

## RADIAL-KANAL-VENTILATOREN

### Allgemeine Beschreibung

#### ALLGEMEINES

Die VENTRA Radial-Kanal-Ventilatoren sind geeignet für die Förderung von sauberen, wenig staubhaltigen, nicht backenden und wenig aggressiven Medien im Temperaturbereich vom  $-30^{\circ}$  bis  $+80^{\circ}$  C (ausgenommen Spezialausführungen). Dank der Form eines geraden Kanalstückes nach DIN 24156 sowie DIN 24157 integrieren sich diese ohne Umlenk-Stücke ausgezeichnet in Kanalnetze. Alle Gehäuse sind aus sendzimirverzinktem Stahlblech (Zinkauflage  $190 \text{ g/m}^2$ ) hergestellt und auf beiden Seiten mit einem Anschlussflansch versehen.

Die gebräuchlichste Ausführung wird über Keilriemen angetrieben. Damit hat der Anwender die Möglichkeit, die Drehzahl den Erfordernissen der Anlage ideal anzupassen. Die Kanalventilatoren sind aber auch mit Flachriemen-Antrieb oder mit Direkt-Antrieb durch aussenliegenden Flanschmotor mit 1, 2 Stufen oder Drehzahlreguliert (Frequenz- umrichter) lieferbar. **Alle Antriebe und Motoren befinden sich ausserhalb des Luftstromes.**

#### LAUFRÄDER

Alle Räder sind auf Präzisionsmaschinen dynamisch auf zwei Ebenen ausgewuchtet, entsprechend VDI 2060, Gütegruppe G 6.3, jedoch nicht unter  $30 \mu\text{m}$  pro Ebene. Die Befestigung auf der Welle erfolgt mit Keil und Befestigungs Schraube. In die Kanal- Ventilatoren sind entweder verzinkte Trommel-Laufräder oder rückwärtsgekrümmte

Laufräder mit flüssigem Aluminium überzogen eingebaut. Je nach Radgrösse und Belastung sind maximale Umfangsgeschwindigkeiten bis  $37 \text{ m/s}$  zulässig.

#### LAGERUNG

Alle verwendeten Kugellager sind geräuscharm, ausgelegt für eine Umgebungstemperatur von  $-30^{\circ}$  bis  $+80^{\circ}$  C und auf Lebensdauer wartungsfrei. Die beidseitigen Doppellippen-Dichtungen schützen die Lager wirksam gegen das Eindringen von Verunreinigungen.

Die Lagerung der Ventilatoren ist für eine **theoretische Lebensdauer von mindestens 20 000 Betriebsstunden ausgelegt**, unter Voraussetzung der Beachtung der vorgeschriebenen, maximal zulässigen Belastungen und Drehzahlen. Alle Radial-Kanal-Ventilatoren sind einseitig gelagert. Die Lager befinden sich dadurch **ausserhalb des Luftstromes** und sind in Gummi eingebettet.

## VENTILATEUR DE GAINÉ RADIAL

### Description générale

#### GENERALES

*Les ventilateurs de gaine VENTRA se prêtent au déplacement des fluides propres, à faible teneur en poussière, non collants et faiblement agressifs. La température du fluide pour l'exécution normale est limitée de  $-30^{\circ}$  C à  $+80^{\circ}$  C, les modèles à haute température jusqu'à  $300^{\circ}$  C.*

*La forme étroite de ces ventilateurs permet l'intégration facile dans les réseaux de gaines. Le carter est construit d'une forte tôle d'acier, zinguée à chaud. (Épaisseur du zinc min.  $190 \text{ grammes/m}^2$ ) L'exécution standard est équipée d'un entraînement à courroie trapézoïdale, ou sur demande avec courroie plate. Entraînement direct est aussi possible avec des moteurs à flasque monophasés 1 ou 5 vitesses, triphasés avec 1, 2 vitesses ou le régime règle. (convertisseurs de fréquence) **Avec tous les manières d'entraînement, les moteurs sont situés hors du fluide.***

#### TURBINES

*Aux ventilateurs de gaine ne sont que montés des turbines à action (tambours avec pales courbées en avant) avec moyeux, fixées sur l'arbre avec clavette et vis. Les unités sont équilibrées dynamiquement sur machines de précision et dans les deux plans, conformément à VDI 2060, groupe de qualité 6.3, pourtant ne pas inférieur à  $30 \mu\text{m/plan}$ . La construction robuste en acier zingué à chaud permette une vitesse circonférentielles jusqu'à  $37 \text{ m/s}$ .*

#### PALIER

*Tous les roulements à billes utilisées sont à faible niveaux de bruit, étanches des deux côtés et remplis de graisse pour une température d'environnage de  $-30^{\circ}$  C à  $+80^{\circ}$  C. Les paliers des ventilateurs sont dimensionnés pour durée de vie théorique de **min. 20 000 heures de service** aux charges et vitesses admissibles indiquées.*

*Tous les roulements à billes sont montés dans un logement du palier en fonte d'aluminium, insérés dans des amortisseurs en caoutchouc. **Par conséquence, aucun roulement à bille est contacté avec l'air transporté.***

*Pour dimensionner les poulies et les courroies, les directives de la norme DIN 2211 sont strictement à prendre en considération. En cas de l'entraînement par moteurs de  $\geq 3 \text{ kW}$ , le démarrage est à prévoir en Y-Triangle.*

Für die Dimensionierung des Keilriemen-Antriebes ist die strikte Beachtung der DIN-Norm 2211 Bedingung. Bei der Auslegung der Motoren ist zu beachten, dass für Motorenleistungen >3 kW unbedingt ein Y-Dreieck-Anlauf vorzusehen ist.

### **GERÄUSCH-VERHALTEN**

Die geschlossene Konstruktion der VENTRA-Kanalventilatoren bewirkt, dass die Geräusch-Abstrahlung in den Aufstellungsraum auf ein Minimum beschränkt wird. Der in den Ventilator-Diagrammen abgelesene Schalleistungs-Pegel gibt den Wert der beidseitigen Abstrahlung in die Kanäle an. Für die detaillierten Schallberechnungen beachten Sie bitte das Blatt "Akustische Daten".

### **AUFSTELLUNG**

Für die Beachtung örtlich bedingter Unfallverhütungs-, Aufstellungs- und Anschlussvorschriften trägt der Installateur bzw. der Verwender die Verantwortung. Sämtliche Angaben über unsere Ventilatoren unterliegen den üblichen Toleranzen und Vorbehalten (Änderungen und Irrtum).

September 2006

### **COMPORTEMENT AU BRUIT**

*Par la construction robuste et formée à gaine est garanti, que les émissions de bruit sont minimales. Le valeur de puissance sonore (en dB), trouvé dans le diagramme du ventilateur vous indique le rayonnement du bruit dans les gaines. Pour des calculations la pression sonore ainsi que la spectre de la puissance sonore veuillez consulter la feuille "Données acoustiques" svp.*

### **POSITIONNEMENT**

*L'installateur ainsi que l'utilisateur portent l'entière responsabilité relative à l'observation des prescriptions de raccordement, d'implantation et de sécurité. Toutes les indications touchantes nos ventilateurs sont sujettes aux tolérances et aux réserves usuelles (modifications et erreurs).*

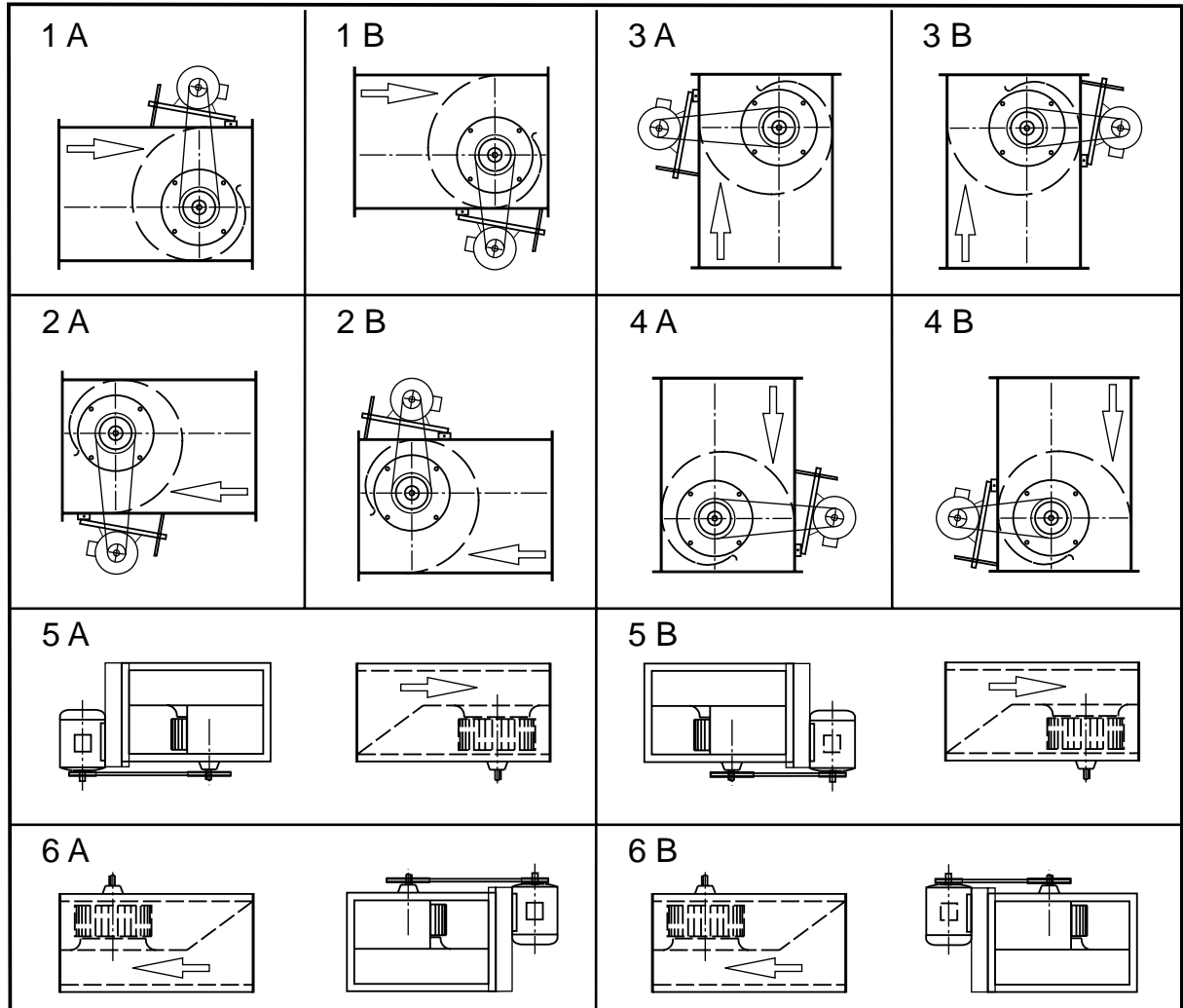
Septembre 2006



**TKW, RKW**

**Kanalventilator mit Riemenantrieb Motor auf Wippe montiert**

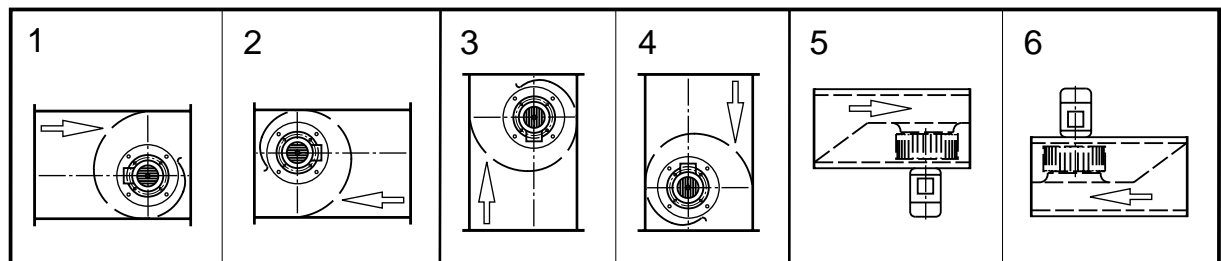
**Ventilateur de gaine à entraînement par courroies, fixation du moteur à bascule**

