350	200	425	16	1250	1310	1175	505	565	505	170
BN3-450	1000	720	1195	1070	1320	510	115	450	490	360	225	475	20	1360	1440	1245	665	605	555	195
BN3-500	1090	810	1335	1190	1450	580	130	500	540	380	250	530	20	1500	1580	1380	740	670	605	260
BN3-560	1315	1050	1485	1325	1600	650	150	560	600	400	280	600	24	1640	1740	1530	805	735	655	300
BN3-630	1460	1195	1645	1480	1800	730	175	630	670	420	315	660	24	1825	1945	1720	915	825	745	365
BN3-710	1470	1205	1850	1645	1950	805	200	700	740	440	355	750	30	2030	2165	1915	1010	915	815	440
BN3-800	1620	1355	2065	1835	2150	925	230	800	840	470	400	845	32	2240	2400	2140	1115	1005	905	615
BN3-900	1770	1505	2305	2060	2405	1045	260	900	940	500	450	945	36	2480	2660	2380	1235	1115	995	710
BN3-1000	1890	1620	2595	2300	2675	1175	295	1000	1040	540	500	1065	40	2770	2980	2680	1395	1255	1115	875
BN3-1120	2040	1770	2870	2570	2940	1300	330	1120	1160	575	560	1180	48	3040	3280	2960	1525	1375	1225	1080
BN3-1250	2120	1840	3215	2850	3275	1460	370	1250	1290	620	625	1325	48	3390	3675	3320	1715	1545	1375	1300

# MASSBLATT BN3-250 bis BN3-1250



135°



270°

Stand März, 1999

Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

Maße sind keine Fertigungsmaße! Nur zur groben Ausrichtung geeignet.

n=Anzahl der Flanschbohrungen

## BN3-250 bis BN3-1250

	A	a	B135	B270	B315	b	c	Di	Lk	e	Y	Z	n	H135	H270	H315	h135	h270	h315	kg
BN3-250	705	385	860	840	860	380	25	250	290	320	125	265	12	660	730	655	310	495	450	100
BN3-280	720	385	945	960	945	380	20	280	320	325	140	295	12	725	805	720	337	540	490	105
BN3-315	870	570	1025	990	1025	470	60	315	355	330	155	335	12	820	915	825	388	623	568	110
BN3-355	895	570	1135	1090	1135	450	50	355	395	345	180	375	16	935	1005	905	453	673	613	150
BN3-400	915	640	1255	1200	1260	550	110	400	440	355	200	420	16	1015	1120	1010	466	743	683	170
BN3-450	1000	720	1390	1320	1390	510	115	450	490	360	225	475	20	1120	1240	1120	503	823	753	195
BN3-500	1090	810	1540	1450	1540	580	130	500	540	380	250	530	20	1240	1385	1240	543	913	823	260
BN3-560	1315	1050	1695	1600	1700	650	150	560	600	400	280	595	24	1365	1530	1365	593	993	903	300
BN3-630	1460	1195	1880	1765	1880	730	175	630	670	420	315	660	24	1535	1720	1540	663	1123	1013	365
BN3-710	1250	1205	2090	1960	2090	805	205	700	740	440	355	750	30	1720	1925	1725	745	1255	1135	440
BN3-800	1620	1355	2325	2165	2330	925	230	800	840	470	400	840	32	1915	2140	1915	815	1395	1255	615
BN3-900	1770	1505	2585	2405	2585	1045	260	900	940	505	450	945	36	2130	2380	2130	895	1545	1385	710
BN3-1000	1890	1620	2890	2675	2890	1175	295	1000	1040	540	500	1065	40	2400	2690	2400	1005	1745	1565	875
BN3-1120	2040	1770	3185	2945	3185	1300	330	1120	1160	575	560	1180	48	2645	2960	2645	1105	1915	1715	1080
BN3-1250	2120	1840	3550	3265	3550	1460	370	1250	1290	615	625	1330	48	2960	3315	2960	1235	2145	1925	1300

315°

