

**RADIALVENTILATOR VENTRA TYP M
mit Direkt-Antrieb****ALLGEMEINE BESCHREIBUNG**

VENTRA-Ventilatoren sind mit verzinkten Gehäusen, und auf Wunsch, entweder mit verzinkten Trommel-Laufrädern oder mit rückwärtsgekrümmten Laufräder mit flüssigem Aluminium überzogen, welche direkt auf die Motorwelle aufgekeilt sind. Die Motoren sind ausserhalb des Luftstromes seitlich angebaut. Die Ventilator-Räder sind dynamisch auf zwei Ebenen ausgewuchtet, gemäss den Richtlinien des VDI, Gütegruppe G 6.3. Sie sind geeignet für die Förderung von sauberen, wenig staubhaltigen Medien.

Temperatur-Bereich für die Normalausführung:
Fördermittel max. 60° C
Umgebungs-Luft max. 40° C

Der Einsatz für aggressive Medien oder erhöhte Temperaturen erfordern Spezial-Ausführungen in Bezug auf Gehäuse, Rad und Motor.

**VENTILATORGEHÄUSE MIT
GERÄUSCHDÄMPFUNG**

Die Ventilator-Gehäuse sind mit einer Geräuschkämpfung versehen. Ein Profil aus synthetischem Gummi zwischen Spirale und Seitenteilen verhindert die Übertragung von Schwingungen und dadurch die Entstehung von Körperschall.

WARTUNG

VENTRA-Ventilatoren sind extrem wartungsfreundlich. Durch Abschrauben der Motorplatte können Motor und Laufrad als Einheit demontiert werden. Am Gehäuse steht dadurch eine Öffnung zur Verfügung, die grösser ist als der Laufrad- \varnothing und somit eine einwandfreie Reinigung zulässt. Die saug- und druckseitigen Kanal-Anschlüsse müssen nicht demontiert werden.

MOTOREN UND ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Zum Antrieb werden Elektromotoren der Schutzart IP 54 für eine Umgebungsluft-Temperatur von 40° C bestückt, wobei je nach Ventilator-Ausführung Fuss- oder Flanschmotoren zum Einsatz gelangen. Motoren mit anderen Schutzarten oder für höhere Temperaturen können jedoch problemlos angebaut werden. Der Anschluss der Motoren hat grundsätzlich gemäss dem Anschluss-Schema des Motors zu erfolgen, wobei ein vorgeschalteter Motorschutz-Schalter als Wicklungsschutz vorzusehen ist. Es sind jedoch auch Motoren mit eingebautem Wicklungsschutz lieferbar. Motoren mit 3 kW oder mehr Leistung sind grundsätzlich durch Y-Dreieck-Schaltung anzulassen. Bei mehrstufigen Motoren kann der Anlauf auch über die kleinere Drehzahl erfolgen.

**VENTILATEUR RADIAL VENTRA TYP M
à entraînement direct****DESCRIPTION GENERALE**

Les ventilateurs de VENTRA sont construits en forte tôle galvanisé, munis des turbines galvanisées à action ou des turbines à réaction peintes avec une protection à liquide aluminium, qui sont montés directement sur l'arbre du moteur. Les turbines équilibrées à deux plans dans la classe de qualité 6.3 selon les directions du VDI dans la classe de qualité G 6.3, ainsi que l'intégration des profils de caoutchouc dans la carcasse vous garantis des émissions de bruit très faibles. Ils sont propres au transport des fluides propres, avec peu de poudres.

*Rayon de température pour l'exécution normale: Air transporté max. 60° C
Température de l'ambiance max. 40° C*

L'usage du ventilateur pour des fluides agressifs ou températures élevées nécessite ventilateurs en exécution spéciale (carcasse, turbine et moteur).