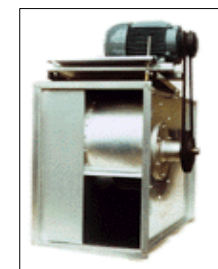


**Kanalventilator mit Direktantrieb Normmotor**

**TKM, RKM**

**Ventilateur de gaine à entraînement direct par moteur normalisé**





**Masstabelle: Radial-Kanalventilator**

**für Riemenantrieb und Direktantrieb**

**Dimensions: Ventilateur radial pour gaines**

**Pour commande à courroie trapézoïdale et entraînement direct**

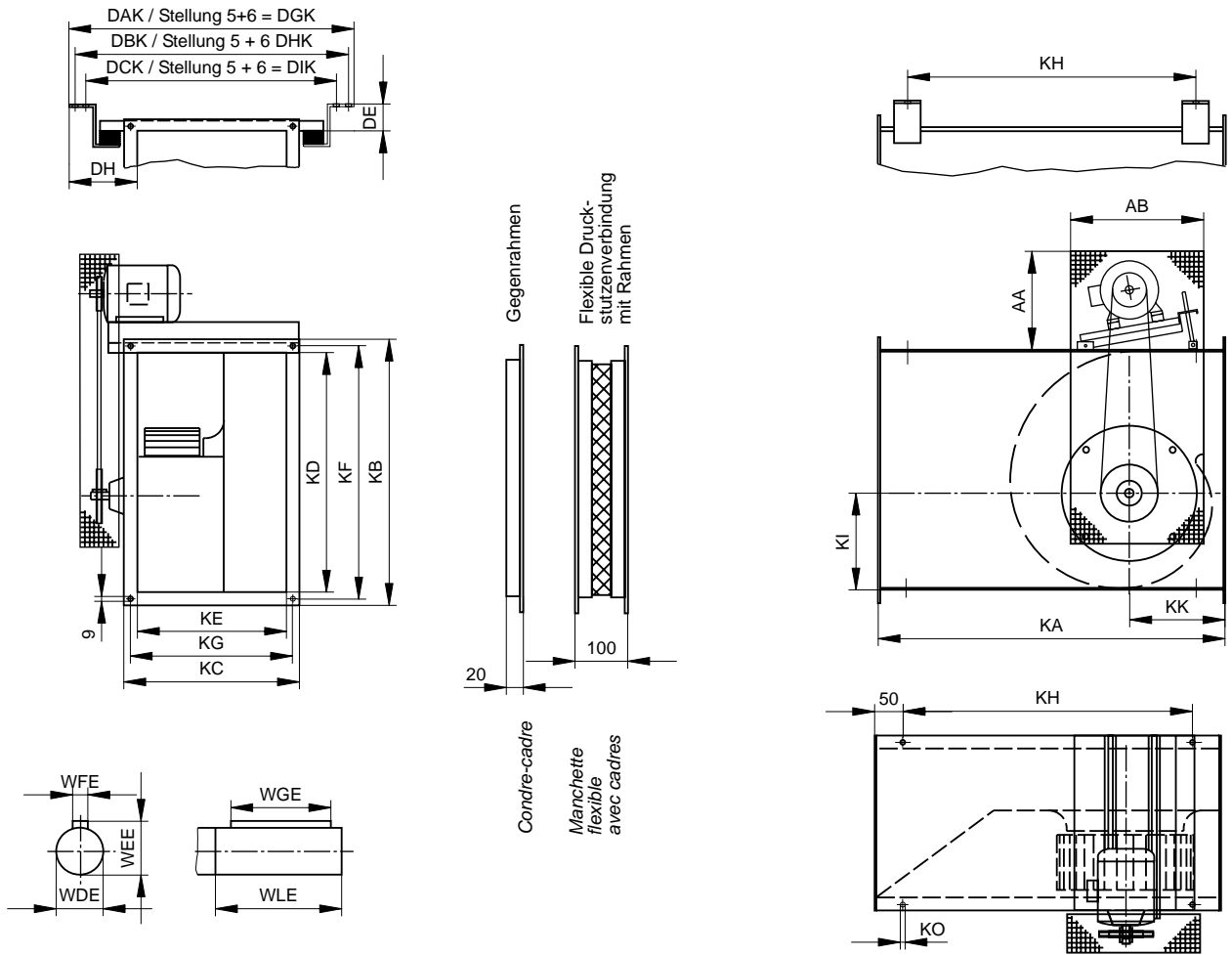
Typ	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
KA	430	475	520	580	645	715	795	885	990	1105	1225	1370	1535
KB	330	365	405	450	500	550	610	680	760	850	950	1060	1180
KC	230	250	275	300	330	365	405	450	500	550	610	690	770
KD	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120
KE	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710
KF	305	340	380	425	475	525	585	655	735	825	925	1030	1150
KG	205	225	250	275	305	340	380	425	475	525	585	660	740
KH	330	375	420	480	545	615	695	785	890	1005	1125	1290	1455
KI	108	120	140	158	181	198	221	247	279	315	362	397	441
KK	127	140	153	168	184	203	226	251	280	311	342	381	425
KO	9	9	9	9	9	9	9	9	9	11	11	11	11
KP	380	400	425	450	480	515	555	600	650	750	810	890	970
TK	WDE	20	20	20	20	20	25	25	25	25	30	30	35
TK	WEE	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	28	28	28	28	33	33	38.5
TK	WFE x WGE	6 x 32	6 x 32	6 x 32	6 x 32	6 x 32	8 x 40	8 x 40	8 x 40	8 x 40	8 x 50	8 x 50	10 x 63
TK	WLE	45	45	45	45	45	50	50	50	50	60	60	75
RK	WDE			20	20	20	25	25	25	30	30	35	40
RK	WEE			22.5	22.5	22.5	28	28	28	33	33	38.5	43.5
RK	WFE x WGE			6 x 32	6 x 32	6 x 32	8 x 40	8 x 40	8 x 40	8 x 50	8 x 50	10 x 63	10 x 63
RK	WLE			45	45	45	60	60	60	80	80	80	90
	AA	300	300	300	300	300	325	325	325	325	400	400	400
	AB	250	250	285	310	310	360	360	360	360	410	410	410
.W	DAK	430	450	475	500	530	565	605	650	700	750	810	930
.W	DBK	410	430	455	480	510	545	585	630	680	730	790	910
.W	DCK	370	390	415	440	470	505	545	590	640	690	750	850
.M	DAK	530	550	575	600	630	665	705	750	800	870	930	1070
.M	DBK	510	530	555	580	610	645	685	730	780	850	910	1050
.M	DCK	470	490	515	540	570	605	645	690	740	810	870	990
	DE	55	55	55	55	55	55	55	55	55	45	45	45
	DH	125	125	125	125	125	125	125	125	125	135	135	135
	DGK	530	565	605	650	700	750	810	880	960	1050	1150	1300
	DHK	510	545	585	630	680	730	790	860	940	1030	1130	1280
	DIK	470	505	545	590	640	690	750	820	900	990	1090	1220



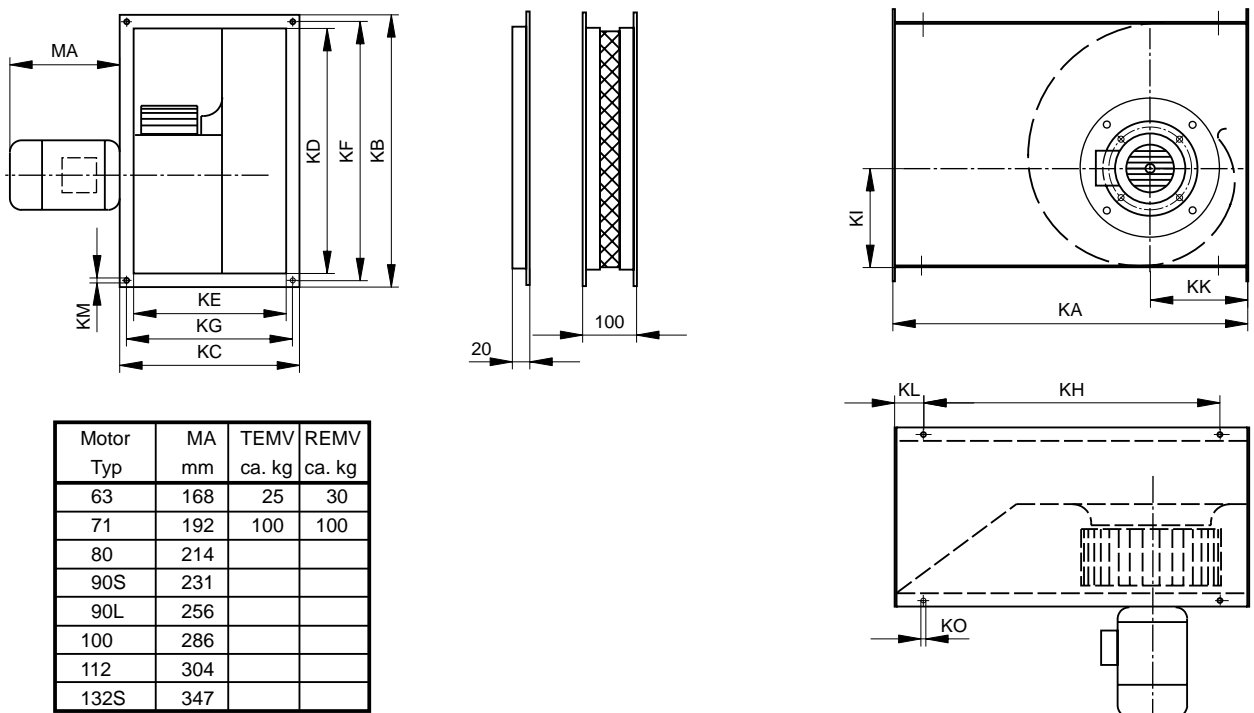
**T = Trommellauftrad / Turbin à action**

**R = rückwärtsgekrümmte Schaufeln / Turbine à réaction**

**Kanalventilator mit Riemenantrieb / Ventilateur radial pour gaines avec courroie trapézoïdale**



**Kanalventilator mit Direktantrieb / Ventilateur radial pour entraînement direct**





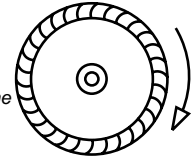
**TK. 160**

(T)

Schaufeln vorwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*

Trommelläufer

*turbine de la gamme*

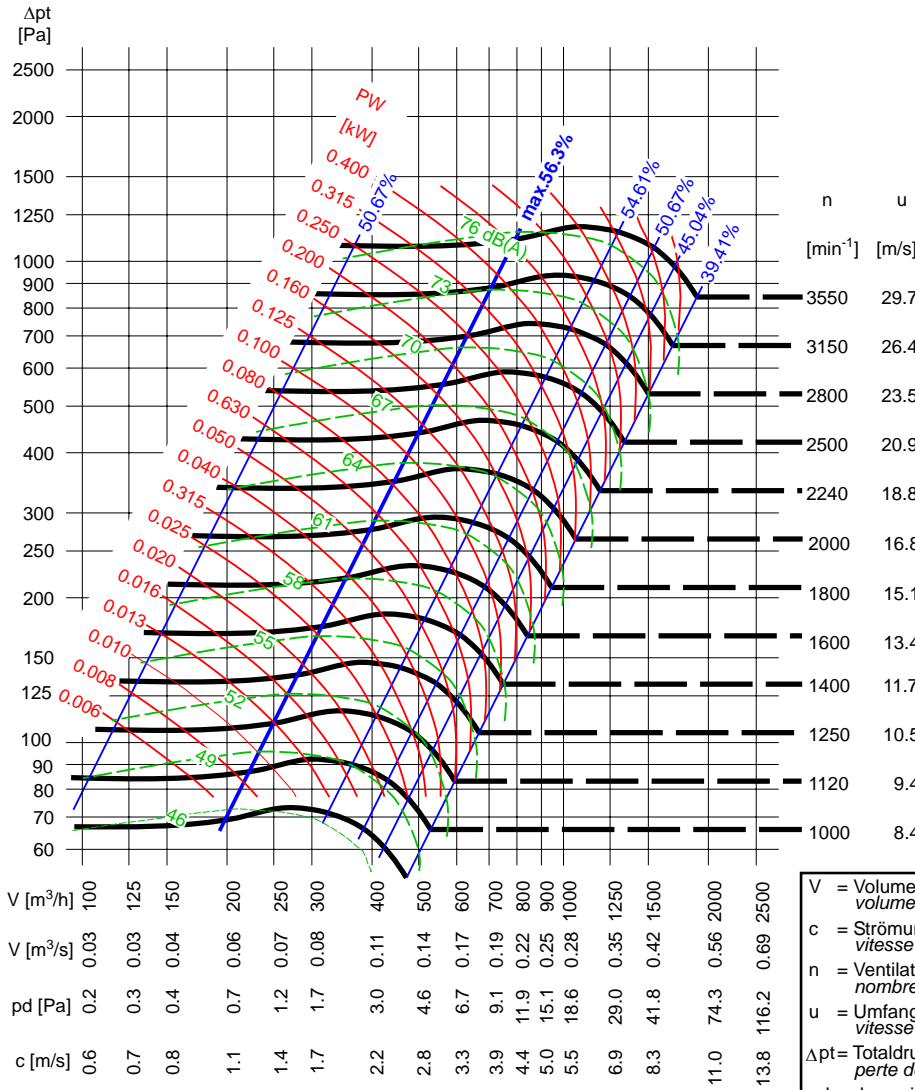


Raddurchmesser  $D = 160$  mm  
*diamètre de la turbine*

Schaufelzahl  $z = 36$   
*nombre des aubes*

Massenträgheitsmoment  $J = 0.0014$  kgm<sup>2</sup>  
*moment d'inertie de masse*

Drehzahl max.  $n = 3550$  min<sup>-1</sup>  
*nombre de tours max*



- V = Volumenstrom  
*volume du flux*
- c = Strömungsgeschwindigkeit  
*vitesse de circulation*
- n = Ventilatorumdrehzahl  
*nombre de tours*
- u = Umfangsgeschwindigkeit  
*vitesse périphérique*
- $\Delta p_t$  = Totaldruckerhöhung  
*perte de charge totale*
- pd = dynamischer Druck  
*pression dynamique*
- $P_w$  = Antriebsleistung Ventilator  
*puissance absorbée*
- dB = Schalleistungspegel  $L_{WA}$   
*puissance sonore  $L_{WA}$*
- $\rho$  = Dichte  $1,2$  kg/m<sup>3</sup>  
*densité*

Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf den Einbau des Ventilators mit saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen. In den Leistungsdiagrammen sind die Kennlinien für die Gesamt-Schalleistung  $L_{WA}$  in dB eingetragen, welche sich in den am Ventilator saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen fortpflanzen. Der relative Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:  
 $L_{w\text{okt}} = L_{WA} - \Delta L_{w\text{rel}}$  (dB)

fm (Hz)	(T) $\Delta L_{w\text{rel}}$ (dB)	(R) $\Delta L_{w\text{rel}}$ (dB)
63	4	-
125	-1	-
250	1	-
500	4	-
1000	5	-
2000	10	-
4000	12	-
8000	18	-

Der Gesamt-Schallleistungspegel  $L_{PA}$  ist der A-bewertete Gesamtdruckpegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.  
 $L_{PA} = L_{WA} - 11 (\Delta L_p)$  (dB)

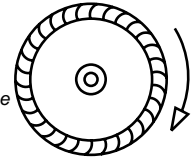


**TK. 180**

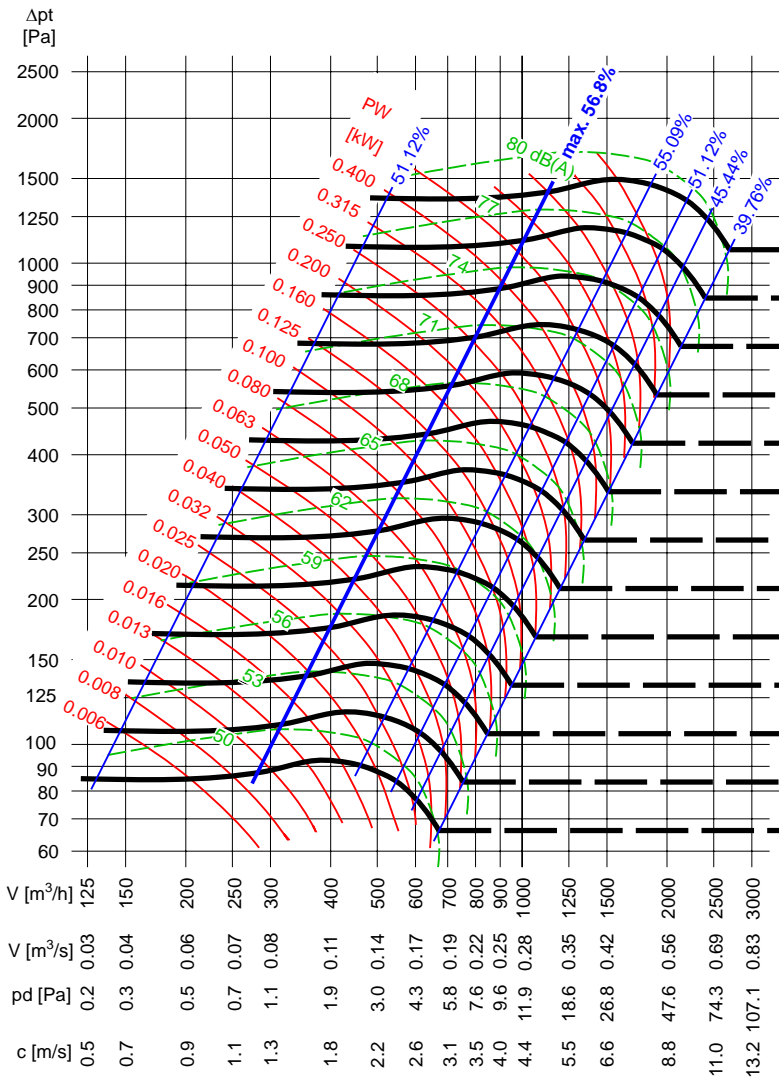
(T)

Schaufeln vorwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*

Trommelläufer  
*turbine de la gamme*



Raddurchmesser  $D = 180 \text{ mm}$   
*diamètre de la turbine*  
Schaufelzahl  $z = 40$   
*nombre des aubes*  
Massenträgheitsmoment  $J = 0.0023 \text{ kgm}^2$   
*moment d'inertie de masse*  
Drehzahl max.  $n = 3550 \text{ min}^{-1}$   
*nombre de tours max*



$n$  [min<sup>-1</sup>]  
 $u$  [m/s]  
3550 33.5  
3150 29.7  
2800 26.4  
2500 23.6  
2240 21.1  
2000 18.8  
1800 17.0  
1600 15.1  
1400 13.2  
1250 11.8  
1120 10.6  
1000 9.4  
900 8.5

