

HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR  
INDUSTRIEAUSFÜHRUNG  
MITTELDRUCKREIHE TYP BM3



VAKUTEC®

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG MITTELDRUCKREIHE TYP BM3



**Baugrößen und Leistungsbereich** VAKUTEC-Hochleistungsradialventilatoren für den Mitteldruckbereich mit der Typenbezeichnung BM3 werden in 15 verschiedenen Größen nach DIN 323 Teil 1, Normzahlreihe R20, gefertigt. Für die Nenngroße DN200 bis DN1.000 für Luftmengen bis 63.000m<sup>3</sup>/h und einem Gesamtdruck bis max. 4.500Pa finden Sie nachfolgend alle technischen Daten in Diagrammen dargestellt. Größere Ventilatoren bis DN1.600 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 Stahlprofilen verstärkt.

Gehäuse können nach VDMA24156 gefertigt werden.

Die Standardausführung des Gehäuses besteht aus: Montageöffnung für das Laufrad, Manschetten, Übergangsstück, Wellenabdichtung, Kondensatablauf und einer Kontrollöffnung zur Sichtprüfung des Laufrades.

Auf Wunsch kann die Ausrüstung um Anschlußflansche, Dichtung mit Gegenflansche, Reparaturschutzschalter und einem Gitter vor der Ansaugöffnung erweitert werden.

**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 DN400 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 DN1.000 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 **BM3-200**