**CARTER AVEC AMORTISSEMENT DES
VIBRATIONS**

La construction avec amortisation des vibrations est une des spécialités de VENTRA. La très faible résonance est réalisée par un profil de caoutchouc de synthèse, monté entre la spirale et les tôles latérales. Le carter est construit d'une forte tôle d'acier, zinguée à chaud. (Epaisseur du zinc min. 190 grammes/m²) Les carters sont normalement équipés d'un raccord cylindrique à la coté d'aspiration ainsi que d'une flasque rectangulaire au refoulement

SERVICE

Le service des ventilateurs TEMV est extrêmement facile. Après le démontage du support-moteur (4 ou 8 vis), la turbine est bien libre pour une nettoyage très facile. Le carter est maintenant légèrement à nettoyer par une grande ouverture, sans démontage. Il n'est donc pas besoin de démonter les gaines ou les manchettes.

MOTEURS ET RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

Les ventilateurs VENTRA sont munis des moteurs électriques à pattes ou à flasque en protection IP 54 pour une température d'ambiance de 40° C max. Moteurs avec autres spécifications (protection ou température) peuvent être montés sans dépense de travail supérieure. Le raccordement au réseau électrique doit être réalisé selon le schéma du propre moteur, prévoyant toujours des contacts thermiques pour la protection du moteur. Moteurs avec des sondes thermiques intégrées demandent seulement un appareil de contrôle. Moteurs d'une puissance de 3 kW et plus doivent être démarrés par contacteur électromagnétique Y-Triangle. Le démarrage des moteurs 4/6 - 4/8 pôles ou 3-vitesses est praticable aussi par la petite vitesse.



Radialventilator mit Direktantrieb
Ventilateur radial à entraînement direct

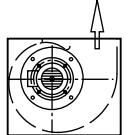
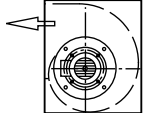
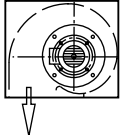
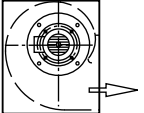
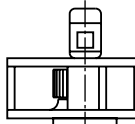
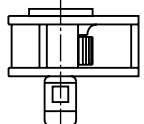
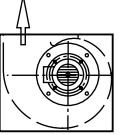
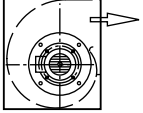
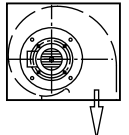
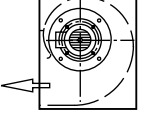
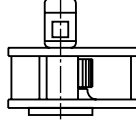
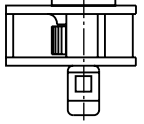
Einseitig ansaugend

Aspiration à simple ouïe

Normmotor

moteur normalisé

TEM, REM

Normmotor		<i>moteur normalisé</i>				TEM, REM
LG 0 (3)	LG 90 (1)	LG 180 (7)	LG 270 (5)	(9)	(11)	
						
RD 0 (4)	RD 90 (2)	RD 180 (8)	RD 270 (6)	(10)	(12)	
						