$V$  [m<sup>3</sup>/h] 125 150 200 250 300 400 500 600 700 800 900 1000 1250 1500 2000 2500 3000  
 $V$  [m<sup>3</sup>/s] 0.03 0.04 0.06 0.07 0.08 0.11 0.14 0.17 0.19 0.22 0.25 0.28 0.35 0.42 0.56 0.69 0.83  
 $pd$  [Pa] 0.2 0.3 0.5 0.7 1.1 1.9 3.0 4.3 5.8 7.6 9.6 11.9 18.6 26.8 47.6 74.3 107.1  
 $c$  [m/s] 0.5 0.7 0.9 1.1 1.3 1.8 2.2 2.6 3.1 3.5 4.0 4.4 5.5 6.6 8.8 11.0 13.2

- $V$  = Volumenstrom *volume du flux*
- $c$  = Strömungsgeschwindigkeit *vitesse de circulation*
- $n$  = Ventilatorzahl *nombre de tours*
- $u$  = Umfangsgeschwindigkeit *vitesse périphérique*
- $\Delta pt$  = Totaldruckhöhung *perte de charge totale*
- $pd$  = dynamischer Druck *pression dynamique*
- $P_w$  = Antriebsleistung Ventilator *puissance absorbée*
- $dB$  = Schalleistungspegel  $L_{WA}$  *puissance sonore  $L_{WA}$*
- $\rho$  = Dichte  $1,2 \text{ kg/m}^3$  *densité*

Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf den Einbau des Ventilators mit saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen. In den Leistungsdiagrammen sind die Kennlinien für die Gesamt-Schalleistung  $L_{WA}$  in dB eingetragen, welche sich in dem am Ventilator saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen fortpflanzen.  
Der relative Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:  
 $L_{w \text{ okt}} = L_{WA} - \Delta L_{w \text{ rel}}$  (dB)

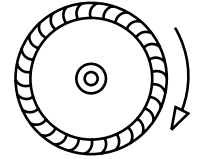
fm (Hz)	(T) $\Delta L_{w \text{ rel}}$ (dB)	(R) $\Delta L_{w \text{ rel}}$ (dB)
63	4	-
125	-1	-
250	1	-
500	4	-
1000	5	-
2000	10	-
4000	12	-
8000	18	-

Der Gesamt-Schalldruckpegel  $L_{PA}$  ist der A-bewertete Gesamtdruckpegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.  
 $L_{PA} = L_{WA} - 11 (\Delta L_P)$  (dB)

**TK. 200**

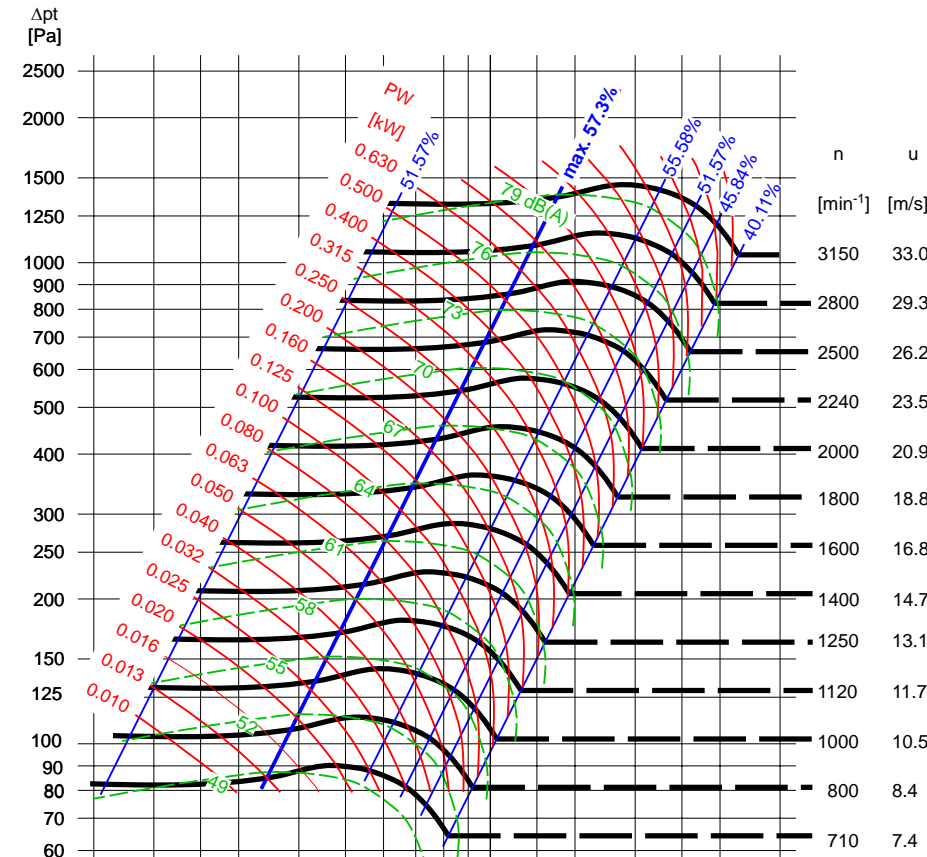
(T)

Schaufeln vorwärtsgekrümmt  
*Aubes inclinées vers l'avant*



Trommelläufer  
*turbine de la gamme*

Raddurchmesser  $D = 200 \text{ mm}$   
*diamètre de la turbine*  
Schaufelzahl  $z = 38$   
*nombre des aubes*  
Massenträgheitsmoment  $J = 0.0046 \text{ kgm}^2$   
*moment d'inertie de masse*  
Drehzahl max.  $n = 3150 \text{ min}^{-1}$   
*nombre de tours max*



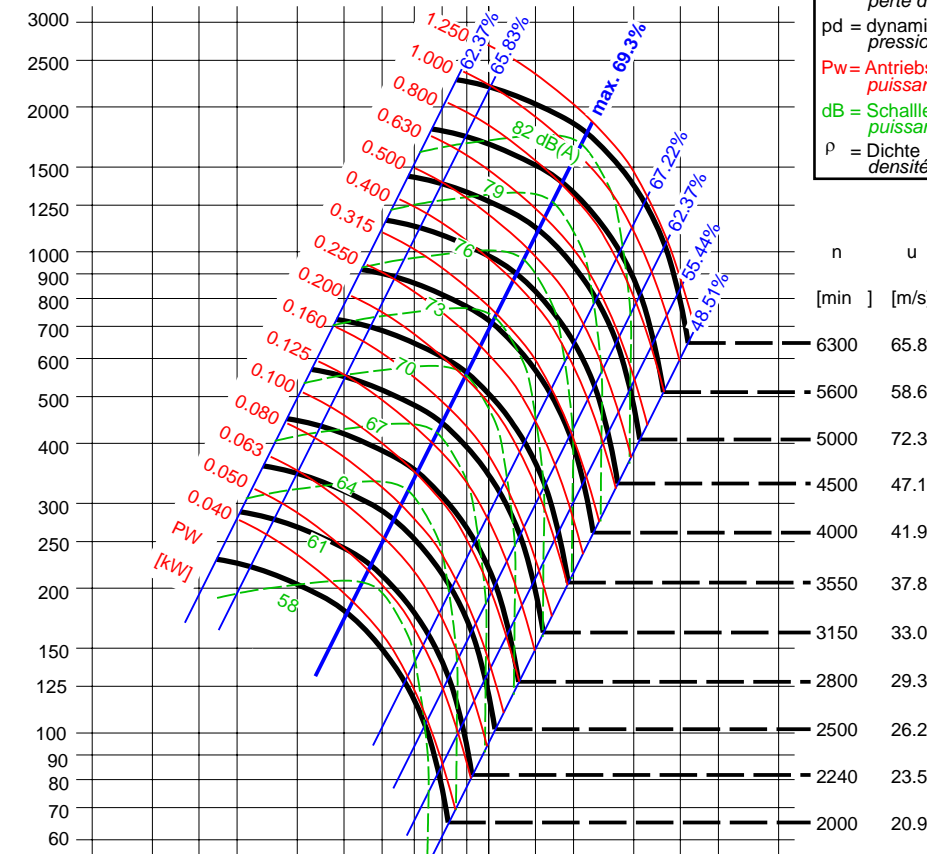
V [m³/h]	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000
V [m³/s]	0.04	0.06	0.07	0.08	0.11	0.14	0.17	0.19	0.22	0.25	0.28	0.35	0.42	0.56	0.69	0.83	1.11
pd [Pa]	0.2	0.3	0.5	0.7	1.2	1.8	2.7	3.6	4.7	6.0	7.4	11.6	16.6	29.6	46.2	66.6	118.4
c [m/s]	0.5	0.7	0.9	1.0	1.4	1.7	2.1	2.4	2.8	3.1	3.5	4.3	5.2	7.0	8.7	10.4	13.9

V = Volumenstrom  
*volume du flux*  
c = Strömungsgeschwindigkeit  
*vitesse de circulation*  
n = Ventilator-drehzahl  
*nombre de tours*  
u = Umfangsgeschwindigkeit  
*vitesse périphérique*  
 $\Delta p_t$  = Totaldruckerhöhung  
*perte de charge totale*  
pd = dynamischer Druck  
*pression dynamique*  
Pw = Antriebsleistung Ventilator  
*puissance absorbée*  
dB = Schallleistungspegel  $L_{wA}$   
*puissance sonore  $L_{wA}$*   
 $\rho$  = Dichte,  $1,2 \text{ kg/m}^3$   
*densité*

Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf den Einbau des Ventilators mit saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen. In den Leistungsdiagrammen sind die Kennlinien für die Gesamt-Schalleistung  $L_{wA}$  in dB eingetragen, welche sich in den am Ventilator saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen fortpflanzt. Der relative Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:  
 $L_{w \text{ okt}} = L_{wA} - \Delta L_{w \text{ rel}}$  (dB)

fm (Hz)	(T) $\Delta L_{w \text{ rel}}$ (dB)	(R) $\Delta L_{w \text{ rel}}$ (dB)
63	4	7
125	-1	4
250	1	-1
500	4	0
1000	5	11
2000	10	21
4000	12	26
8000	18	28

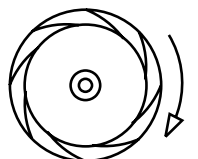
Der Gesamt-Schallleistungspegel  $L_{pA}$  ist der A-bewertete Gesamtdruckpegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.  
 $L_{pA} = L_{wA} - 11 (\Delta L_p)$  (dB)



**RK. 200**

(R)

Schaufeln rückwärtsgekrümmt  
*Aubes inclinées vers l'arrière*



Blattschaufeln  
*Aubes simples*

Raddurchmesser  $D = 207 \text{ mm}$   
*diamètre de la turbine*  
Schaufelzahl  $z = 8$   
*nombre des aubes*  
Massenträgheitsmoment  $J = 0.0110 \text{ kgm}^2$  (Stahl)  
 $J = 0.0038 \text{ kgm}^2$  (Alu)  
*moment d'inertie de masse*  
Drehzahl max.  $n = 6300 \text{ min}^{-1}$   
*nombre de tours max*



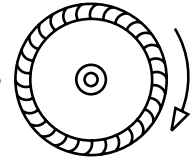


**TK. 225**

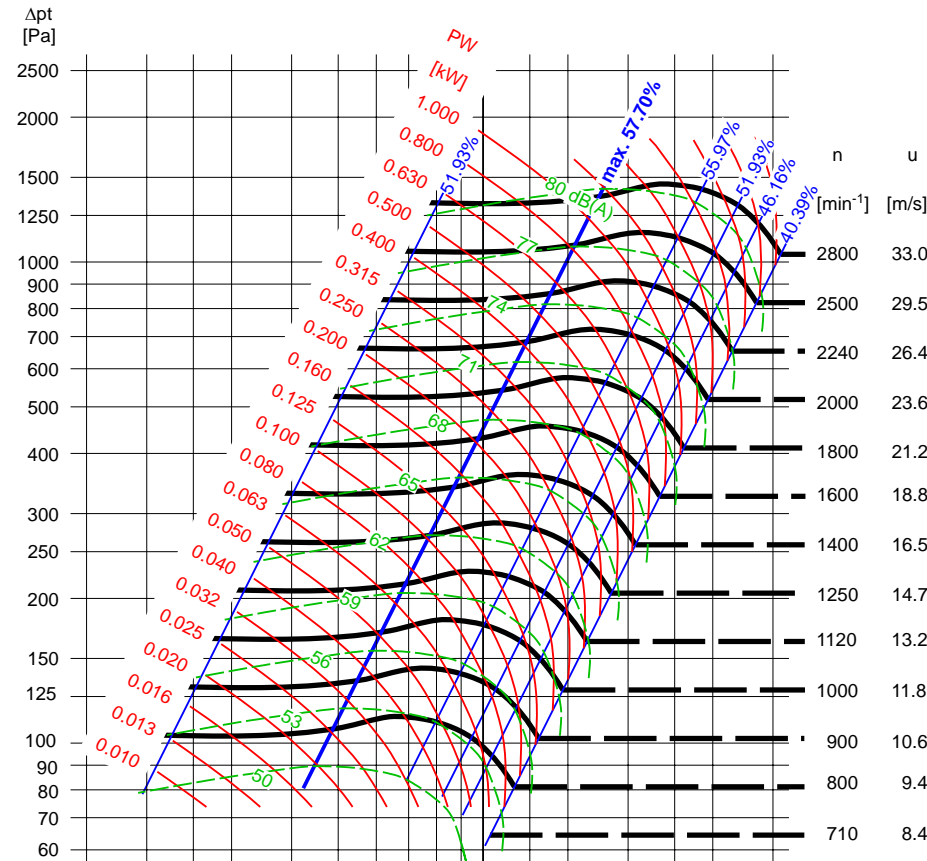
(T)

Schaufeln vorwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*

Trommelläufer  
*turbine de la gamme*



Raddurchmesser  $D = 225 \text{ mm}$   
*diamètre de la turbine*  
Schaufelzahl  $z = 42$   
*nombre des aubes*  
Massenträgheitsmoment  $J = 0.0073 \text{ kgm}^2$   
*moment d'inertie de masse*  
Drehzahl max.  $n = 2800 \text{ min}^{-1}$   
*nombre de fours max*