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

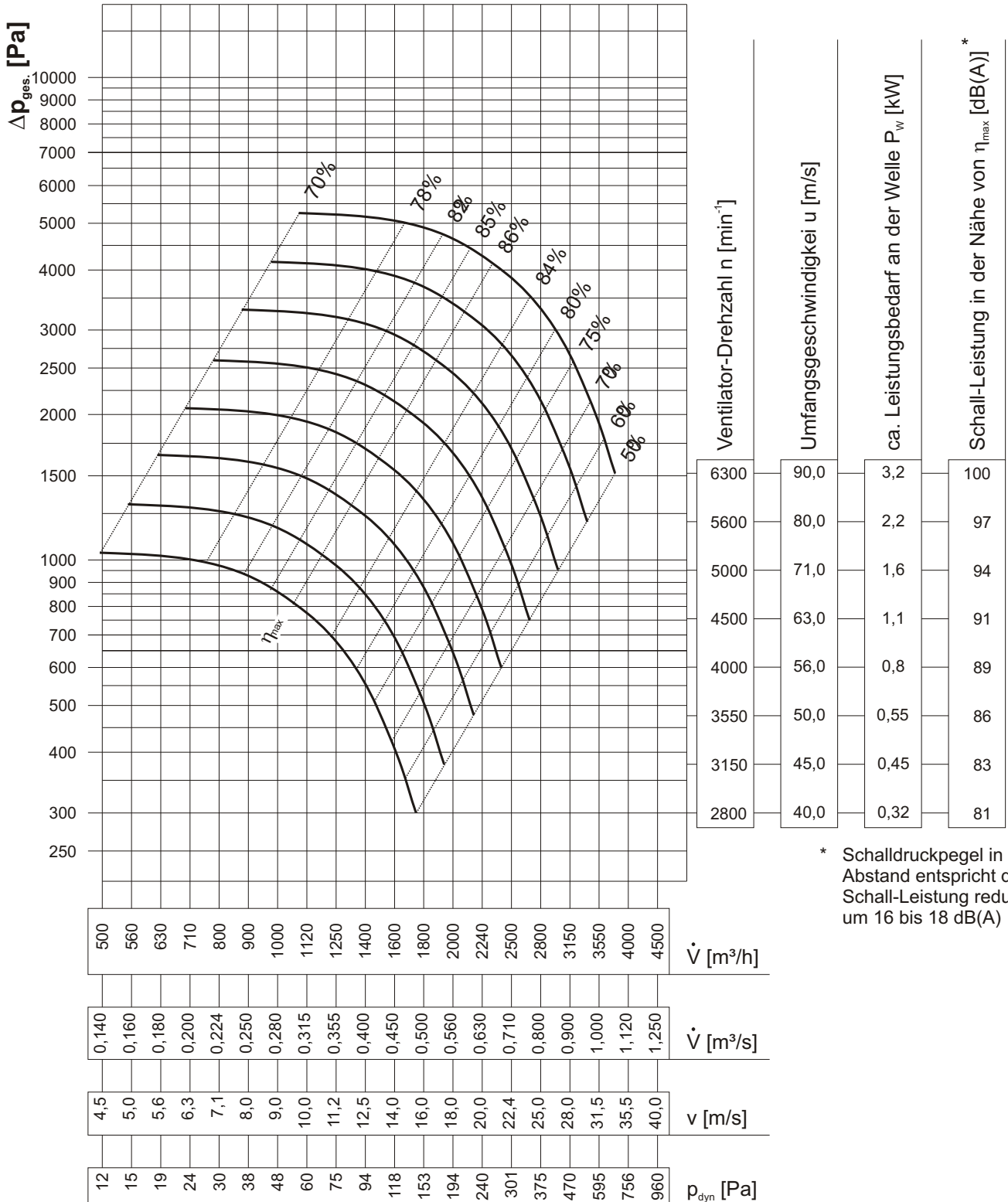
**Temperatur:**

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

**Dichte:**

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

**Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=90\text{m/s}$**



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP **BM3-224**



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

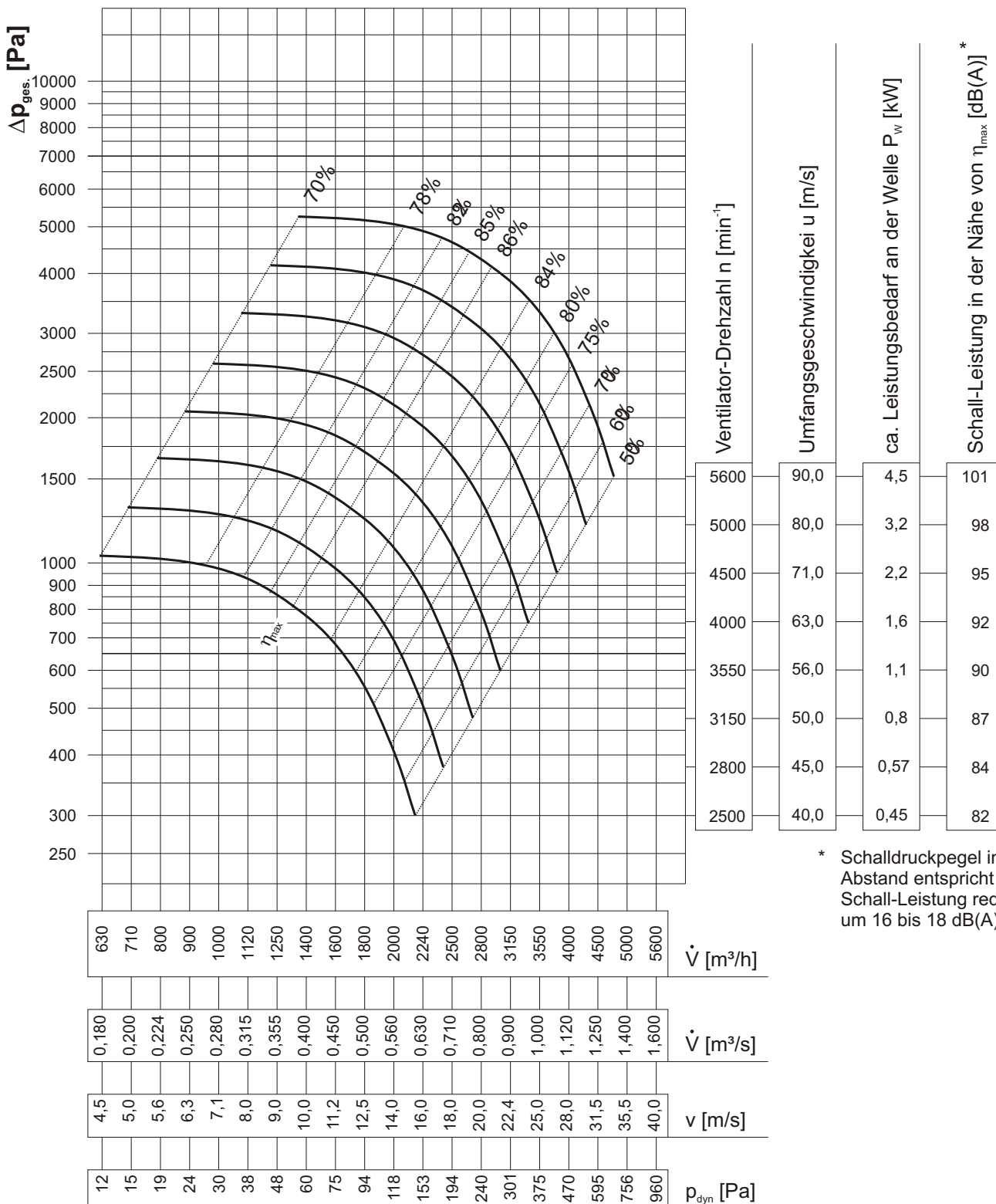
**Temperatur:**

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

**Dichte:**

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

**Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=90\text{m/s}$**



# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP **BM3-250**



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

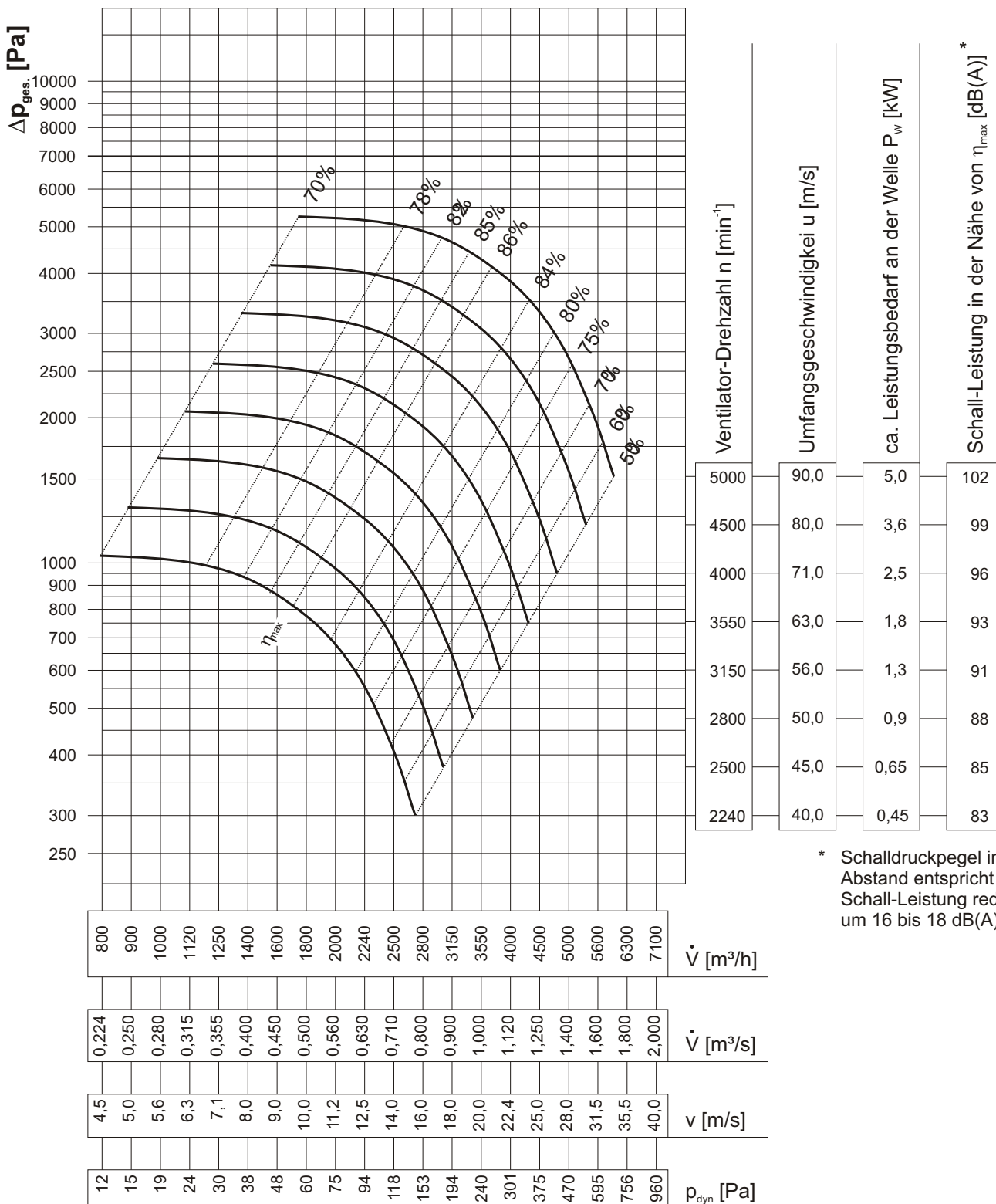
**Temperatur:**

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

**Dichte:**

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

**Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=90\text{m/s}$**



# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP **BM3-280**



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

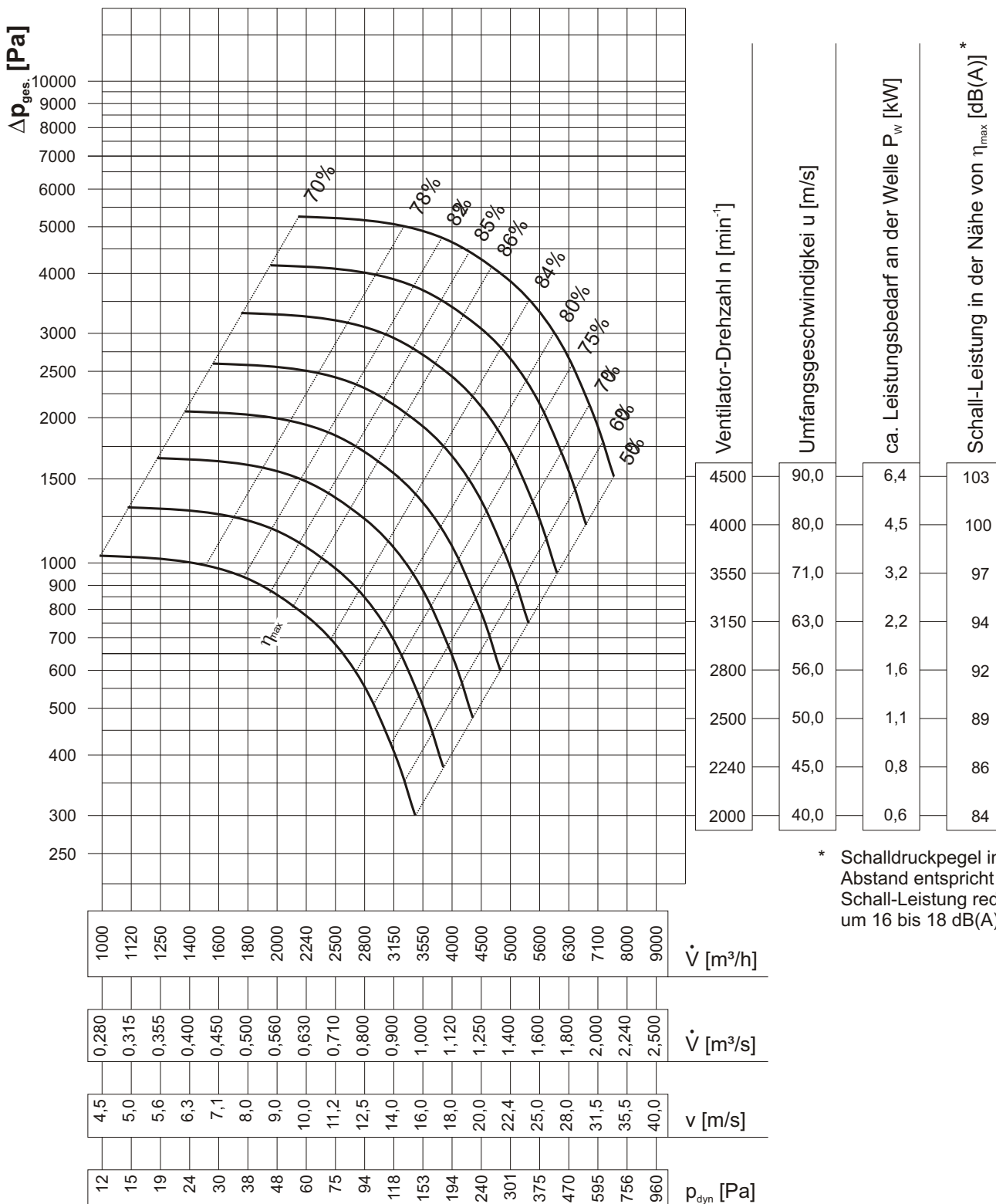
**Temperatur:**

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

**Dichte:**

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

**Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=90\text{m/s}$**



# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP **BM3-315**



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

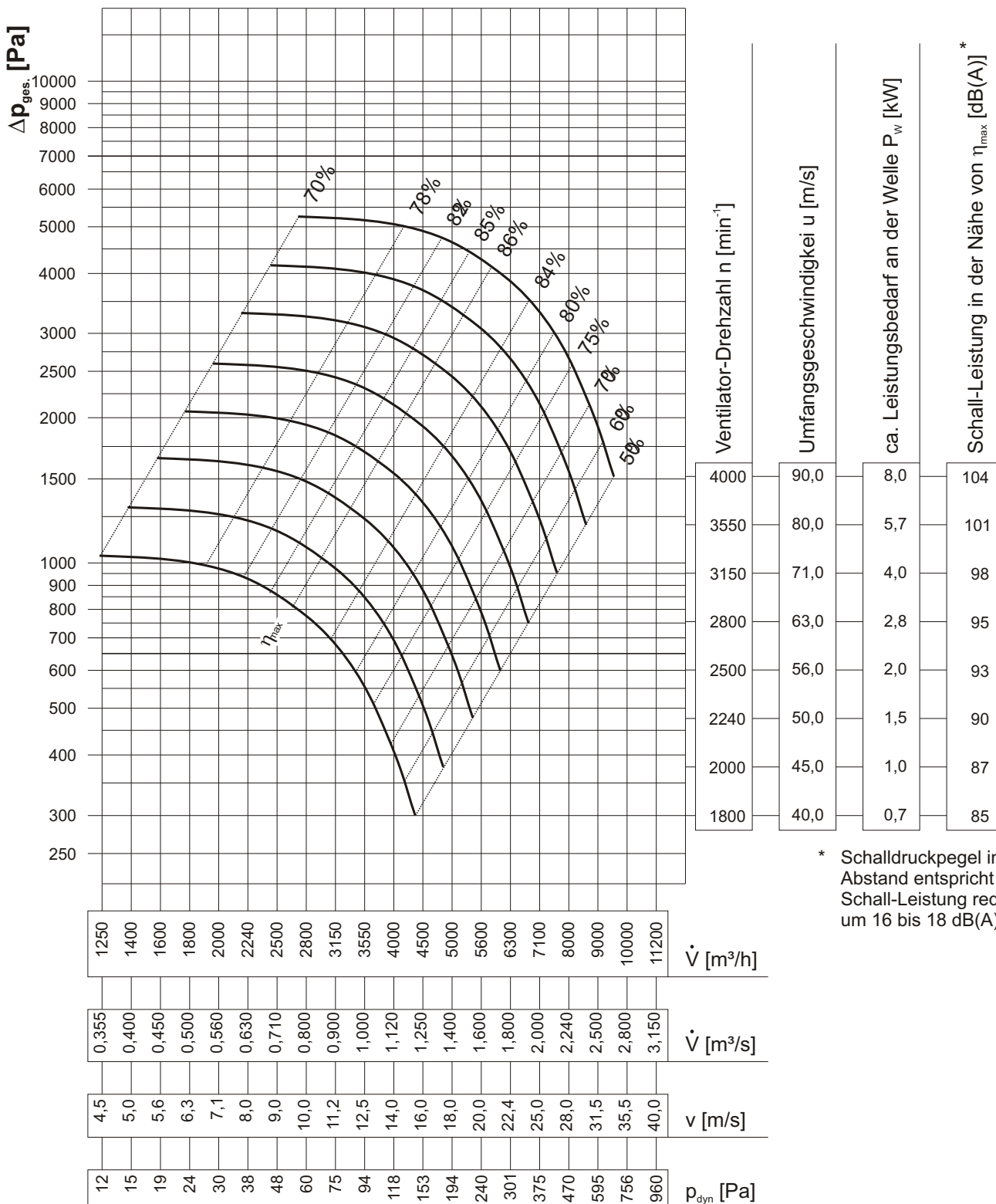
**Temperatur:**

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

**Dichte:**

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

**Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=90\text{m/s}$**



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP **BM3-355**



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