Masstabelle : Radialventilator einseitig saugend

Für Direktantrieb

Dimensions : à simple ouïe d'aspiration

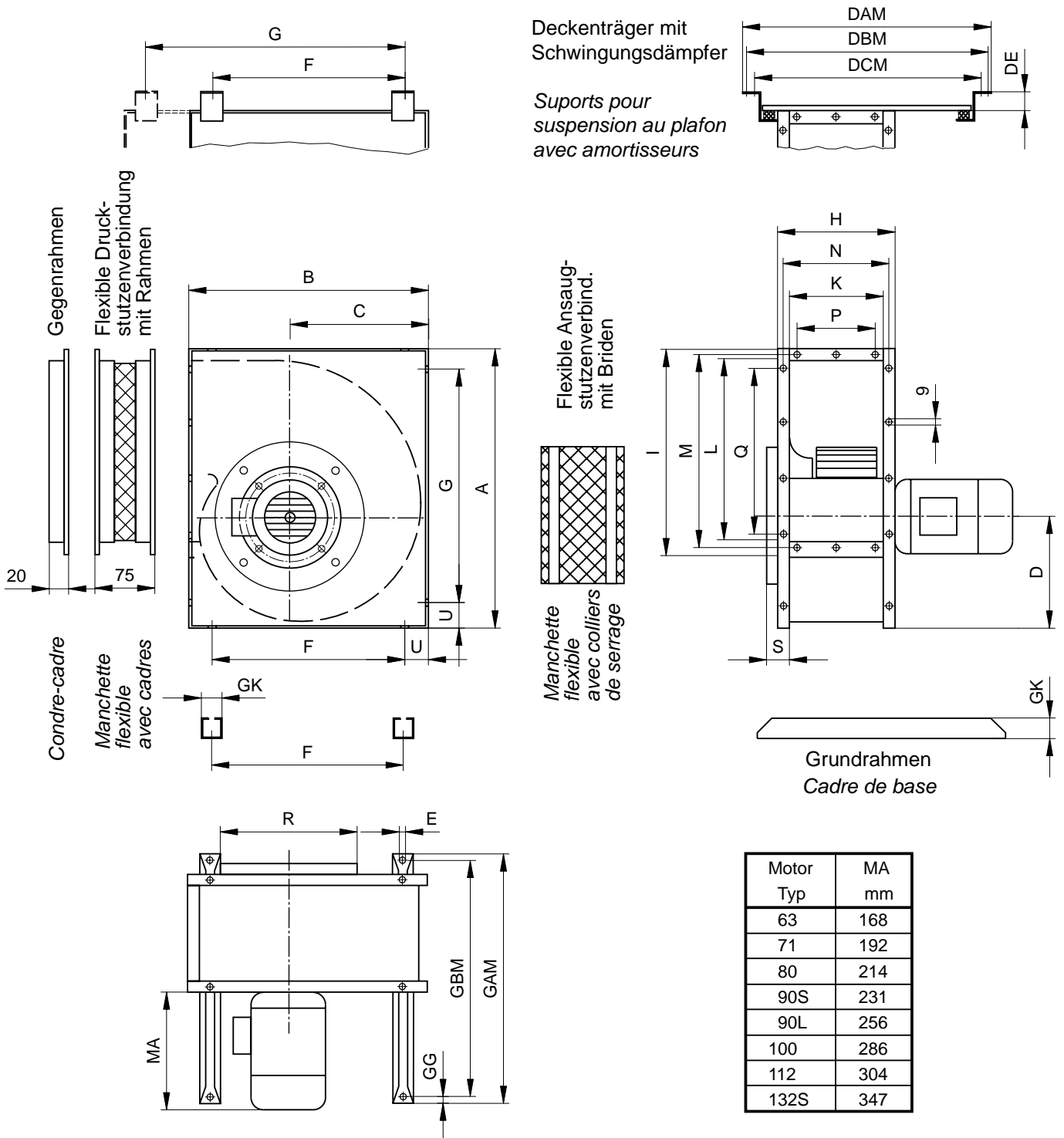
à entraînement direct

Typ	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
A	325	360	395	440	485	545	605	680	760	860	950	1060	1190	1345	1505
B	265	295	325	365	400	450	505	570	640	720	795	890	995	1120	1255
C	153	170	188	212	231	257	289	329	370	414	458	514	575	649	727
D	128	141	155	173	191	218	241	272	304	345	382	427	481	540	603
∅ E	9	9	9	9	9	9	9	9	9	11	11	11	11	13	13
F	185	215	245	285	320	370	425	490	560	630	705	800	905	1000	1135
G	245	280	315	360	405	465	525	600	680	770	860	970	1100	1225	1385
H	150	162	175	190	210	230	250	274	300	340	375	415	460	530	580
I	250	274	300	330	365	405	450	500	550	620	690	770	860	980	1080
K	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450	500
L	200	224	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
M	225	249	275	305	340	380	425	475	525	590	660	740	830	940	1040
N	125	137	150	165	185	205	225	249	275	310	345	385	430	490	540
P	70	82	95	110	130	150	170	194	220	250	285	325	370	410	460
Anz. Bohrung	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4
Q	170	194	220	250	285	325	370	420	470	530	600	680	770	860	960
Anz. Bohrung	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6
∅ R	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
S	40	40	40	40	40	55	55	55	55	70	70	70	70	90	90
U	40	40	40	40	40	40	40	40	40	45	45	45	45	60	60
GAM	340	352	365	380	400	480	500	524	550	645	680	870	915	985	1085
GBM	300	312	325	340	360	440	460	484	510	605	640	800	845	915	1015
GG	20	20	20	20	20	20	20	20	20	35	35	35	35	35	35
GK	35	35	35	35	35	35	35	35	35	55	55	55	55	55	55
DAM	419	432	447	467	507	527	561	587	632	682	717	757	802		
DBM	399	412	427	447	487	507	541	567	612	662	697	737	782		
DCM	359	372	387	407	447	467	501	527	572	602	637	677	722		
DE	55	55	55	55	55	55	55	55	55	45	45	45	45		