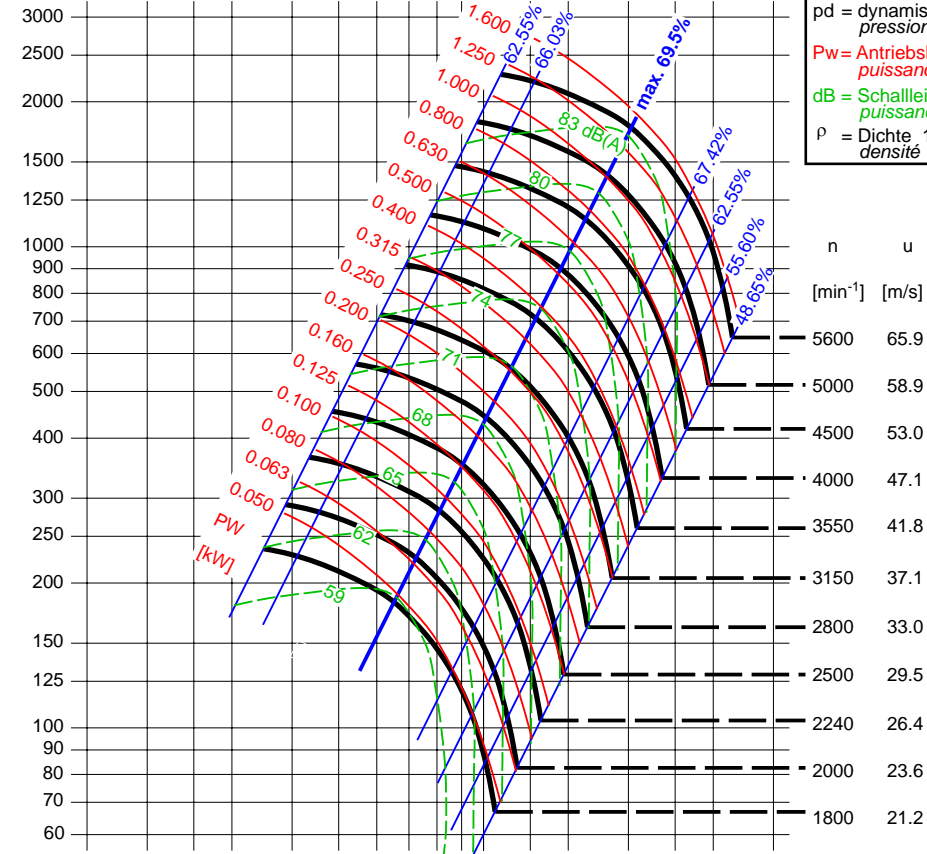
$V$ [m³/h]	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000
$V$ [m³/s]	0.1	0.04	0.07	0.08	0.11	0.14	0.17	0.19	0.22	0.25	0.28	0.35	0.42	0.56	0.69	0.83	1.11
$pd$ [Pa]	0.1	0.2	0.3	0.4	0.8	1.2	1.7	2.3	3.0	3.8	4.7	7.4	10.6	18.9	29.5	42.5	75.5
$c$ [m/s]	0.4	0.6	0.7	0.8	1.1	1.4	1.7	1.9	2.2	2.5	2.8	3.5	4.2	5.6	6.9	8.3	11.1

$V$  = Volumenstrom  
*volume du flux*  
 $c$  = Strömungsgeschwindigkeit  
*vitesse de circulation*  
 $n$  = Ventilator Drehzahl  
*nombre de tours*  
 $u$  = Umfangsgeschwindigkeit  
*vitesse périphérique*  
 $\Delta p_t$  = Totaldruckerhöhung  
*perte de charge totale*  
 $pd$  = dynamischer Druck  
*pression dynamique*  
 $P_w$  = Antriebsleistung Ventilator  
*puissance absorbée*  
 $dB$  = Schalleistungspegel  $L_{wA}$   
*puissance sonore  $L_{wA}$*   
 $\rho$  = Dichte  $1,2 \text{ kg/m}^3$   
*densité*

Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf den Einbau des Ventilators mit saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen. In den Leistungsdiagrammen sind die Kennlinien für die Gesamt-Schalleistung  $L_{wA}$  in dB eingetragen, welche sich in den am Ventilator saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen fortpflanzt. Der relative Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:  
 $L_{w \text{ okt}} = L_{wA} - \Delta L_{w \text{ rel}}$  (dB)

$f_m$ (Hz)	(T) $\Delta L_{w \text{ rel}}$ (dB)	(R) $\Delta L_{w \text{ rel}}$ (dB)
63	4	7
125	-1	4
250	1	-1
500	4	0
1000	5	11
2000	10	21
4000	12	26
8000	18	28

Der Gesamt-Schalldruckpegel  $L_{pA}$  ist der A-bewertete Gesamtdruckpegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.  
 $L_{pA} = L_{wA} - 11 (\Delta L_p)$  (dB)

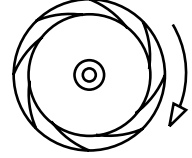


**RK. 225**

(R)

Schaufeln rückwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*

Blattschaufeln  
*aubes simples*



Raddurchmesser  $D = 232 \text{ mm}$   
*diamètre de la turbine*  
Schaufelzahl  $z = 8$   
*nombre des aubes*  
Massenträgheitsmoment  $J = 0.0174 \text{ kgm}^2$  (Stahl)  
*moment d'inertie de masse*  $J = 0.0060 \text{ kgm}^2$  (Alu)  
Drehzahl max.  $n = 5600 \text{ min}^{-1}$   
*nombre de fours max*

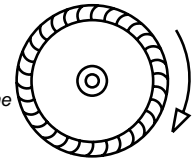


**TK. 250**

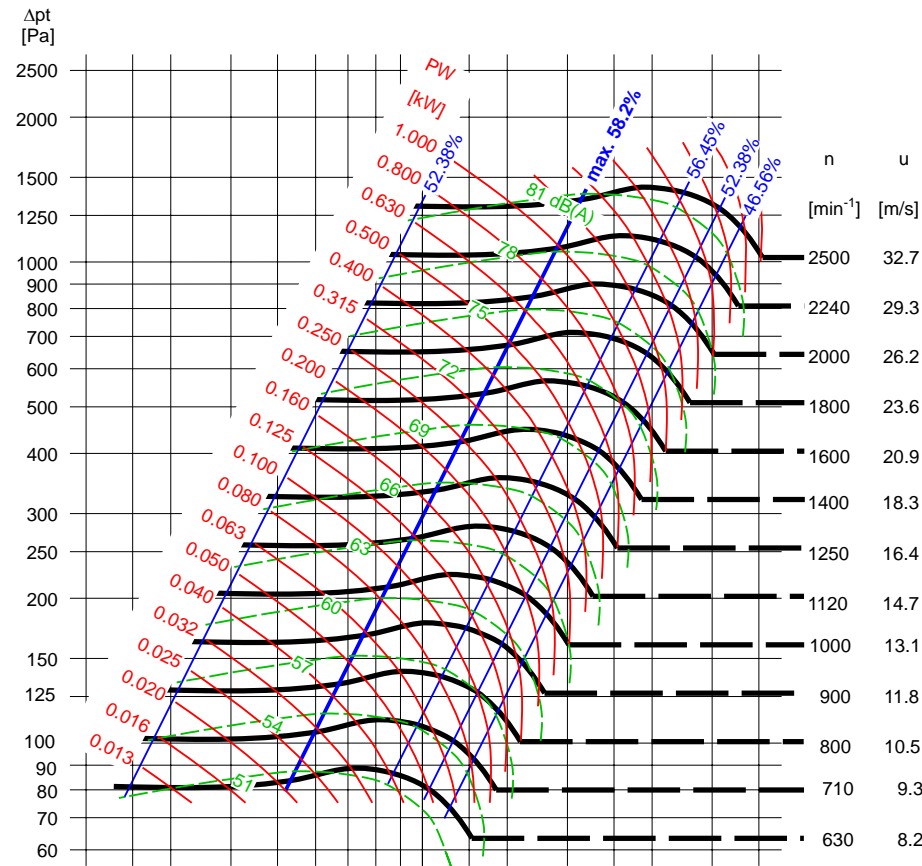
(T)

Schaufeln vorwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*

Trommelläufer  
*turbine de la gamme*



Raddurchmesser  $D = 250 \text{ mm}$   
*diamètre de la turbine*  
Schaufelzahl  $z = 38$   
*nombre des aubes*  
Massenträgheitsmoment  $J = 0.0152 \text{ kgm}^2$   
*moment d'inertie de masse*  
Drehzahl max.  $n = 2500 \text{ min}^{-1}$   
*nombre de fours max*



$\Delta p_t$ [Pa]	2500	2000	1500	1250	1000	900	800	700	600	500	400	300	250	200	150	125	100	90	80	70	60
$V$ [m³/h]	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000				
$V$ [m³/s]	0.06	0.07	0.08	0.11	0.14	0.17	0.19	0.22	0.25	0.28	0.35	0.42	0.56	0.69	0.83	1.11	1.39				
pd [Pa]	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	1.1	1.5	1.9	2.4	3.0	4.6	6.7	11.9	18.6	26.8	47.6	74.3				
c [m/s]	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.8	2.0	2.2	2.8	3.3	4.4	5.5	6.6	8.8	11.0				

$V$  = Volumenstrom  
*volume du flux*  
 $c$  = Strömungsgeschwindigkeit  
*vitesse de circulation*  
 $n$  = Ventilatorumdrehzahl  
*nombre de tours*  
 $u$  = Umfangsgeschwindigkeit  
*vitesse périphérique*  
 $\Delta p_t$  = Totaldruckerhöhung  
*perte de charge totale*  
 $pd$  = dynamischer Druck  
*pression dynamique*  
 $P_w$  = Antriebsleistung Ventilator  
*puissance absorbée*  
 $dB$  = Schalleistungspegel  $L_{wA}$   
*puissance sonore  $L_{wA}$*   
 $\rho$  = Dichte  $1,2 \text{ kg/m}^3$   
*densité*

Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf den Einbau des Ventilators mit saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen. In den Leistungsdiagrammen sind die Kennlinien für die Gesamt-Schalleistung  $L_{wA}$  in dB eingetragen, welche sich in den am Ventilator saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen fortpflanzen. Der relative Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:  
 $L_{w \text{ okt}} = L_{wA} - \Delta L_{w \text{ rel}}$  (dB)

fm (Hz)	(T) $\Delta L_{w \text{ rel}}$ (dB)	(R) $\Delta L_{w \text{ rel}}$ (dB)
63	4	7
125	-1	4
250	1	-1
500	4	0
1000	5	11
2000	10	21
4000	12	26
8000	18	28

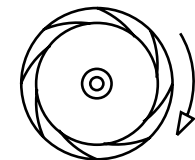
Der Gesamt-Schalldruckpegel  $L_{pA}$  ist der A-bewertete Gesamtdruckpegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.  
 $L_{pA} = L_{wA} - 11 (\Delta L_p)$  (dB)

**RK. 250**

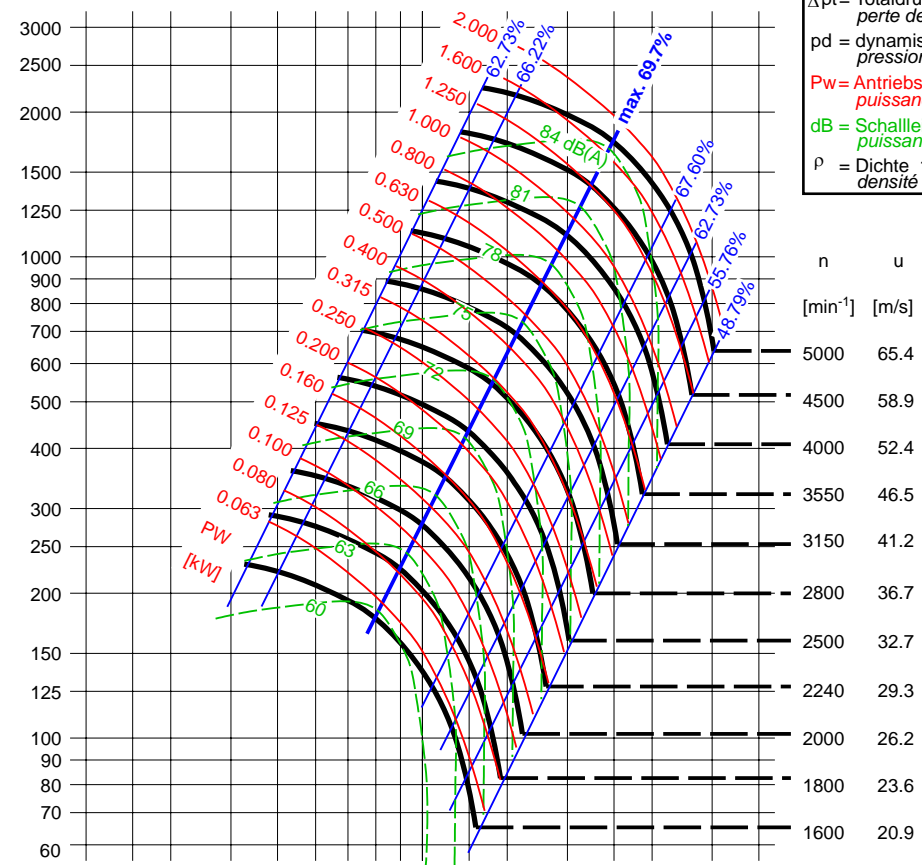
(R)

Schaufeln rückwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*

Blattschaufeln  
*aubes simples*



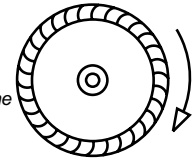
Raddurchmesser  $D = 261 \text{ mm}$   
*diamètre de la turbine*  
Schaufelzahl  $z = 8$   
*nombre des aubes*  
Massenträgheitsmoment  $J = 0.0298 \text{ kgm}^2$   
*moment d'inertie de masse*  
Drehzahl max.  $n = 5000 \text{ min}^{-1}$   
*nombre de fours max*  
Stahl  $J = 0.0298 \text{ kgm}^2$   
Alu  $J = 0.0103 \text{ kgm}^2$





**TK. 280 (T)**

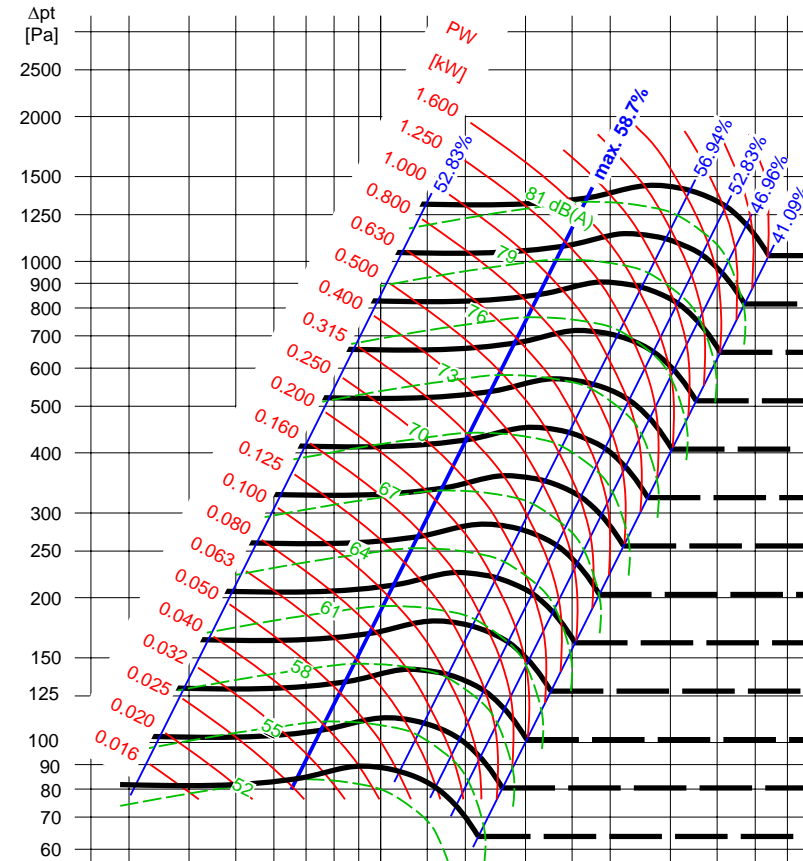
Schaufeln vorwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*



Trommelläufer

*turbine de la gamme*

Raddurchmesser  $D = 280 \text{ mm}$   
diamètre de la turbine  
Schaufelzahl  $z = 42$   
nombre des aubes  
Massenträgheitsmoment  $J = 0.0239 \text{ kgm}^2$   
moment d'inertie de masse  
Drehzahl max.  $n = 2240 \text{ min}^{-1}$   
nombre de tours max