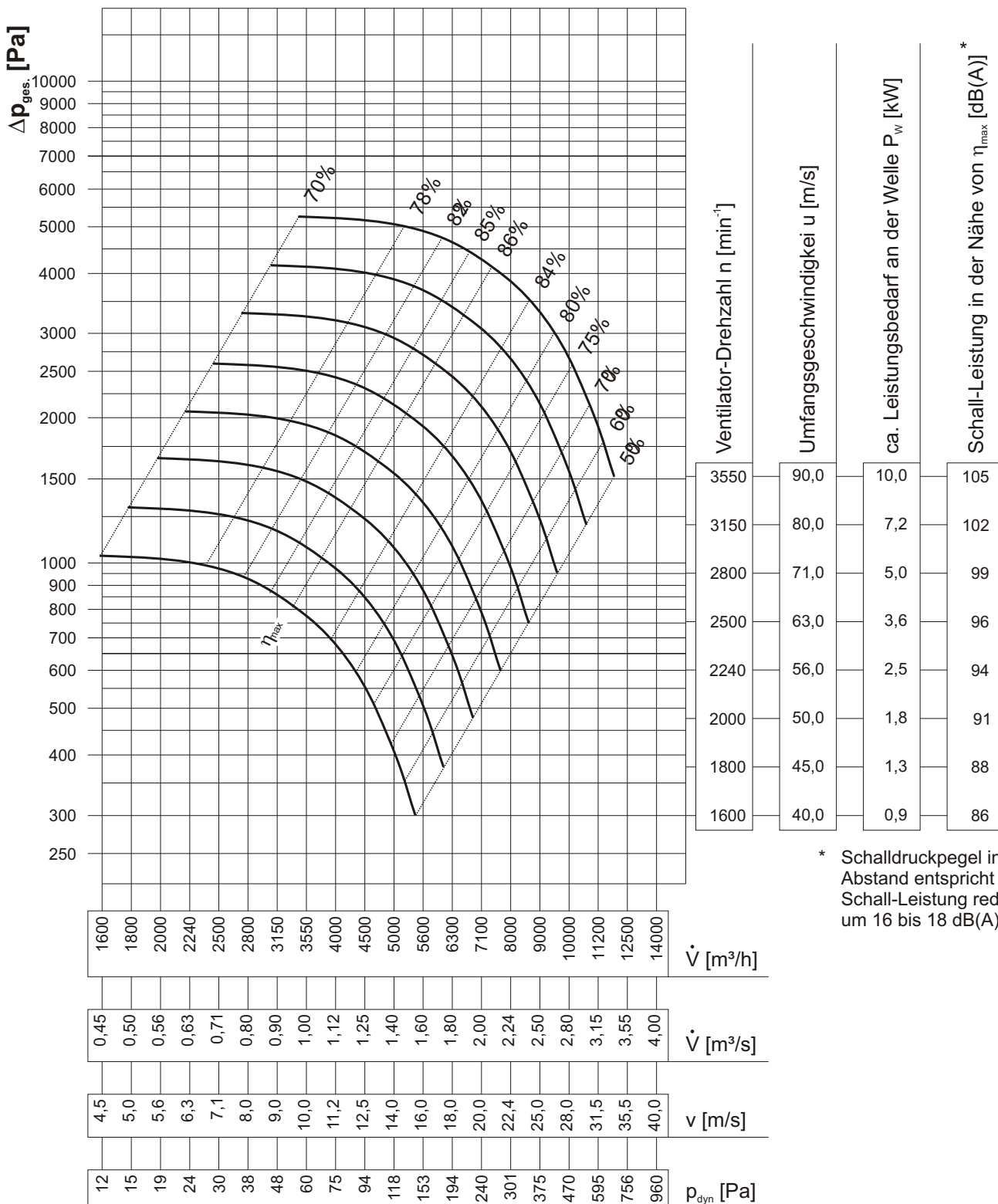
**Temperatur:**

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

**Dichte:**

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

**Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=90\text{m/s}$**



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



# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP **BM3-400**



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

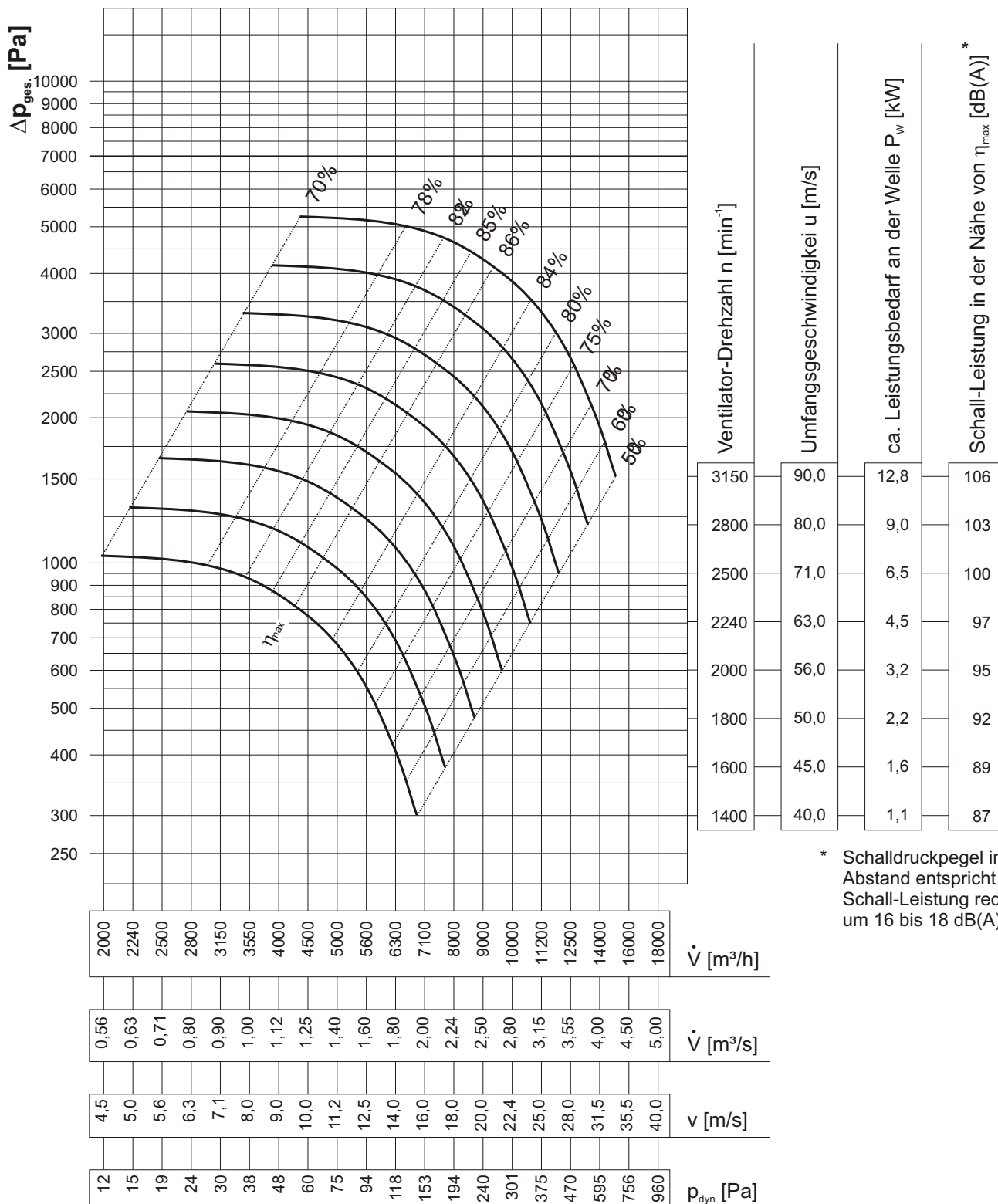
**Temperatur:**

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

**Dichte:**

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

**Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=90\text{m/s}$**



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP **BM3-450**



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

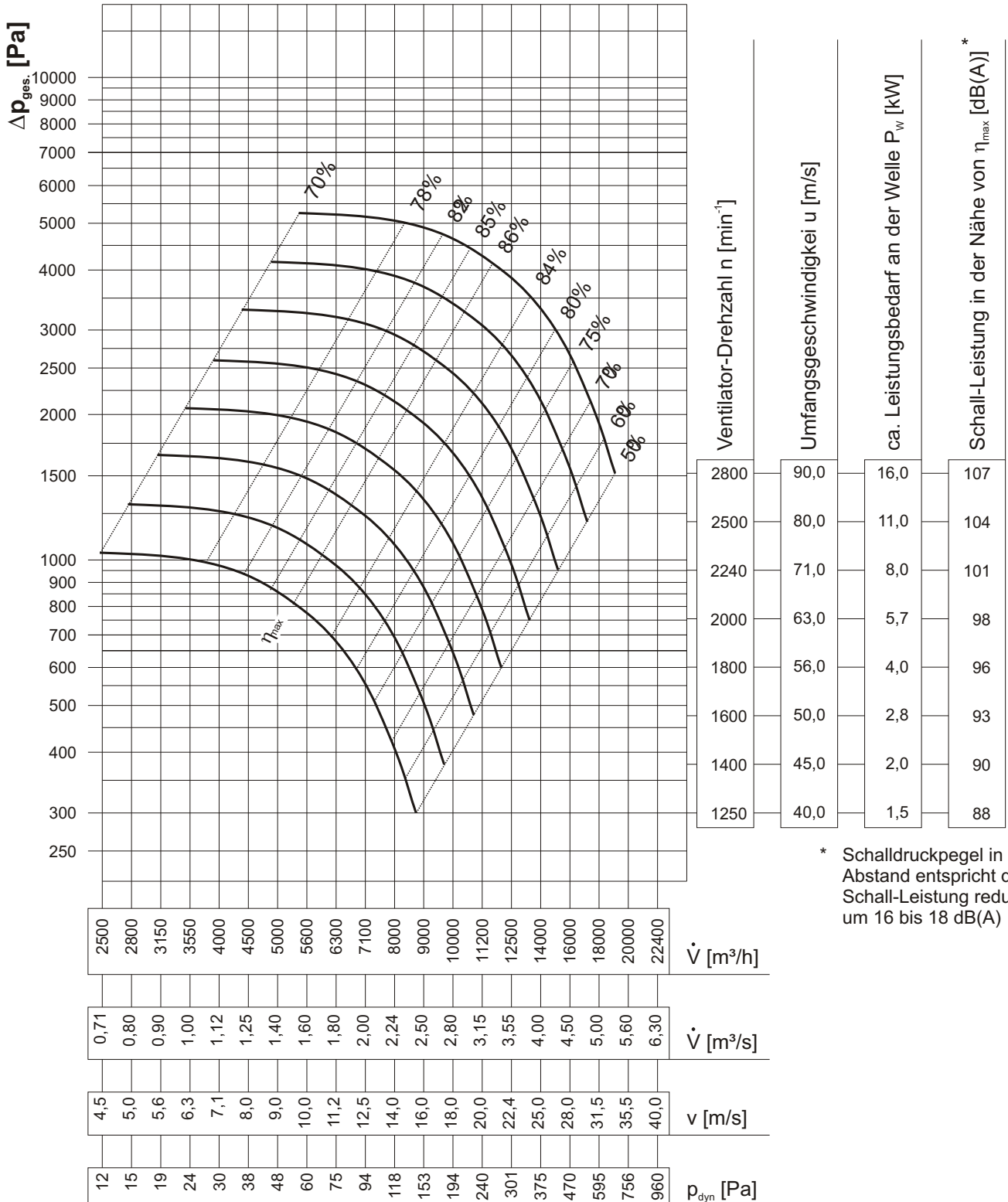
**Temperatur:**

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

**Dichte:**

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

**Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=90\text{m/s}$**



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP **BM3-500**



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

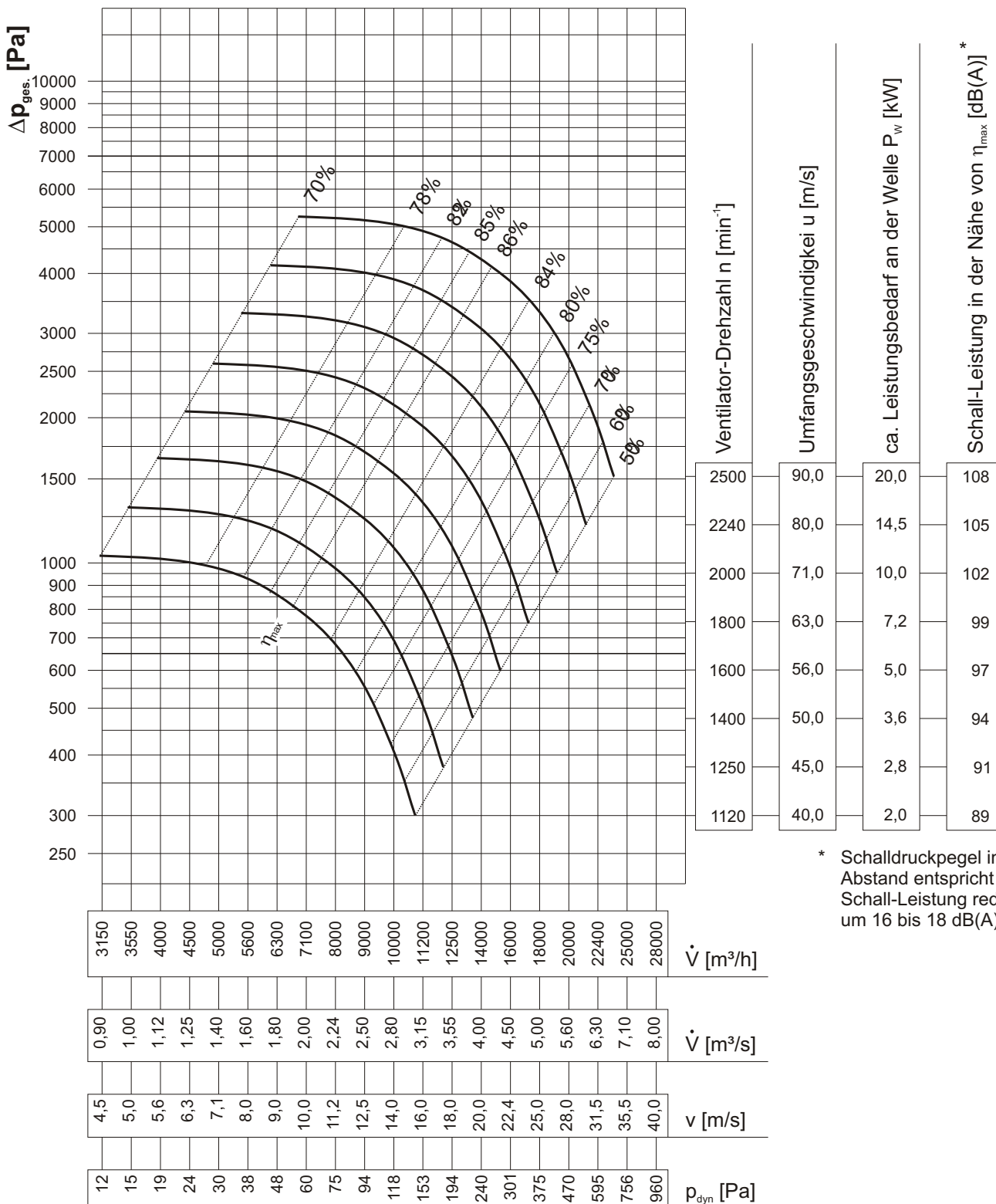
**Temperatur:**

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

**Dichte:**

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

**Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=90\text{m/s}$**



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP **BM3-560**



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

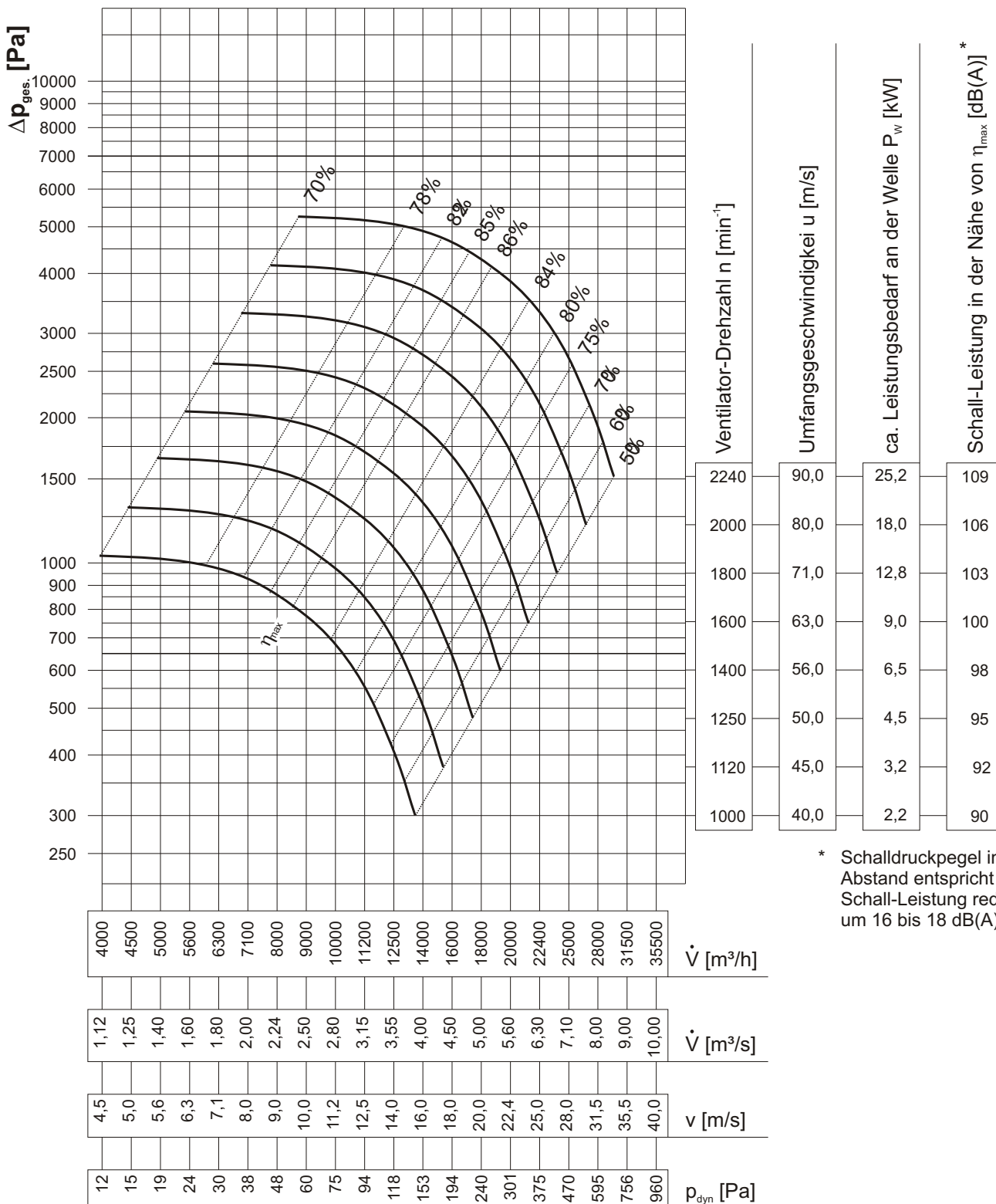
**Temperatur:**

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

**Dichte:**

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

**Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=90\text{m/s}$**



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP **BM3-630**



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

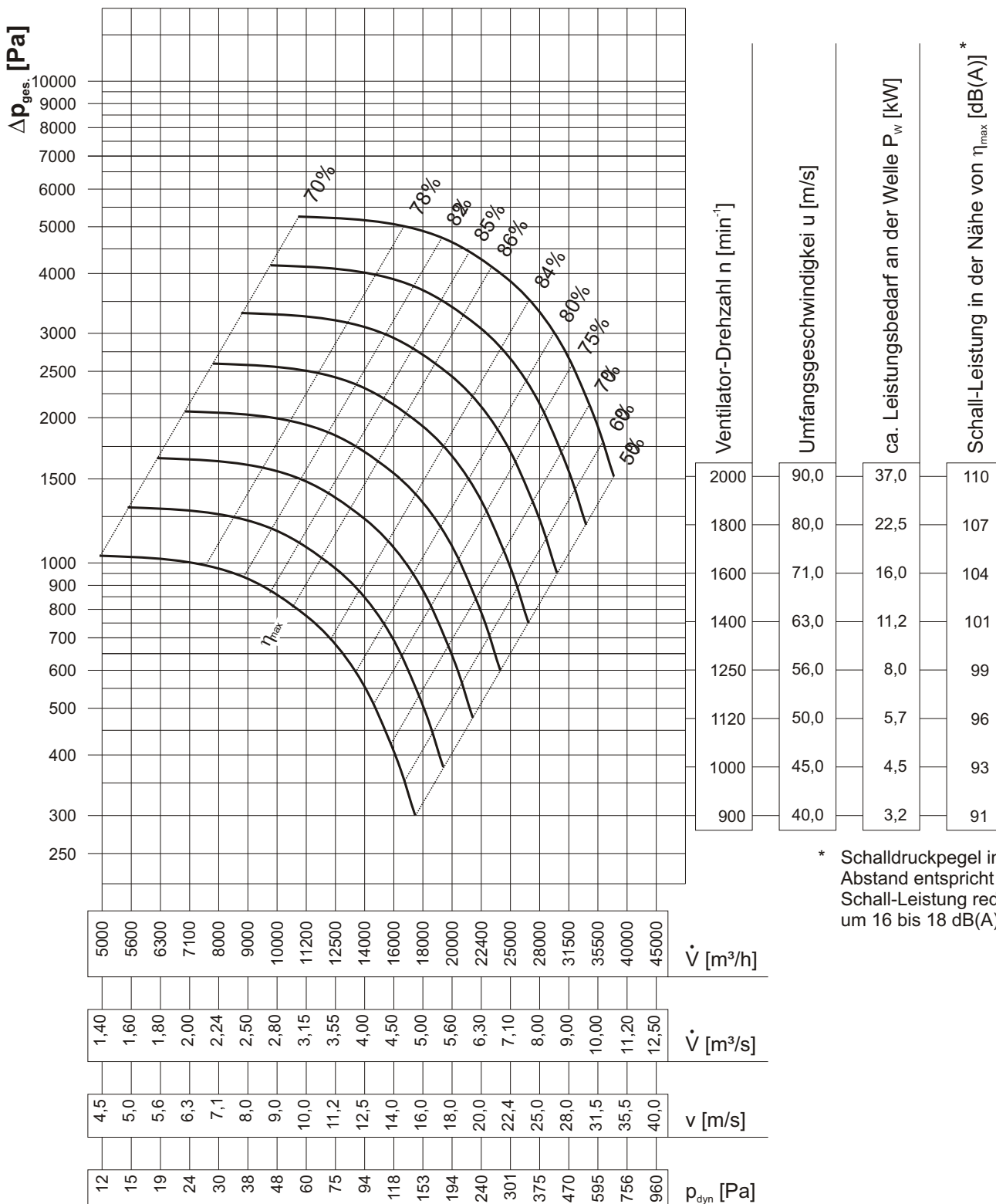