Änderungen vorbehalten /Tous changements réservés

T = Trommellauftrad / *Turbin à action*

R = rückwärtsgekrümmte Schaufeln / *Turbine à réaction*



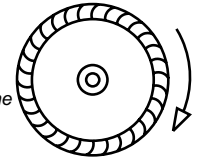


TEM 160

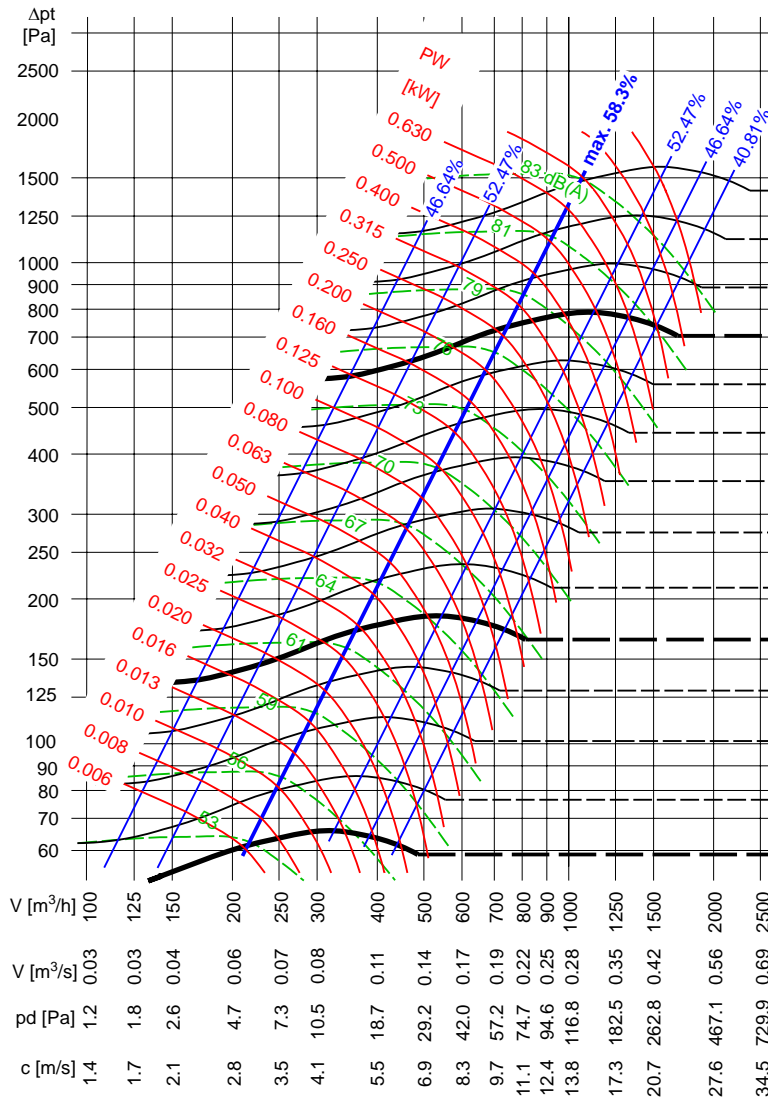
(T)