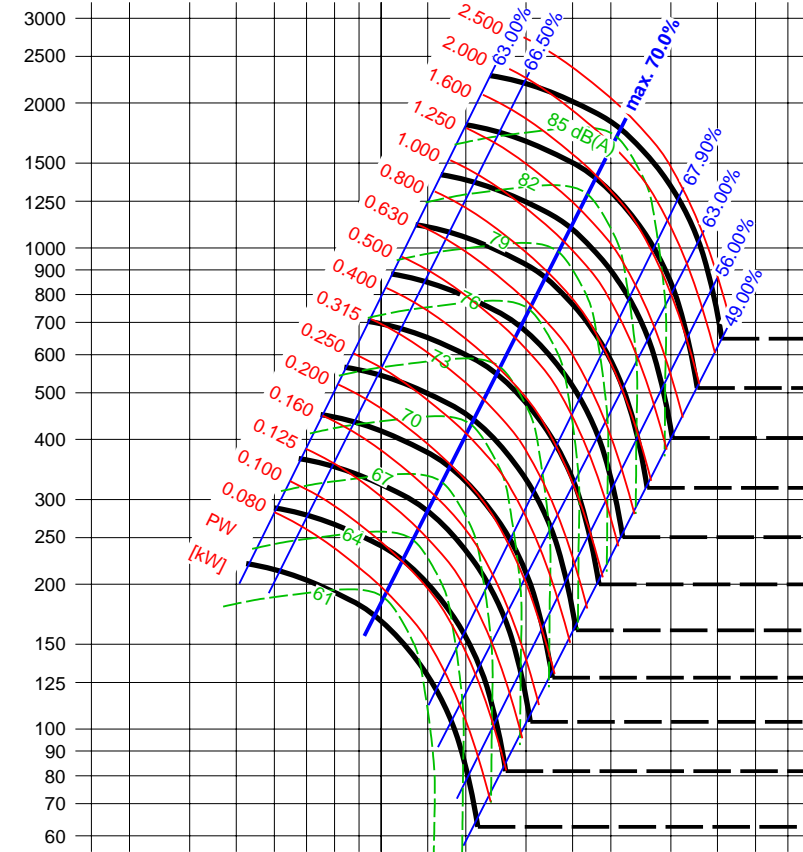
$\Delta p_t$ [Pa]	2500	2000	1500	1250	1000	900	800	700	600	500	400	300	250	200	150	125	100	90	80	70	60
$V$ [m³/h]	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000			
$V$ [m³/s]	0.07	0.08	0.11	0.14	0.17	0.19	0.22	0.25	0.28	0.35	0.42	0.56	0.69	0.83	1.11	1.39	1.67	1.94			
pd [Pa]	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.9	1.2	1.5	1.9	3.0	4.3	7.6	11.9	17.1	30.4	47.6	68.5	93.3			
c [m/s]	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.2	1.4	1.6	1.8	2.2	2.6	3.5	4.4	5.3	7.1	8.8	10.6	12.3			

$V$  = Volumenstrom  
volume du flux  
 $c$  = Strömungsgeschwindigkeit  
vitesse de circulation  
 $n$  = Ventilator Drehzahl  
nombre de tours  
 $u$  = Umfangsgeschwindigkeit  
vitesse périphérique  
 $\Delta p_t$  = Totaldruckerhöhung  
perte de charge totale  
pd = dynamischer Druck  
pression dynamique  
 $P_w$  = Antriebsleistung Ventilator  
puissance absorbée  
dB = Schalleistungspegel  $L_{wA}$   
puissance sonore  $L_{wA}$   
 $\rho$  = Dichte  $1,2 \text{ kg/m}^3$   
densité

Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf den Einbau des Ventilators mit saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen. In den Leistungsdiagrammen sind die Kennlinien für die Gesamt-Schalleistung  $L_{wA}$  in dB eingetragen, welche sich in dem am Ventilator saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen fortpflanzt. Der relative Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:  
 $L_{w \text{ okt}} = L_{wA} - \Delta L_{w \text{ rel}}$  (dB)

fm (Hz)	(T) $\Delta L_{w \text{ rel}}$ (dB)	(R) $\Delta L_{w \text{ rel}}$ (dB)
63	4	7
125	-1	4
250	1	-1
500	4	0
1000	5	11
2000	10	21
4000	12	26
8000	18	28

Der Gesamt-Schalldruckpegel  $L_{pA}$  ist der A-bewertete Gesamtdruckpegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.  
 $L_{pA} = L_{wA} - 11 (\Delta L_p)$  (dB)

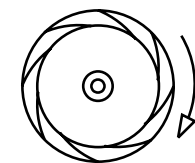


$\Delta p_t$ [Pa]	3000	2500	2000	1500	1250	1000	900	800	700	600	500	400	300	250	200	150	125	100	90	80	70	60
$V$ [m³/h]	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000				
$V$ [m³/s]	0.07	0.08	0.11	0.14	0.17	0.19	0.22	0.25	0.28	0.35	0.42	0.56	0.69	0.83	1.11	1.39	1.67	1.94				
pd [Pa]	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.9	1.2	1.5	1.9	3.0	4.3	7.6	11.9	17.1	30.4	47.6	68.5	93.3				
c [m/s]	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.2	1.4	1.6	1.8	2.2	2.6	3.5	4.4	5.3	7.1	8.8	10.6	12.3				

$V$  = Volumenstrom  
volume du flux  
 $c$  = Strömungsgeschwindigkeit  
vitesse de circulation  
 $n$  = Ventilator Drehzahl  
nombre de tours  
 $u$  = Umfangsgeschwindigkeit  
vitesse périphérique  
 $\Delta p_t$  = Totaldruckerhöhung  
perte de charge totale  
pd = dynamischer Druck  
pression dynamique  
 $P_w$  = Antriebsleistung Ventilator  
puissance absorbée  
dB = Schalleistungspegel  $L_{wA}$   
puissance sonore  $L_{wA}$   
 $\rho$  = Dichte  $1,2 \text{ kg/m}^3$   
densité

**RK. 280 (R)**

Schaufeln rückwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*



Blattschaufeln

*aubes simples*

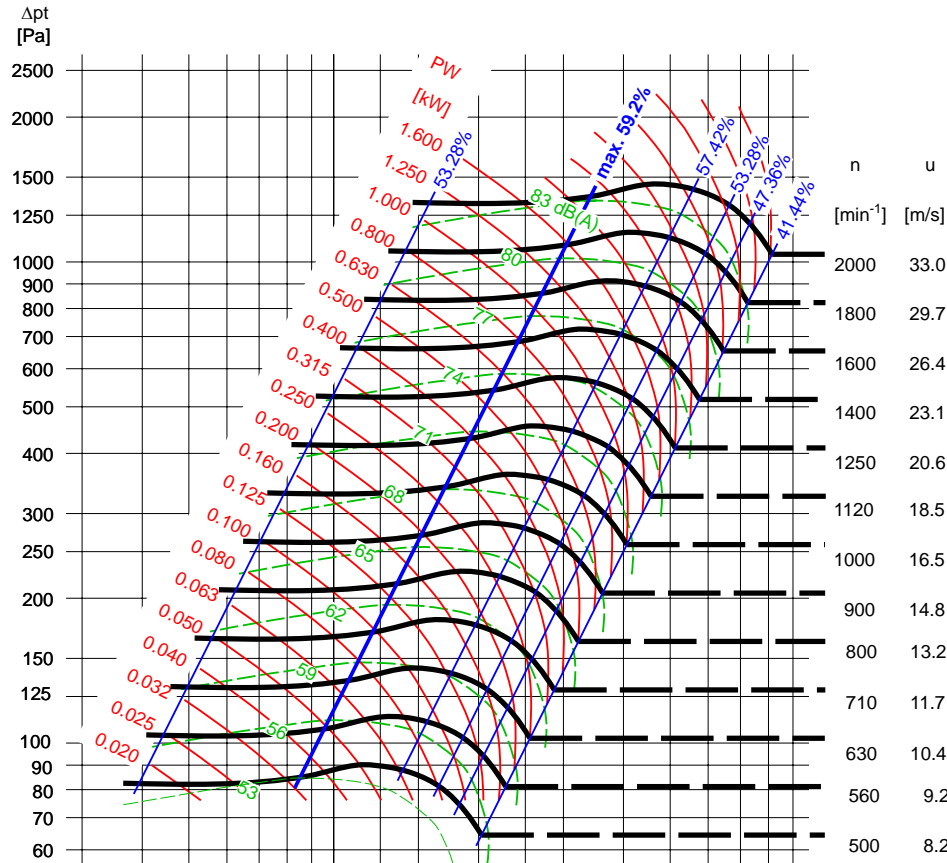
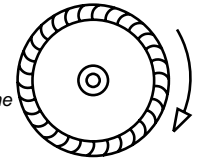
Raddurchmesser  $D = 292 \text{ mm}$   
diamètre de la turbine  
Schaufelzahl  $z = 8$   
nombre des aubes  
Massenträgheitsmoment  $J = 0.0534 \text{ kgm}^2$   
Alu  $J = 0.0185 \text{ kgm}^2$   
moment d'inertie de masse  
Drehzahl max.  $n = 4500 \text{ min}^{-1}$   
nombre de tours max



**TE. 315 (T)**

Schaufeln vorwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*

- n u
- [min<sup>-1</sup>] [m/s]
- Trommelläufer  
*turbine de la gamme*
- Raddurchmesser  
*diamètre de la turbine* D = 315 mm
- Schaufelzahl  
*nombre des aubes* z = 38
- Massenträgheitsmoment  
*moment d'inertie de masse* J = 0.0462 kgm<sup>2</sup>
- Drehzahl max.  
*nombre de fours max* n = 2000 min<sup>-1</sup>



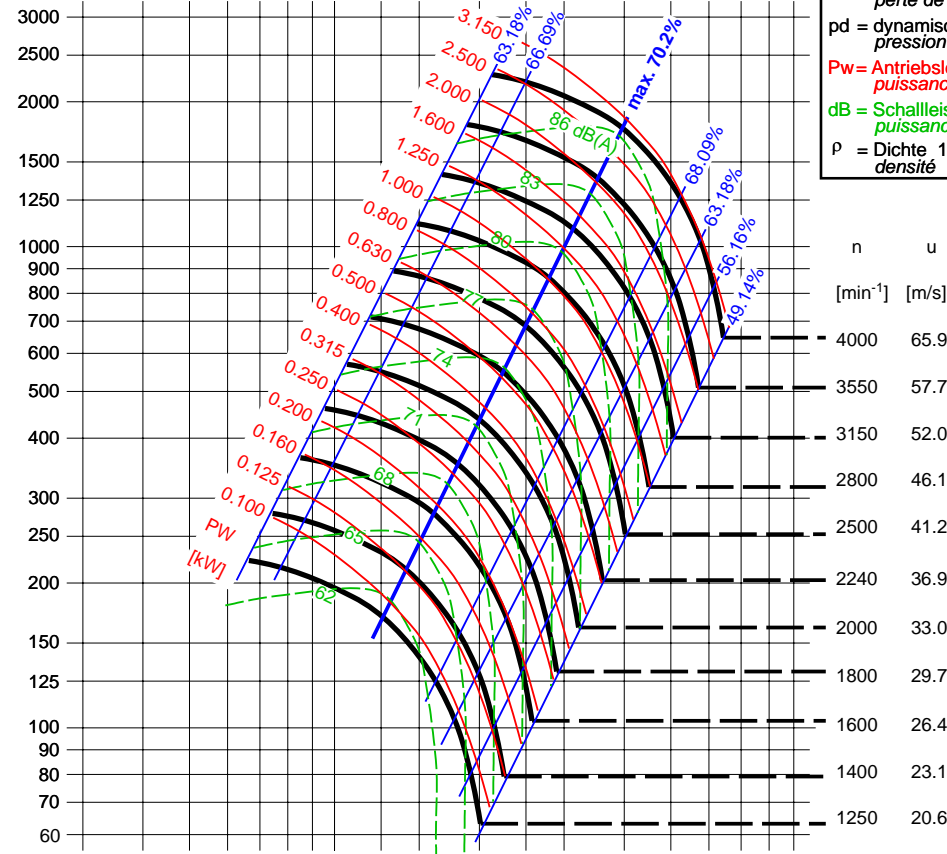
V [m <sup>3</sup> /h]	300	400	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
V [m <sup>3</sup> /s]	0.08	0.11	0.14	0.17	0.19	0.22	0.25	0.28	0.35	0.42	0.56	0.69	0.83	1.11	1.39	1.67	1.94	2.22	2.50
pd [Pa]	0.1	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.9	2.7	4.8	7.5	10.8	19.1	29.9	43.0	58.5	76.4	96.8
c [m/s]	0.4	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.7	2.1	2.8	3.5	4.2	5.6	7.0	8.4	9.8	11.2	12.6

- V = Volumenstrom  
*volume du flux*
- c = Strömungsgeschwindigkeit  
*vitesse de circulation*
- n = Ventilator-drehzahl  
*nombre de tours*
- u = Umfangsgeschwindigkeit  
*vitesse périphérique*
- Δpt = Totaldruckerhöhung  
*perte de charge totale*
- pd = dynamischer Druck  
*pression dynamique*
- Pw = Antriebsleistung Ventilator  
*puissance absorbée*
- dB = Schalleistungspegel L<sub>WA</sub>  
*puissance sonore L<sub>WA</sub>*
- ρ = Dichte 1,2 kg/m<sup>3</sup>  
*densité*

Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf den Einbau des Ventilators mit saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen. In den Leistungsdiagrammen sind die Kennlinien für die Gesamt-Schalleistung L<sub>WA</sub> in dB eingetragen, welche sich in den am Ventilator saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen fortplant. Der relative Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:  
L<sub>w,okt</sub> = L<sub>WA</sub> - ΔL<sub>w,rel</sub> (dB)

fm (Hz)	(T) ΔL <sub>w,rel</sub> (dB)	(R) ΔL <sub>w,rel</sub> (dB)
63	4	7
125	-1	4
250	1	-1
500	4	0
1000	5	11
2000	10	21
4000	12	26
8000	18	28

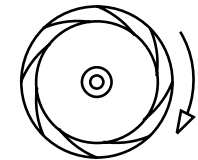
Der Gesamt-Schalldruckpegel L<sub>PA</sub> ist der A-bewertete Gesamtdruckpegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.  
L<sub>PA</sub> = L<sub>WA</sub> - 11 (ΔL<sub>P</sub>) (dB)



**RE. 315 (R)**

Schaufeln rückwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*

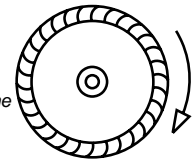
- n u
- [min<sup>-1</sup>] [m/s]
- Blattschaufeln  
*aubes simples*
- Raddurchmesser  
*diamètre de la turbine* D = 330 mm
- Schaufelzahl  
*nombre des aubes* z = 8
- Massenträgheitsmoment  
*moment d'inertie de masse* Stahl J = 0.1011 kgm<sup>2</sup>  
Alu J = 0.0349 kgm<sup>2</sup>
- Drehzahl max.  
*nombre de fours max* n = 4000 min<sup>-1</sup>