**Temperatur:**

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

**Dichte:**

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

**Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=90\text{m/s}$**



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP **BM3-710**



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

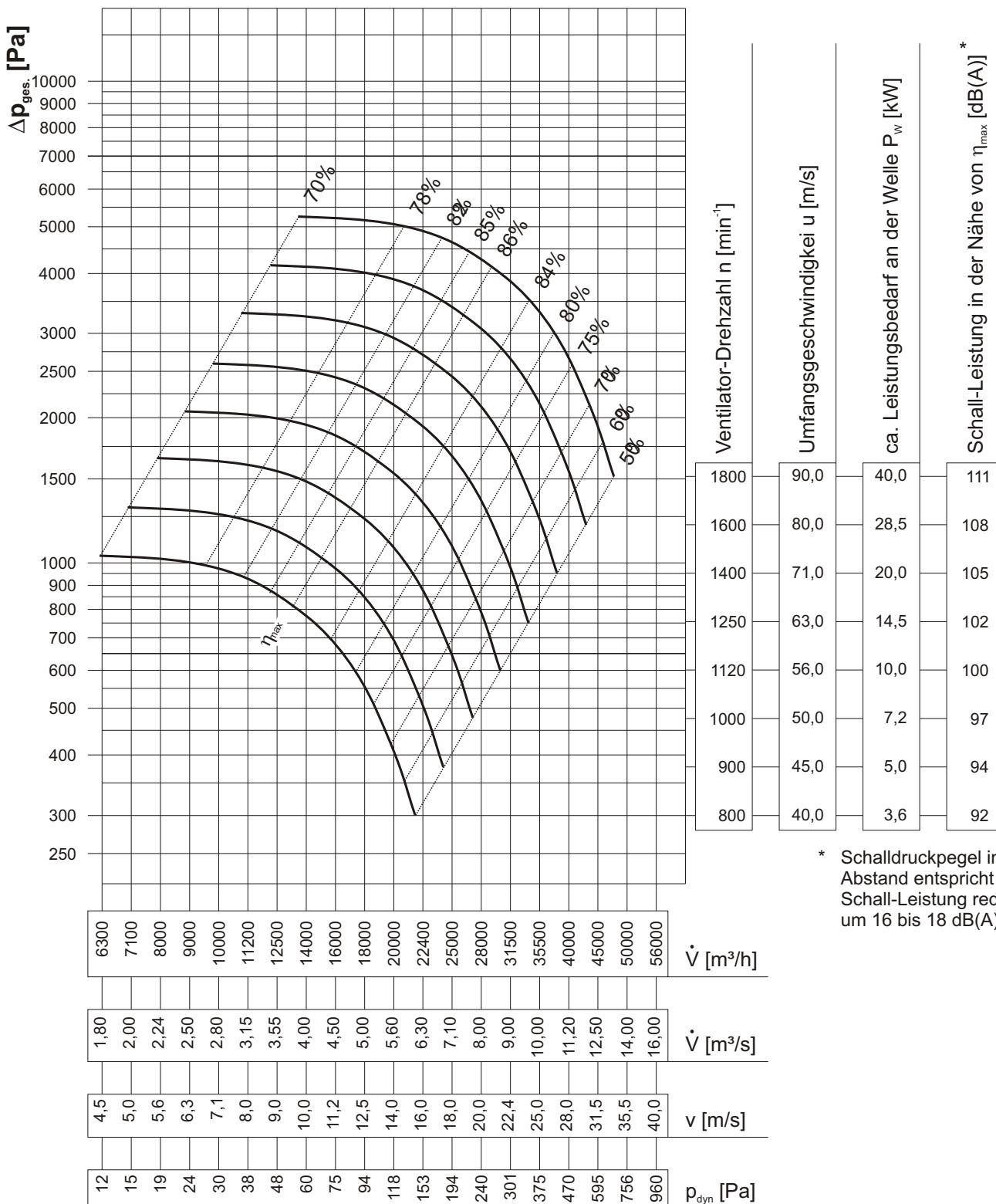
**Temperatur:**

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

**Dichte:**

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

**Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=90\text{m/s}$**



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP **BM3-800**



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

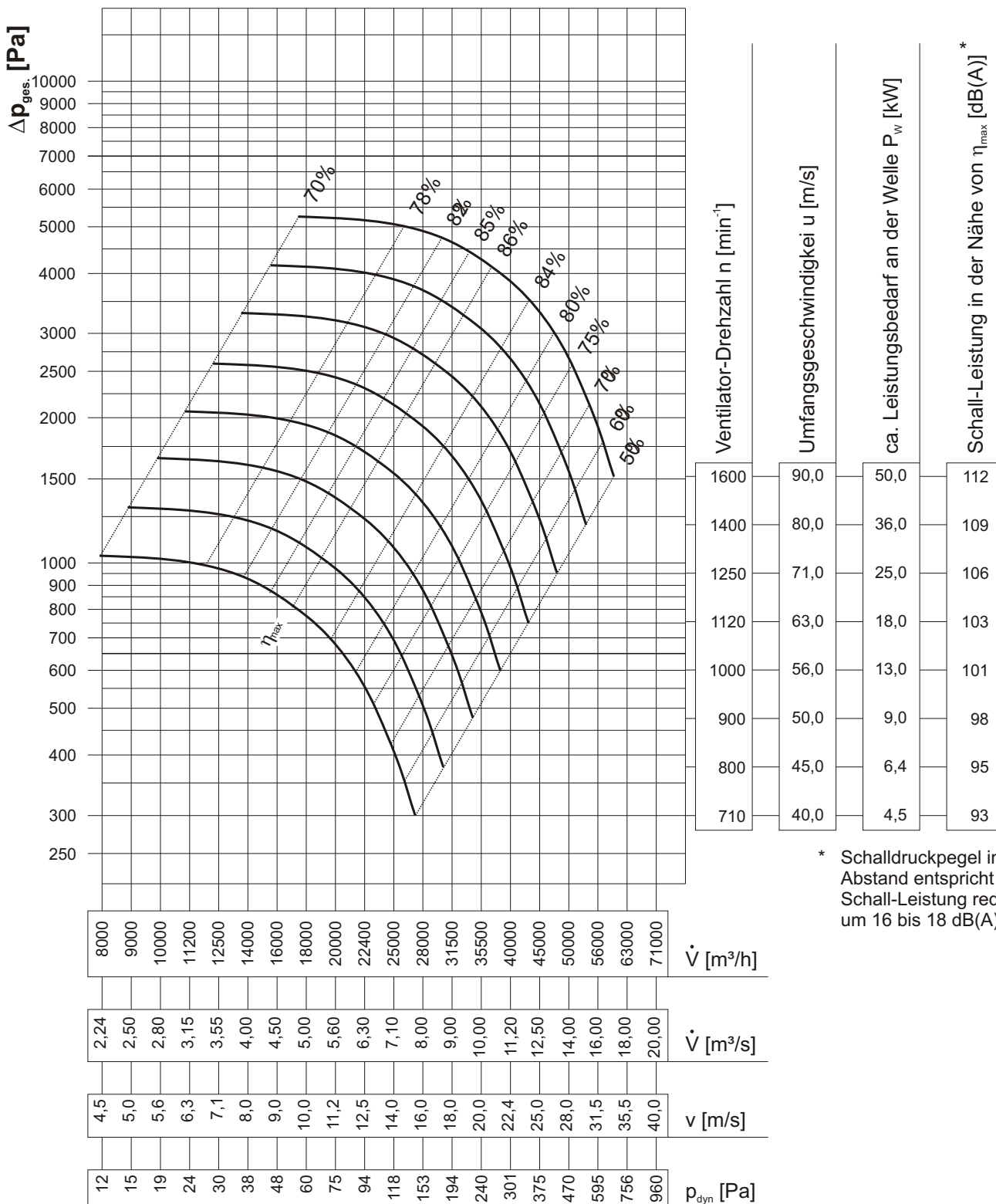
**Temperatur:**

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

**Dichte:**

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

**Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=90\text{m/s}$**



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

# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP **BM3-900**



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

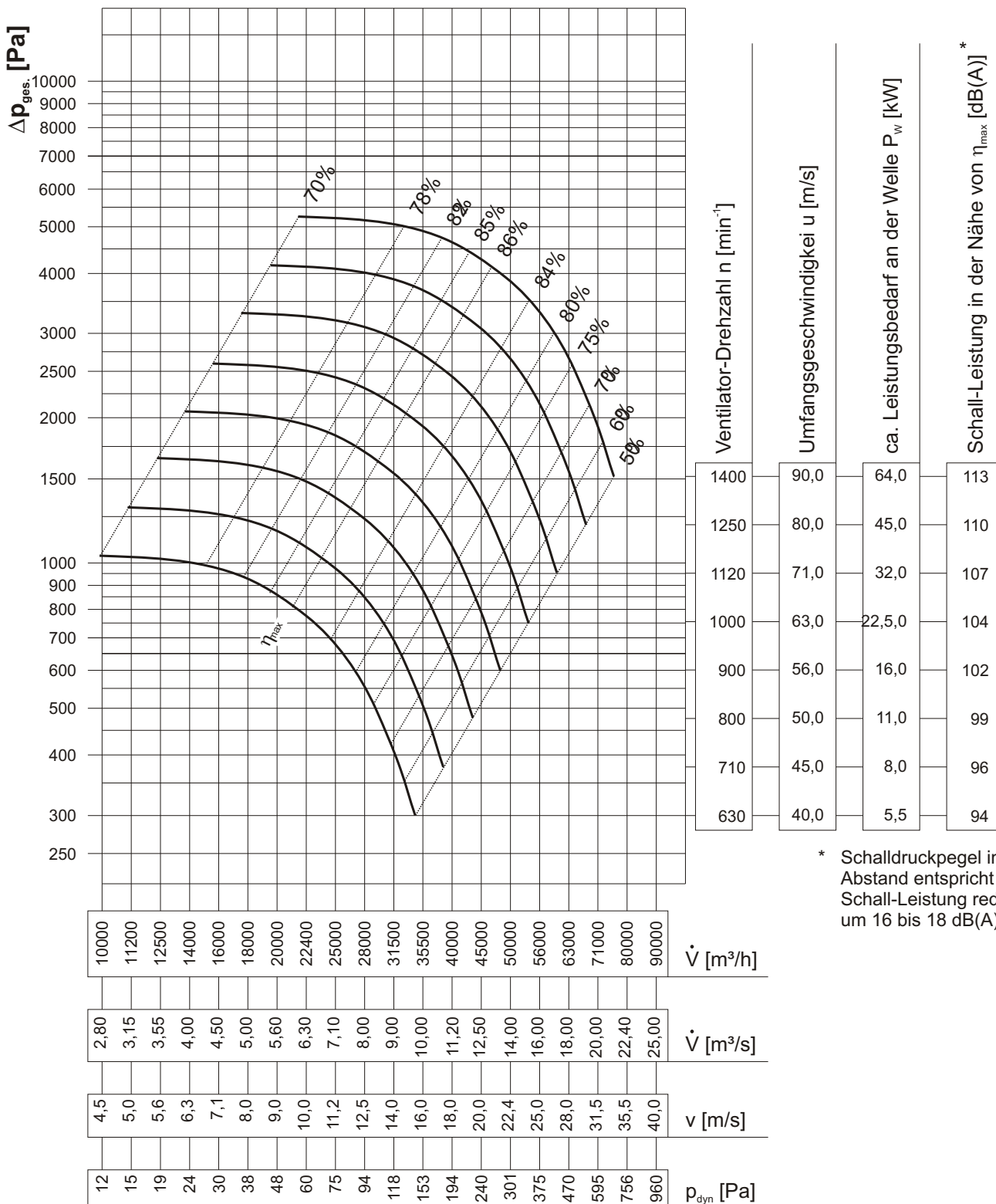
**Temperatur:**

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

**Dichte:**

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

**Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=90\text{m/s}$**



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



# HOCHLEISTUNGS-RADIALVENTILATOR INDUSTRIEAUSFÜHRUNG TYP **BM3-1000**



VAKUTEC®

Werte gerundet auf Normzahlen

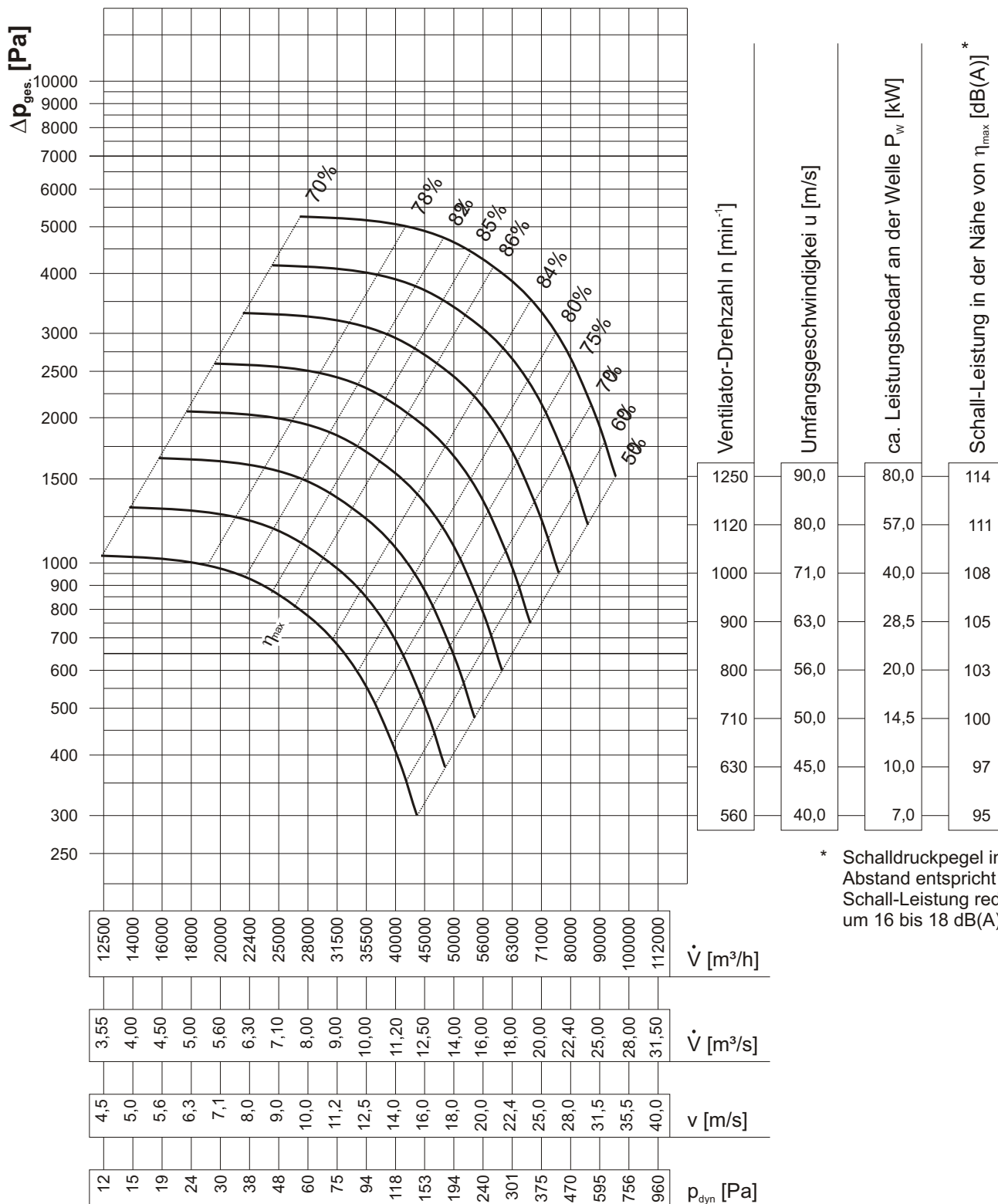
**Temperatur:**

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

**Dichte:**

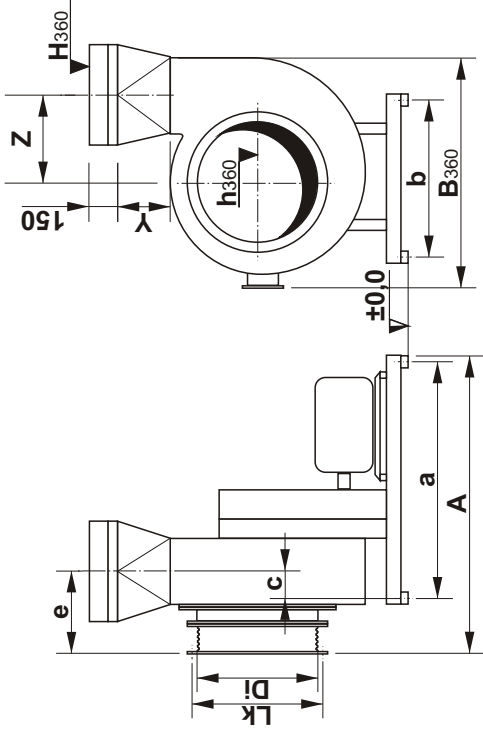
$\rho=1,2\text{kg/m}^3$

**Max. Umfangsgesch. des Laufrades:  $U=90\text{m/s}$**

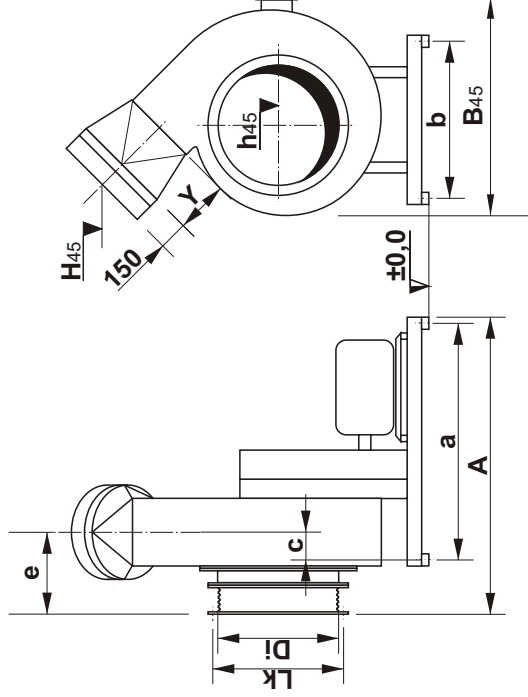


\* Schalldruckpegel in 3m Abstand entspricht der Schall-Leistung reduziert um 16 bis 18 dB(A)