Schaufeln vorwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'arrière

Trommelläufer
turbine de la gamme



Raddurchmesser $D = 160 \text{ mm}$
diamètre de la turbine
Schaufelzahl $z = 36$
nombre des aubes
Massenträgheitsmoment $J = 0.0014 \text{ kgm}^2$
moment d'inertie de masse
Drehzahl max. $n = 4000 \text{ min}^{-1}$
nombre de tours max

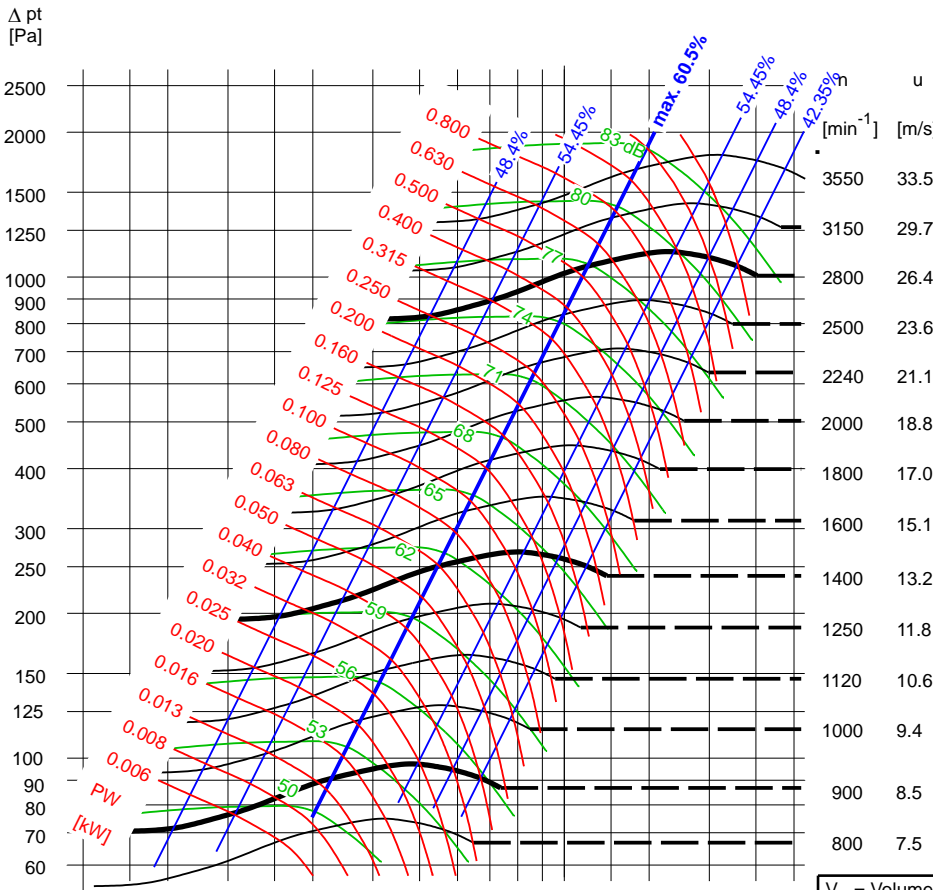


V = Volumenstrom
volume du flux
 c = Strömungsgeschwindigkeit
vitesse de circulation
 n = Ventilatorzahl
nombre de tours
 u = Umfangsgeschwindigkeit
vitesse périphérique
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
perte de charge totale
 pd = dynamischer Druck
pression dynamique
 P_w = Antriebsleistung Ventilator
puissance absorbée
 dB = Schalleistungspegel L_{wA}
puissance sonore L_{wA}
 ρ = 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	3	-
125	1	-
250	2	-
500	5	-
1000	5	-
2000	6	-
4000	10	-
8000	20	-

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)