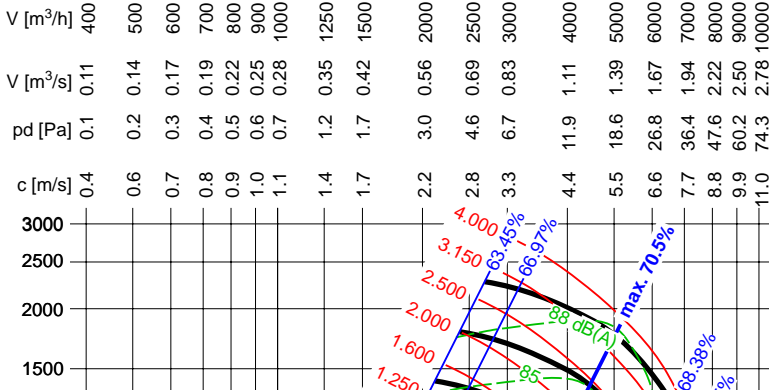
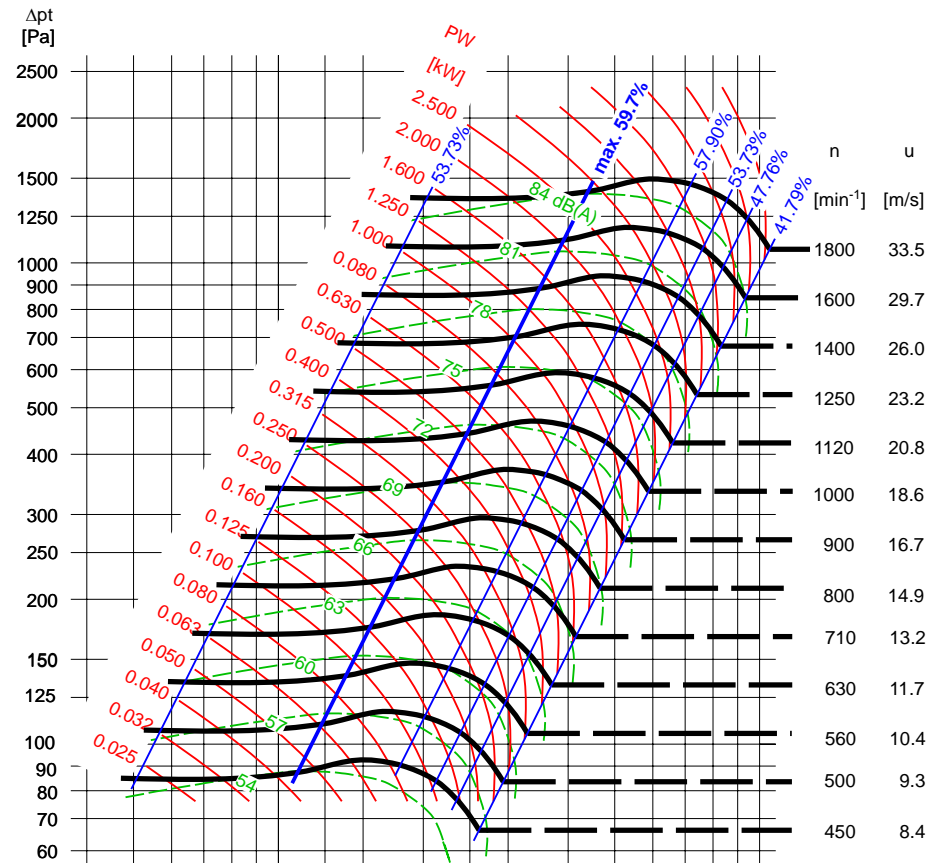
**TK. 355 (T)**

Schaufeln vorwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*



Trommelläufer  
*turbine de la gamme*

Raddurchmesser  
*diamètre de la turbine* D = 355 mm  
Schaufelzahl  
*nombre des aubes* z = 42  
Massenträgheitsmoment  
*moment d'inertie de masse* J = 0.0651 kgm<sup>2</sup>  
Drehzahl max.  
*nombre de tours max* n = 1800 min<sup>-1</sup>



V = Volumenstrom  
*volume du flux*  
c = Strömungsgeschwindigkeit  
*vitesse de circulation*  
n = Ventilator-drehzahl  
*nombre de tours*  
u = Umfangsgeschwindigkeit  
*vitesse périphérique*  
Δpt = Totaldruckerhöhung  
*perte de charge totale*  
pd = dynamischer Druck  
*pression dynamique*  
PW = Antriebsleistung Ventilator  
*puissance absorbée*  
dB = Schalleistungspegel L<sub>WA</sub>  
*puissance sonore L<sub>WA</sub>*  
ρ = Dichte 1,2 kg/m<sup>3</sup>  
*densité*

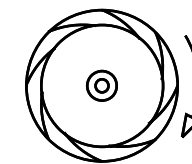
Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf den Einbau des Ventilators mit saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen. In den Leistungsdiagrammen sind die Kennlinien für die Gesamt-Schalleistung L<sub>WA</sub> in dB eingetragen, welche sich in den am Ventilator saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen fortplant. Der relative Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:  
L<sub>w okt</sub> = L<sub>WA</sub> - ΔL<sub>w rel</sub> (dB)

fm (Hz)	(T) ΔL <sub>w rel</sub> (dB)	(R) ΔL <sub>w rel</sub> (dB)
63	4	7
125	-1	4
250	1	-1
500	4	0
1000	5	11
2000	10	21
4000	12	26
8000	18	28

Der Gesamt-Schalldruckpegel L<sub>PA</sub> ist der A-bewertete Gesamtdruckpegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.  
L<sub>PA</sub> = L<sub>WA</sub> - 11 (ΔL<sub>P</sub>) (dB)

**RK. 355 (R)**

Schaufeln rückwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*



Blattschaufeln  
*aubes simples*

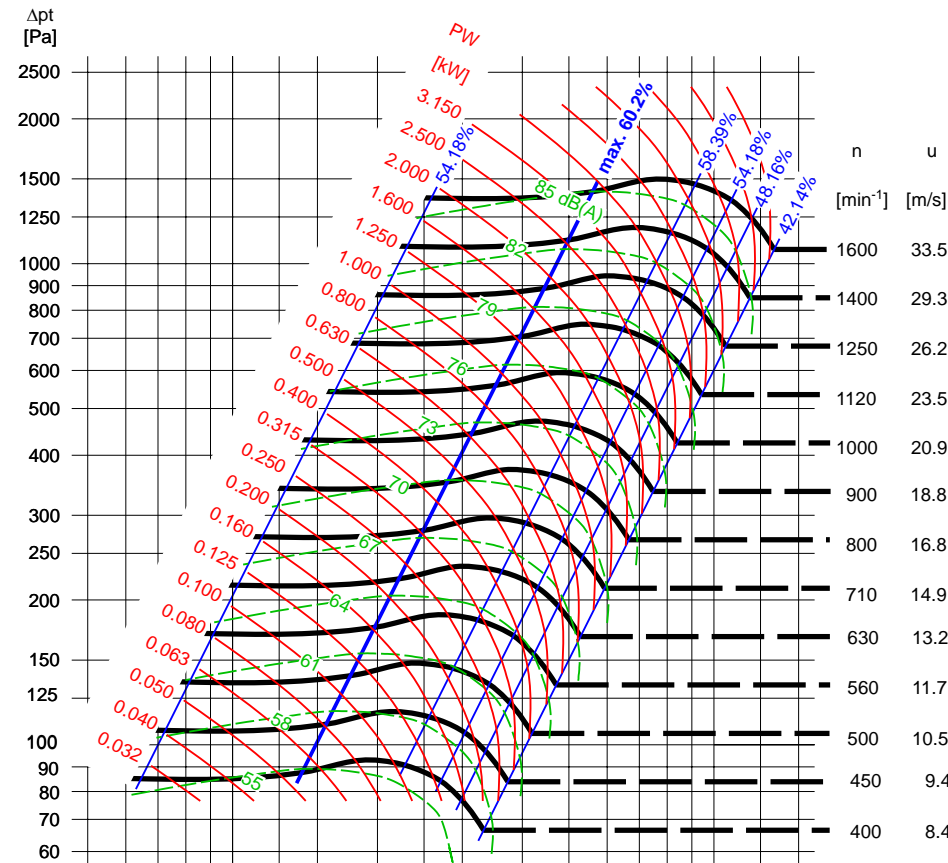
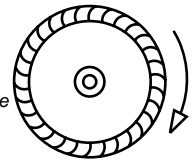
Raddurchmesser  
*diamètre de la turbine* D = 371 mm  
Schaufelzahl  
*nombre des aubes* z = 8  
Massenträgheitsmoment  
*moment d'inertie de masse* Stahl J = 0.1619 kgm<sup>2</sup>  
Alu J = 0.0558 kgm<sup>2</sup>  
Drehzahl max.  
*nombre de tours max* n = 3550 min<sup>-1</sup>



**TK. 400 (T)**

Schaufeln vorwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*

- Trommelläufer  
*turbine de la gamme*
- Raddurchmesser  
*diamètre de la turbine* D = 400 mm
- Schaufelzahl  
*nombre des aubes* z = 38
- Massenträgheitsmoment  
*moment d'inertie de masse* J = 0.1380 kgm<sup>2</sup>
- Drehzahl max.  
*nombre de fours max* n = 1600 min<sup>-1</sup>



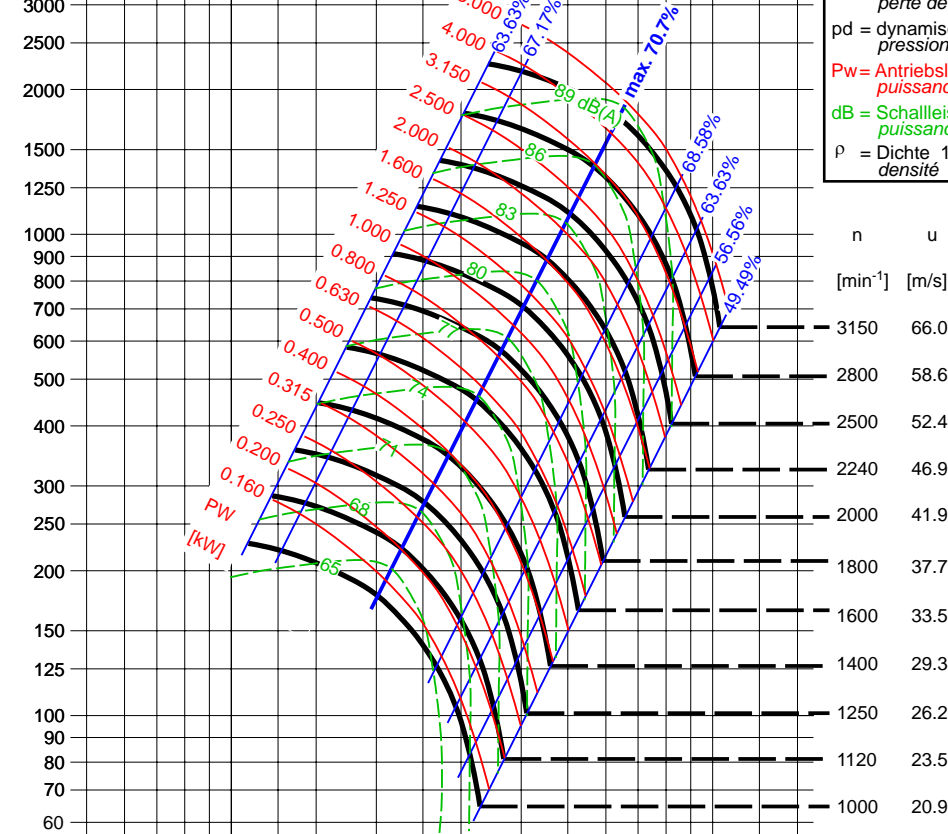
V [m <sup>3</sup> /h]	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12500	15000
V [m <sup>3</sup> /s]	0.14	0.17	0.19	0.22	0.25	0.28	0.35	0.42	0.56	0.69	0.83	1.11	1.39	1.67	1.94	2.22	2.50	2.78	3.47	4.17
pd [Pa]	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	1.0	1.8	2.9	4.2	7.4	11.6	16.6	22.7	29.6	37.5	46.2	72.3	104.1
c [m/s]	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3	1.7	2.2	2.6	3.5	4.3	5.2	6.1	7.0	7.8	8.7	10.9	13.0

- V = Volumenstrom  
*volume du flux*
- c = Strömungsgeschwindigkeit  
*vitesse de circulation*
- n = Ventilatorumdrehzahl  
*nombre de tours*
- u = Umfangsgeschwindigkeit  
*vitesse périphérique*
- Δpt = Totaldruckerhöhung  
*perte de charge totale*
- pd = dynamischer Druck  
*pression dynamique*
- Pw = Antriebsleistung Ventilator  
*puissance absorbée*
- dB = Schalleistungspegel L<sub>WA</sub>  
*puissance sonore L<sub>WA</sub>*
- ρ = Dichte 1,2 kg/m<sup>3</sup>  
*densité*

Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf den Einbau des Ventilators mit saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen. In den Leistungsdiagrammen sind die Kennlinien für die Gesamt-Schalleistung L<sub>WA</sub> in dB eingetragen, welche sich in den am Ventilator saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen fortpflanzt. Der relative Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:  
L<sub>w,okt</sub> = L<sub>WA</sub> - ΔL<sub>w,rel</sub> (dB)

fm (Hz)	(T) ΔL <sub>w,rel</sub> (dB)	(R) ΔL <sub>w,rel</sub> (dB)
63	4	7
125	-1	4
250	1	-1
500	4	0
1000	5	11
2000	10	21
4000	12	26
8000	18	28

Der Gesamt-Schalldruckpegel L<sub>PA</sub> ist der A-bewertete Gesamtdruckpegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.  
L<sub>PA</sub> = L<sub>WA</sub> - 11 (ΔL<sub>p</sub>) (dB)

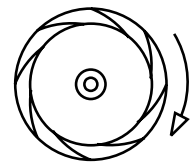


n	u
[min <sup>-1</sup> ]	[m/s]
3150	66.0
2800	58.6
2500	52.4
2240	46.9
2000	41.9
1800	37.7
1600	33.5
1400	29.3
1250	26.2
1120	23.5
1000	20.9

**RK. 400 (R)**

Schaufeln rückwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*

- Blattschaufeln  
*aubes simples*
- Raddurchmesser  
*diamètre de la turbine* D = 418 mm
- Schaufelzahl  
*nombre des aubes* z = 8
- Massenträgheitsmoment  
*moment d'inertie de masse* Stahl J = 0.5590 kgm<sup>2</sup>  
Alu J = 0.1923 kgm<sup>2</sup>
- Drehzahl max.  
*nombre de fours max* n = 3150 min<sup>-1</sup>

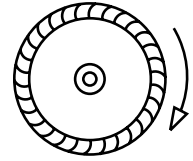




**TK. 450**

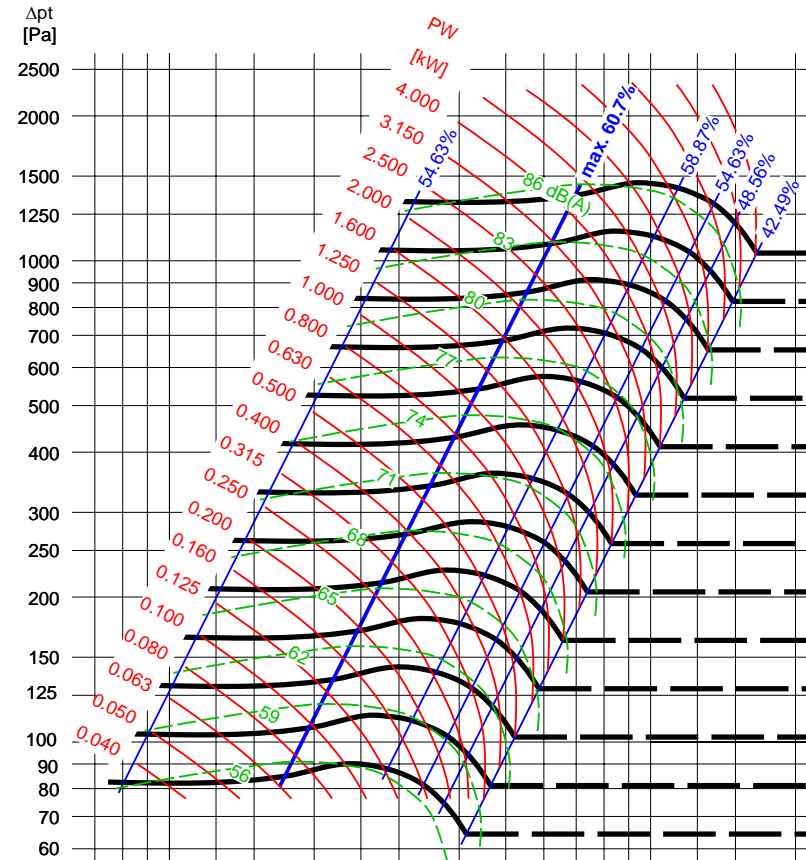
(T)