# MASSBLATT BM4-200 bis BM4-1000



360°



45°

Stand März, 1999

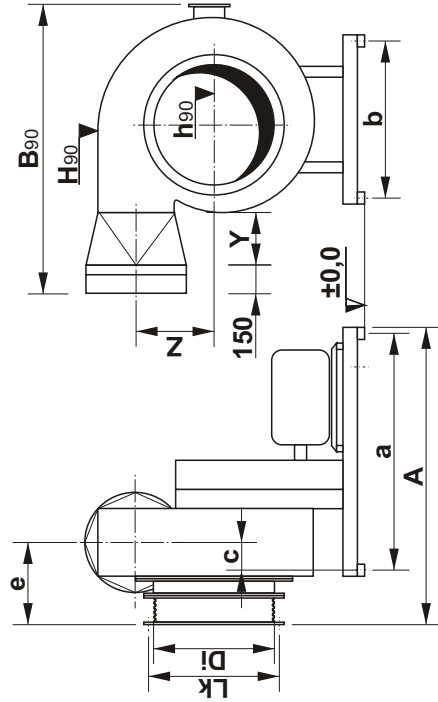
Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

Maße sind keine Fertigungsmaße! Nur zur groben Ausrichtung geeignet.

n=Anzahl der Flanschbohrungen

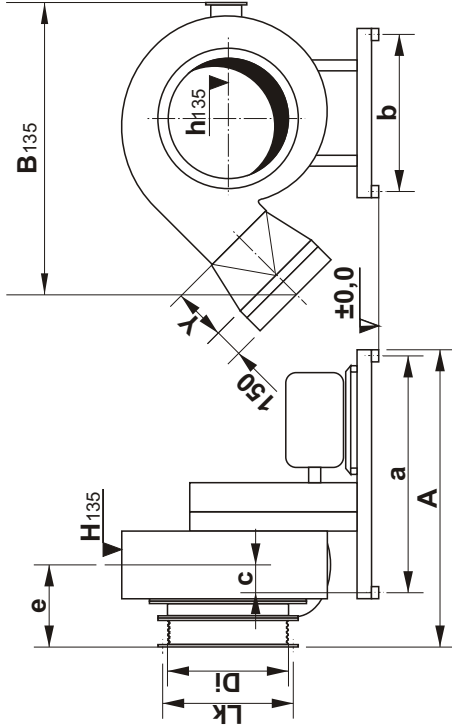
## BM4-200 bis BM4-1000

	A	a	B360	B45	B90	b	c	Di	Lk	e	Y	Z	n	H360	H45	H90	h360	h45	h90	kg
BM4-200	560	385	610	565	770	380	33	200	240	285	100	220	8	850	880	740	423	423	423	75
BM4-224	660	385	665	615	820	380	30	225	265	290	115	240	12	960	985	805	448	448	448	90
BM4-250	785	385	880	690	900	380	23	250	290	320	125	270	12	975	1025	895	500	500	500	97
BM4-280	940	665	810	750	980	510	78	280	320	330	140	305	12	1030	1050	865	488	453	418	110
BM4-315	1000	720	900	835	1065	510	123	315	355	335	155	335	12	1115	1145	950	528	493	458	174
BM4-355	1000	720	1000	920	1170	510	102	355	395	345	175	378	16	1230	1255	1170	588	533	493	186
BM4-400	1090	810	1120	1035	1295	580	102	400	440	355	200	430	16	1335	1390	1170	633	588	538	224
BM4-450	1200	950	1250	1150	1430	650	130	450	490	362	225	485	20	1470	1530	1290	693	638	583	293
BM4-500	1320	1055	1400	1210	1575	730	137	500	540	380	250	550	20	1640	1710	1460	793	723	658	353
BM4-560	1470	1205	1545	1425	1725	805	156	560	600	398	280	605	24	1800	1885	1620	875	805	735	448
BM4-630	1620	1355	1710	1580	1440	975	178	630	670	420	315	675	24	1980	2075	1790	955	875	790	534
BM4-710	1770	1505	1910	1750	2100	1045	203	700	740	445	350	756	30	2180	2300	1990	1055	965	885	607
BM4-800	1895	1620	2160	1980	2360	1175	223	800	840	470	400	860	32	2455	2590	2250	1195	1095	995	748
BM4-900	2030	1750	2420	2225	2630	1300	250	900	940	505	450	967	36	2725	2885	2520	1325	1215	1105	883
BM4-1000	2120	1850	2710	2490	2920	1460	290	1000	1040	566	500	1085	40	3030	3220	2820	1485	1355	1235	1292

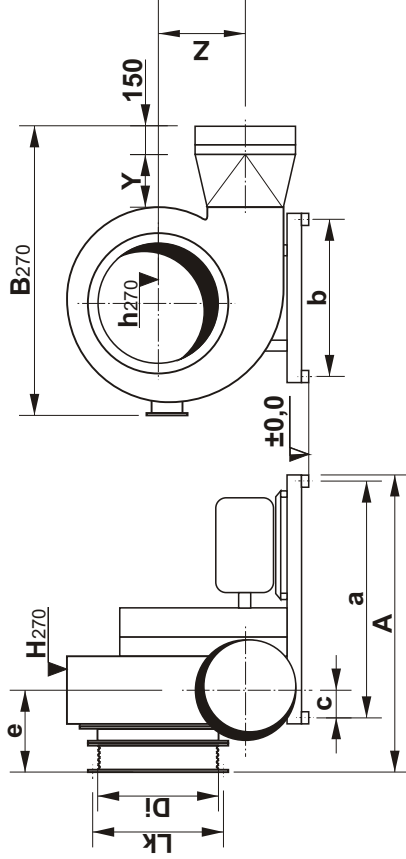


90°

# MASSBLATT BM4-200 bis BM4-1000



135°



270°

Stand März, 1999

Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

Maße sind keine Fertigungsmaße! Nur zur groben Ausrichtung geeignet.

n=Anzahl der Flanschbohrungen

## BM4-200 bis BM4-1000

	A	a	B135	B270	B315	b	c	Di	Lk	e	Y	Z	n	H135	H270	H315	h135	h270	h315	kg
BM4-200	560	385	780	770	780	380	33	200	240	285	100	220	8	715	630	615	423	423	423	75
BM4-224	660	385	880	817	880	380	30	225	265	290	115	220	12	770	680	660	448	448	448	90
BM4-250	785	385	900	875	900	380	23	250	290	320	125	270	12	855	760	740	498	498	498	97
BM4-280	730	665	1000	980	1000	510	78	280	320	330	140	305	12	800	860	800	398	573	533	110
BM4-315	1000	720	1015	1065	1095	510	123	315	355	335	155	335	12	875	950	890	433	618	573	174
BM4-355	1000	720	1205	1170	1205	510	123	355	395	345	175	378	16	970	1045	970	503	683	628	186
BM4-400	1090	810	1345	1295	1345	580	102	400	440	355	200	430	16	1085	1160	1070	508	753	693	224
BM4-450	1200	950	1475	1430	1480	650	130	450	490	362	225	482	20	1190	1290	1195	553	833	763	293
BM4-500	1320	1055	1570	1580	1055	730	137	500	540	380	250	550	20	1355	1460	1350	628	943	863	353
BM4-560	1470	1205	1810	1725	1810	805	156	560	600	398	280	605	24	1495	1620	1495	805	625	955	448
BM4-630	1620	1355	2000	1900	2000	975	178	630	670	420	315	675	24	1640	1790	1650	755	1145	1045	534
BM4-710	1770	1505	2220	2100	2220	1045	203	700	740	445	350	757	30	1830	1990	1830	825	1265	1155	607
BM4-800	1895	1620	2500	2355	2500	1175	223	800	840	470	400	860	32	2090	2250	2090	965	1435	1315	748
BM4-900	2030	1750	2790	2625	2790	1300	250	900	940	505	450	967	36	2320	2515	2315	1045	1595	1455	883
BM4-1000	2120	1850	3100	2910	3100	1460	290	1000	1040	560	500	1085	40	2605	2820	2605	1315	1785	1635	1292