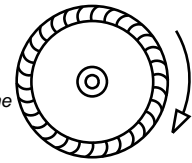


$V [m^3/h]$	100	125	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	3000
$V [m^3/s]$	0.03	0.03	0.04	0.06	0.07	0.08	0.11	0.14	0.17	0.19	0.22	0.25	0.28	0.35	0.42	0.56	0.69	0.83
$pd [Pa]$	0.01	0.02	0.03	0.05	0.07	0.11	0.19	0.29	0.42	0.57	0.75	0.95	1.17	1.83	2.63	4.67	7.30	11.3
$c [m/s]$	0.14	0.17	0.21	0.28	0.35	0.41	0.55	0.69	0.83	0.97	1.11	1.24	1.38	1.73	2.07	27.6	34.5	41.3

V = Volumenstrom
volumé du flux
 c = Strömungsgeschwindigkeit
vitesse de circulation
 n = Ventilatorzahl
nombre de tours
 u = Umfangsgeschwindigkeit
vitesse périphérique
 Δp_t = 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/m³
densité

TEM 180 (T)

Schaufeln vorwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'arrière



Trommelläufer

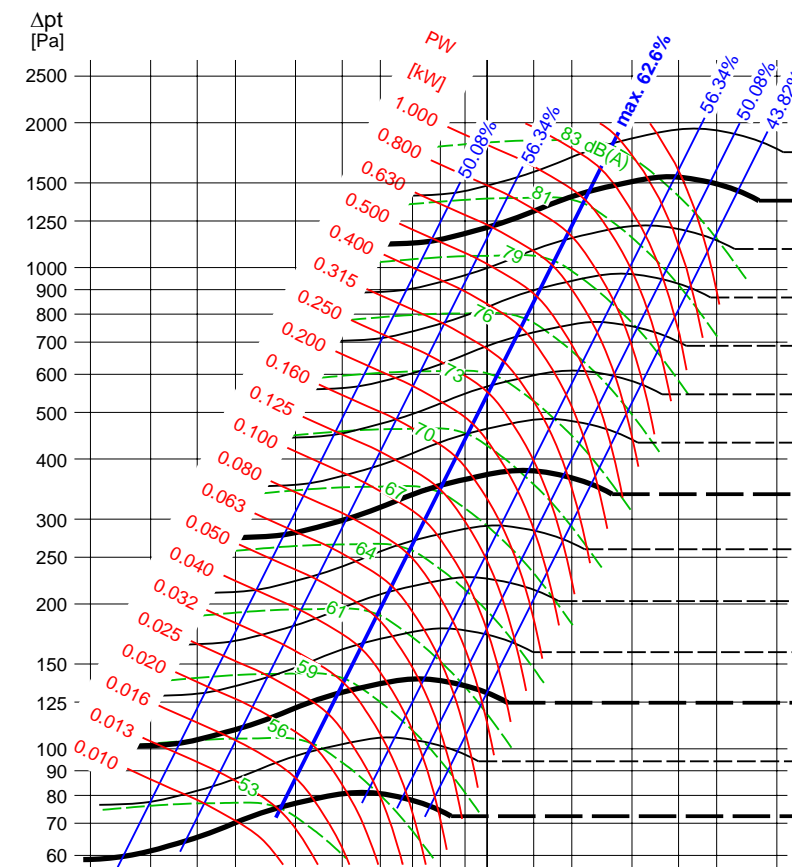
turbine de la gamme

Raddurchmesser $D = 180$ mm
diamètre de la turbine
Schaufelzahl $z = 40$
nombre des aubes
Massenträgheitsmoment $J = 0.0023$ kgm²
moment d'inertie de masse
Drehzahl max. $n = 3550$ min⁻¹
nombre de tours max

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	3	-
125	1	-
250	2	-
500	5	-
1000	5	-
2000	6	-
4000	10	-
8000	20	-

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)