Schaufeln vorwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*



Trommelläufer  
*turbine de la gamme*

Raddurchmesser  $D = 450 \text{ mm}$   
*diamètre de la turbine*  
Schaufelzahl  $z = 42$   
*nombre des aubes*  
Massenträgheitsmoment  $J = 0.2150 \text{ kgm}^2$   
*moment d'inertie de masse*  
Drehzahl max.  $n = 1400 \text{ min}^{-1}$   
*nombre de fours max*



V [m³/h]	700	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12500	15000	20000
V [m³/s]	0.19	0.22	0.25	0.28	0.35	0.42	0.56	0.69	0.83	1.11	1.39	1.67	1.94	2.22	2.50	2.78	3.47	4.17	5.56
pd [Pa]	0.1	0.2	0.2	0.3	0.5	0.7	1.2	1.8	2.7	4.7	7.4	10.6	14.5	19.9	23.9	29.5	46.1	66.4	118.0
c [m/s]	0.5	0.6	0.6	0.7	0.9	1.0	1.4	1.7	2.1	2.8	3.5	4.2	4.9	5.6	6.3	6.9	8.7	10.4	13.9

V = Volumenstrom  
*volume du flux*  
c = Strömungsgeschwindigkeit  
*vitesse de circulation*  
n = Ventilatorzahl  
*nombre de tours*  
u = Umfangsgeschwindigkeit  
*vitesse périphérique*  
 $\Delta p_t$  = Totaldruckerhöhung  
*perte de charge totale*  
pd = dynamischer Druck  
*pression dynamique*  
Pw = Antriebsleistung Ventilator  
*puissance absorbée*  
dB = Schalleistungspegel  $L_{WA}$   
*puissance sonore  $L_{WA}$*   
 $\rho$  = Dichte  $1,2 \text{ kg/m}^3$   
*densité*

Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf den Einbau des Ventilators mit saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen. In den Leistungsdiagrammen sind die Kennlinien für die Gesamt-Schalleistung  $L_{WA}$  in dB eingetragen, welche sich in den am Ventilator saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen fortpflanzt. Der relative Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:  
 $L_{w \text{ okt}} = L_{WA} - \Delta L_{w \text{ rel}}$  (dB)

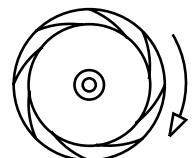
fm (Hz)	(T) $\Delta L_{w \text{ rel}}$ (dB)	(R) $\Delta L_{w \text{ rel}}$ (dB)
63	4	5
125	-1	1
250	1	1
500	4	1
1000	5	10
2000	10	22
4000	12	27
8000	18	30

Der Gesamt-Schalldruckpegel  $L_{PA}$  ist der A-bewertete Gesamtdruckpegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.  
 $L_{PA} = L_{WA} - 11 (\Delta L_P)$  (dB)

**RK. 450**

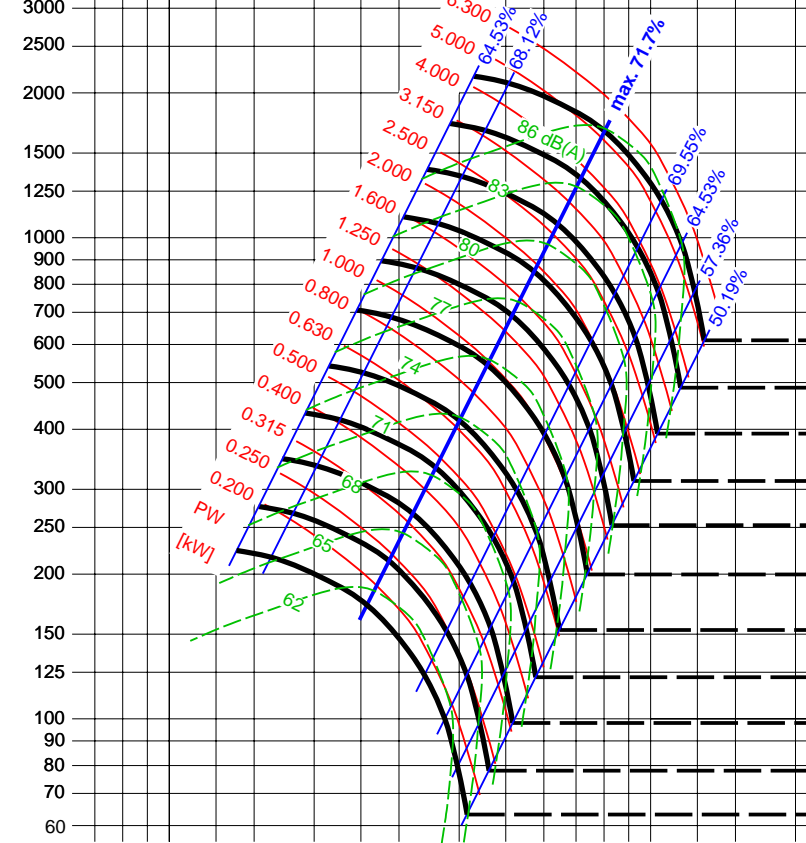
(R)

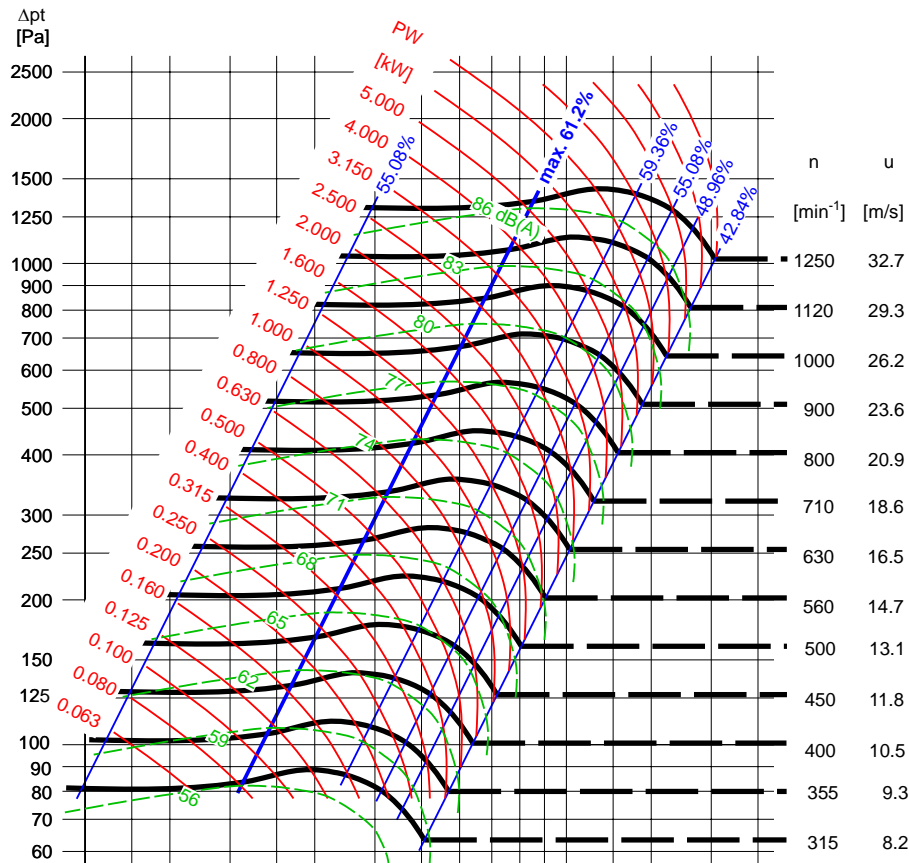
Schaufeln rückwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*



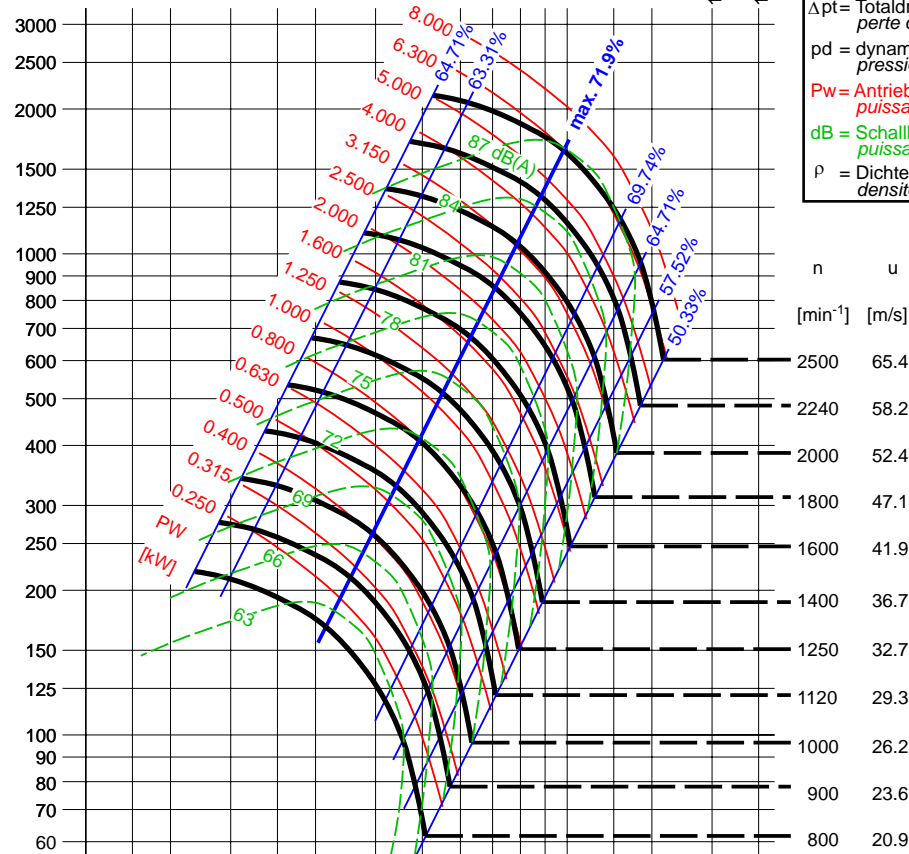
Profilschaufeln  
*aubes profilées*

Raddurchmesser  $D = 469 \text{ mm}$   
*diamètre de la turbine*  
Schaufelzahl  $z = 8$   
*nombre des aubes*  
Massenträgheitsmoment  $J = 0.3892 \text{ kgm}^2$  (Stahl)  
*moment d'inertie de masse*  $J = 0.1339 \text{ kgm}^2$  (Alu)  
Drehzahl max.  $n = 2800 \text{ min}^{-1}$   
*nombre de fours max*



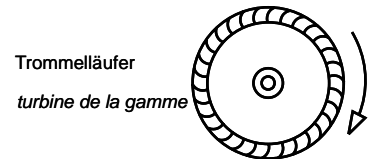


V [m³/h]	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12500	15000	20000	25000
V [m³/s]	0.28	0.35	0.42	0.56	0.69	0.83	1.11	1.39	1.67	1.94	2.22	2.50	2.78	3.47	4.17	5.56	6.94
pd [Pa]	0.2	0.3	0.4	0.7	1.2	1.7	3.0	4.6	6.7	9.1	11.9	15.1	18.6	29.0	41.8	74.3	116.2
c [m/s]	0.6	0.7	0.8	1.1	1.4	1.7	2.2	2.8	3.3	3.9	4.4	5.0	5.5	6.9	8.3	11.0	13.8



**TK. 500 (T)**

Schaufeln vorwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*



Trommelläufer  
*turbine de la gamme*

Raddurchmesser  
*diamètre de la turbine* D = 500 mm

Schaufelzahl  
*nombre des aubes* z = 38

Massenträgheitsmoment  
*moment d'inertie de masse* J = 0.4010 kgm<sup>2</sup>

Drehzahl max.  
*nombre de tours max* n = 1250 min<sup>-1</sup>

Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf den Einbau des Ventilators mit saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen. In den Leistungsdiagrammen sind die Kennlinien für die Gesamt-Schalleistung L<sub>WA</sub> in dB eingetragen, welche sich in den am Ventilator saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen fortpflanzen. Der relative Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:  
L<sub>w okt</sub> = L<sub>WA</sub> - ΔL<sub>w rel</sub> (dB)

fm (Hz)	(T) ΔL <sub>w rel</sub> (dB)	(R) ΔL <sub>w rel</sub> (dB)
63	4	5
125	-1	1
250	1	1
500	4	1
1000	5	10
2000	10	22
4000	12	27
8000	18	30

Der Gesamt-Schallleistungspegel L<sub>PA</sub> ist der A-bewertete Gesamtdruckpegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.  
L<sub>PA</sub> = L<sub>WA</sub> - 11 (ΔL<sub>P</sub>) (dB)

V = Volumenstrom  
*volume du flux*

c = Strömungsgeschwindigkeit  
*vitesse de circulation*

n = Ventilatorumdrehzahl  
*nombre de tours*

u = Umfangsgeschwindigkeit  
*vitesse périphérique*

Δpt = Totaldruckerhöhung  
*perte de charge totale*

pd = dynamischer Druck  
*pression dynamique*

P<sub>w</sub> = Antriebsleistung Ventilator  
*puissance absorbée*

dB = Schalleistungspegel L<sub>WA</sub>  
*puissance sonore L<sub>WA</sub>*

ρ = Dichte 1,2 kg/m<sup>3</sup>  
*densité*

**RK. 500 (R)**

Schaufeln rückwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*



Profilschaufeln  
*aubes profilées*

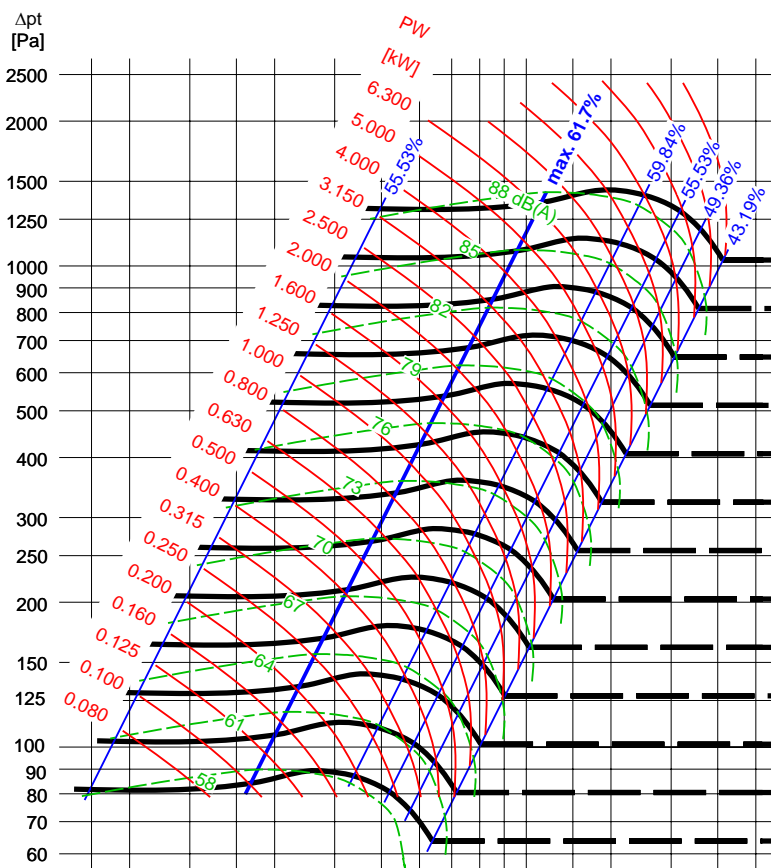
Raddurchmesser  
*diamètre de la turbine* D = 520 mm