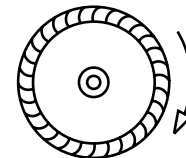
V [m³/h]	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000
V [m³/s]	0.04	0.06	0.07	0.08	0.11	0.14	0.17	0.19	0.22	0.25	0.28	0.35	0.42	0.56	0.69	0.83	1.11
pd [Pa]	1.1	1.9	3.0	4.3	7.7	12.0	17.2	23.4	30.6	38.7	47.8	74.7	107.6	191.3	299.0	430.5	765.3
c [m/s]	1.3	1.8	2.2	2.7	3.5	4.4	5.3	6.2	7.1	8.0	8.8	11.1	13.3	17.7	22.1	26.5	35.4

n	[min⁻¹]	u	[m/s]
3150	33.0	2800	29.3
2500	26.2	2500	26.2
2240	23.5	2240	23.5
2000	20.9	2000	20.9
1800	18.8	1800	18.8
1600	16.8	1600	16.8
1400	14.7	1400	14.7
1250	13.1	1250	13.1
1120	11.7	1120	11.7
1000	10.5	1000	10.5
900	9.4	900	9.4
800	8.4	800	8.4
710	7.4	710	7.4

TEM 200 (T)

Schaufeln vorwärtsgekrümmt
Aubes inclinées vers l'avant

Trommelläufer
turbine de la gamme



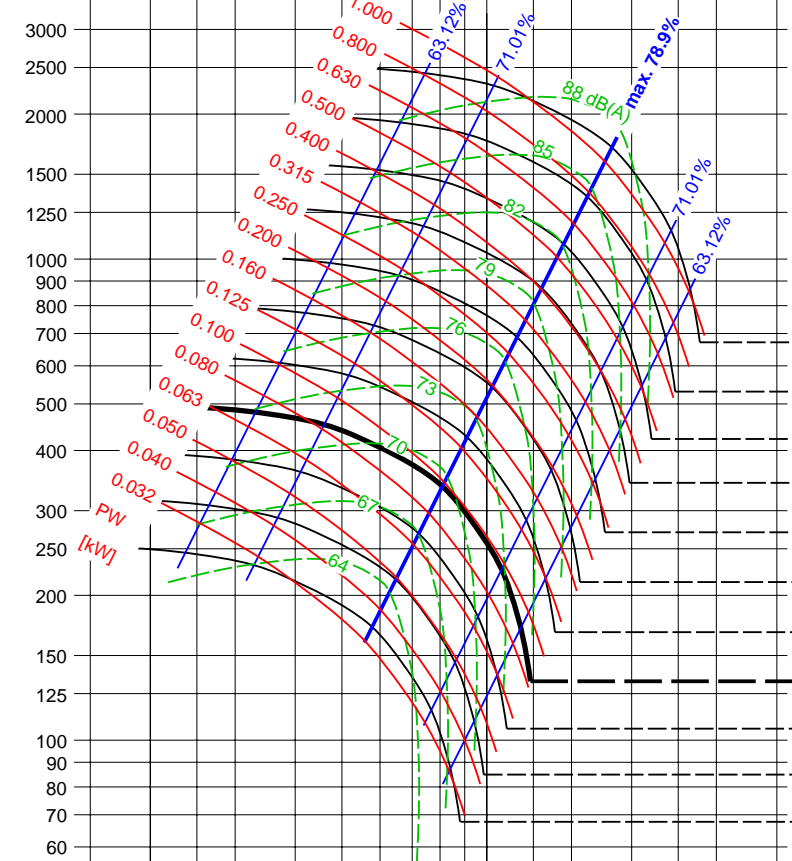
- Raddurchmesser $D = 200$ mm
diamètre de la turbine
- Schaufelzahl $z = 38$
nombre des aubes
- Massenträgheitsmoment $J = 0.0046$ kgm²
moment d'inertie de masse
- Drehzahl max. $n = 3150$ min⁻¹
nombre de tours max

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	3	7
125	1	6
250	2	2
500	5	1
1000	5	11
2000	6	17
4000	10	24
8000	20	27

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)

- V = Volumenstrom *volume du flux*
- c = Strömungsgeschwindigkeit *vitesse de circulation*
- n = Ventilatorzahl *nombre de tours*
- u = Umfangsgeschwindigkeit *vitesse périphérique*
- Δp_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}*
- ρ = Dichte $1,2$ kg/m³ *densité*