Schaufelzahl  
*nombre des aubes* z = 8

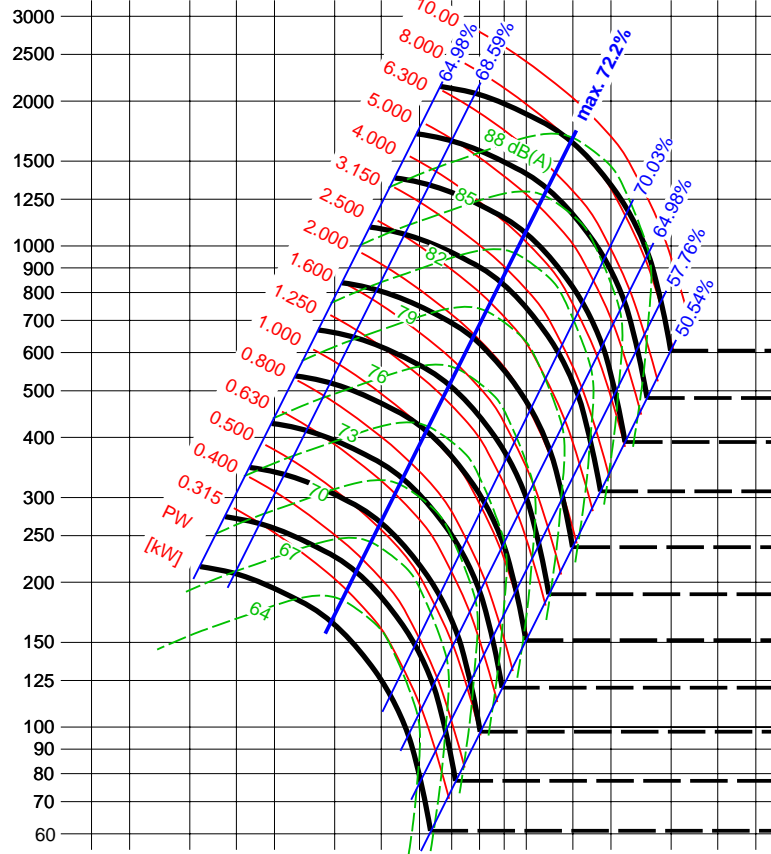
Massenträgheitsmoment  
*moment d'inertie de masse* Stahl J = 0.5815 kgm<sup>2</sup>  
Alu J = 0.2000 kgm<sup>2</sup>

Drehzahl max.  
*nombre de tours max* n = 2500 min<sup>-1</sup>





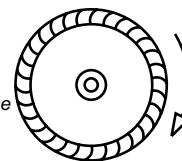
V [m³/h]	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12500	15000	20000	25000	30000
V [m³/s]	0.35	0.42	0.56	0.69	0.83	1.11	1.39	1.67	1.94	2.22	2.50	2.78	3.47	4.17	5.56	6.94	8.33
pd [Pa]	0.3	0.4	0.5	0.7	1.1	1.9	3.0	4.3	5.8	7.6	9.6	11.9	18.6	26.8	47.6	74.3	107.1
c [m/s]	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.8	2.2	2.6	3.1	3.5	4.0	4.4	5.5	6.6	8.8	11.0	13.2



V [m³/h]	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12500	15000	20000	25000	30000
V [m³/s]	0.35	0.42	0.56	0.69	0.83	1.11	1.39	1.67	1.94	2.22	2.50	2.78	3.47	4.17	5.56	6.94	8.33
pd [Pa]	0.3	0.4	0.5	0.7	1.1	1.9	3.0	4.3	5.8	7.6	9.6	11.9	18.6	26.8	47.6	74.3	107.1
c [m/s]	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.8	2.2	2.6	3.1	3.5	4.0	4.4	5.5	6.6	8.8	11.0	13.2

**TK. 560 (T)**

Schaufeln vorwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*



Trommelläufer  
*turbine de la gamme*

Raddurchmesser  $D = 560$  mm  
diamètre de la turbine  
Schaufelzahl  $z = 42$   
*nombre des aubes*  
Massenträgheitsmoment  $J = 0.6412$  kgm<sup>2</sup>  
*moment d'inertie de masse*  
Drehzahl max.  $n = 1120$  min<sup>-1</sup>  
*nombre de fours max*

V = Volumenstrom  
*volume du flux*  
c = Strömungsgeschwindigkeit  
*vitesse de circulation*  
n = Ventilator-drehzahl  
*nombre de tours*  
u = Umfangsgeschwindigkeit  
*vitesse périphérique*  
 $\Delta p_t$  = Totaldruck-erhöhung  
*perte de charge totale*  
pd = dynamischer Druck  
*pression dynamique*  
**Pw** = Antriebsleistung Ventilator  
*puissance absorbée*  
**dB** = Schalleistungspegel  $L_{wA}$   
*puissance sonore  $L_{wA}$*   
 $\rho$  = Dichte  $1,2$  kg/m<sup>3</sup>  
*densité*

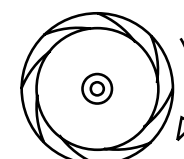
Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf den Einbau des Ventilators mit saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen. In den Leistungsdiagrammen sind die Kennlinien für die Gesamt-Schalleistung  $L_{wA}$  in dB eingetragen, welche sich in den am Ventilator saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen fortpflanzen. Der relative Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:  
 $L_{w\text{okt}} = L_{wA} - \Delta L_{w\text{rel}}$  (dB)

fm (Hz)	(T) $\Delta L_{w\text{rel}}$ (dB)	(R) $\Delta L_{w\text{rel}}$ (dB)
63	4	5
125	-1	1
250	1	1
500	4	1
1000	5	10
2000	10	22
4000	12	27
8000	18	30

Der Gesamt-Schall-Druckpegel  $L_{pA}$  ist der A-bewertete Gesamtdruck-pegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.  
 $L_{pA} = L_{wA} - 11 (\Delta L_p)$  (dB)

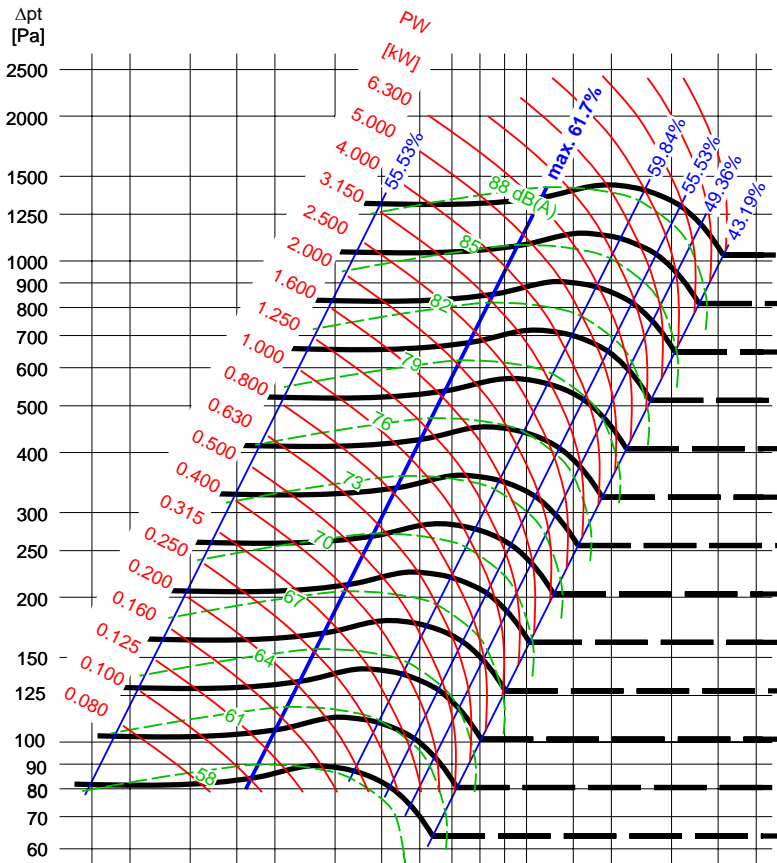
**RK. 560 (R)**

Schaufeln rückwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*

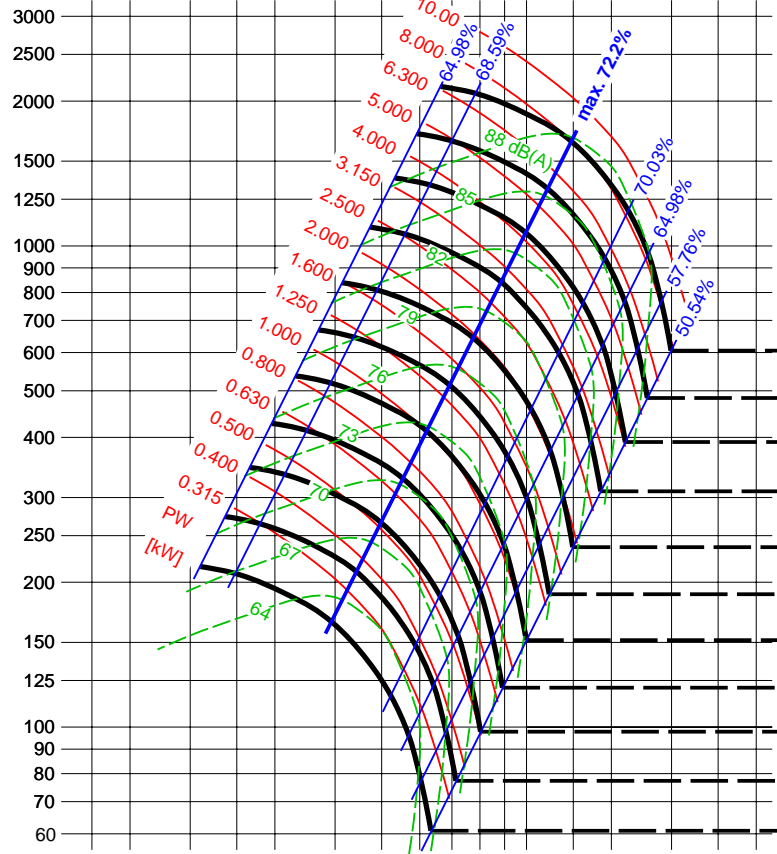


Profilschaufeln  
*aubes profilées*

Raddurchmesser  $D = 585$  mm  
diamètre de la turbine  
Schaufelzahl  $z = 8$   
*nombre des aubes*  
Massenträgheitsmoment  $J = 1.0422$  kgm<sup>2</sup> (Stahl)  
*moment d'inertie de masse*  
 $J = 0.3585$  kgm<sup>2</sup> (Alu)  
Drehzahl max.  $n = 2240$  min<sup>-1</sup>  
*nombre de fours max*



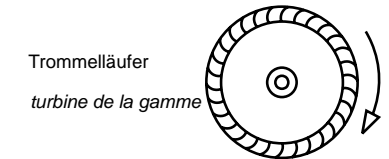
V [m³/h]	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12500	15000	20000	25000	30000
V [m³/s]	0.2	0.35	0.56	0.69	0.83	1.11	1.39	1.67	1.94	2.22	2.50	2.78	3.47	4.17	5.56	6.94	8.33
pd [Pa]	0.2	0.3	0.5	0.7	1.1	1.9	3.0	4.3	5.8	7.6	9.6	11.9	18.6	26.8	47.6	74.3	107.1
c [m/s]	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.8	2.2	2.6	3.1	3.5	4.0	4.4	5.5	6.6	8.8	11.0	13.2



V [m³/h]	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12500	15000	20000	25000	30000
V [m³/s]	0.2	0.35	0.56	0.69	0.83	1.11	1.39	1.67	1.94	2.22	2.50	2.78	3.47	4.17	5.56	6.94	8.33
pd [Pa]	0.2	0.3	0.5	0.7	1.1	1.9	3.0	4.3	5.8	7.6	9.6	11.9	18.6	26.8	47.6	74.3	107.1
c [m/s]	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.8	2.2	2.6	3.1	3.5	4.0	4.4	5.5	6.6	8.8	11.0	13.2

**TK. 630 (T)**

Schaufeln vorwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*



Trommelläufer  
*turbine de la gamme*

Raddurchmesser  $D = 630$  mm  
 Durchmesser  $d = 630$  mm  
 Schaufelzahl  $z = 38$   
 Massenträgheitsmoment  $J = 1.1425$  kgm<sup>2</sup>  
 Drehzahl max.  $n = 1000$  min<sup>-1</sup>

- V = Volumenstrom *volume du flux*
- c = Strömungsgeschwindigkeit *vitesse de circulation*
- n = Ventilator-drehzahl *nombre de tours*
- u = Umfangsgeschwindigkeit *vitesse périphérique*
- Δpt = Totaldruckerhöhung *perte de charge totale*
- pd = dynamischer Druck *pression dynamique*
- Pw = Antriebsleistung Ventilator *puissance absorbée*
- dB = Schalleistungspegel  $L_{WA}$  *puissance sonore  $L_{WA}$*
- ρ = Dichte  $1,2$  kg/m<sup>3</sup> *densité*

Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf den Einbau des Ventilators mit saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen. In den Leistungsdiagrammen sind die Kennlinien für die Gesamt-Schalleistung  $L_{WA}$  in dB eingetragen, welche sich in den am Ventilator saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen fortplant. Der relative Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:  
 $L_{W,rel} = L_{WA} - \Delta L_{W,rel}$  (dB)

fm (Hz)	(T) $\Delta L_{W,rel}$ (dB)	(R) $\Delta L_{W,rel}$ (dB)
63	4	5
125	-1	1
250	1	1
500	4	1
1000	5	10
2000	10	22
4000	12	27
8000	18	30

Der Gesamt-Schallleistungspegel  $L_{PA}$  ist der A-bewertete Gesamtdruckpegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.  
 $L_{PA} = L_{WA} - 11 (\Delta L_P)$  (dB)

**RK. 630 (R)**

Schaufeln rückwärtsgekrümmt  
*aubes inclinées vers l'arrière*



Profilschaufeln  
*aubes profilées*

Raddurchmesser  $D = 655$  mm  
 Durchmesser  $d = 655$  mm  
 Schaufelzahl  $z = 8$   
 Massenträgheitsmoment  $J = 1.6252$  kgm<sup>2</sup> (Stahl)  
 $J = 0.5590$  kgm<sup>2</sup> (Alu)  
 Drehzahl max.  $n = 2000$  min<sup>-1</sup>