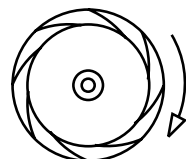


n	[min⁻¹]	u	[m/s]
6300	68.3	5000	54.2
5600	60.7	4500	48.8
5000	54.2	4000	43.4
4500	48.8	3500	38.5
4000	43.4	3150	34.1
3500	38.5	2800	30.3
3150	34.1	2500	27.1
2800	30.3	2240	24.3
2500	27.1	2000	21.7

REM 200 (R)

Schaufeln rückwärtsgekrümmt
Aubes inclinées vers l'arrière

Blattschaufeln
Aubes simples



- Raddurchmesser $D = 207$ mm
diamètre de la turbine
- Schaufelzahl $z = 8$
nombre des aubes
- Massenträgheitsmoment $J = 0.0110$ kgm² (Stahl) / $J = 0.0038$ kgm² (Alu)
moment d'inertie de masse
- Drehzahl max. $n = 6300$ min⁻¹
nombre de tours max

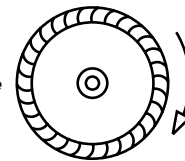


TEM 225

(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

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	3	7
125	1	6
250	2	2
500	5	1
1000	5	11
2000	6	17
4000	10	24
8000	20	27

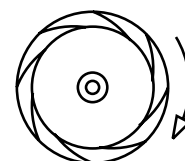
Der Gesamt-Schalldruckpegel L_{PA} ist der A-bewertete Gesamtdruckpegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.
 $L_{PA} = L_{WA} - 11 (\Delta L_P)$ (dB)

REM 225

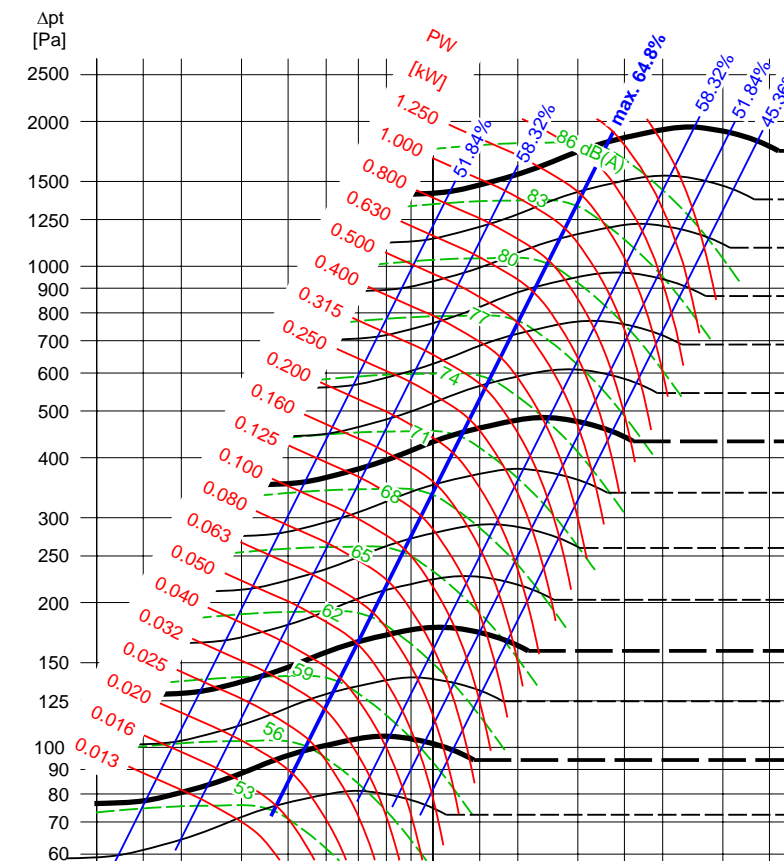
(R)

Schaufeln rückwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'arrière

Blattschaufeln
aubes simples

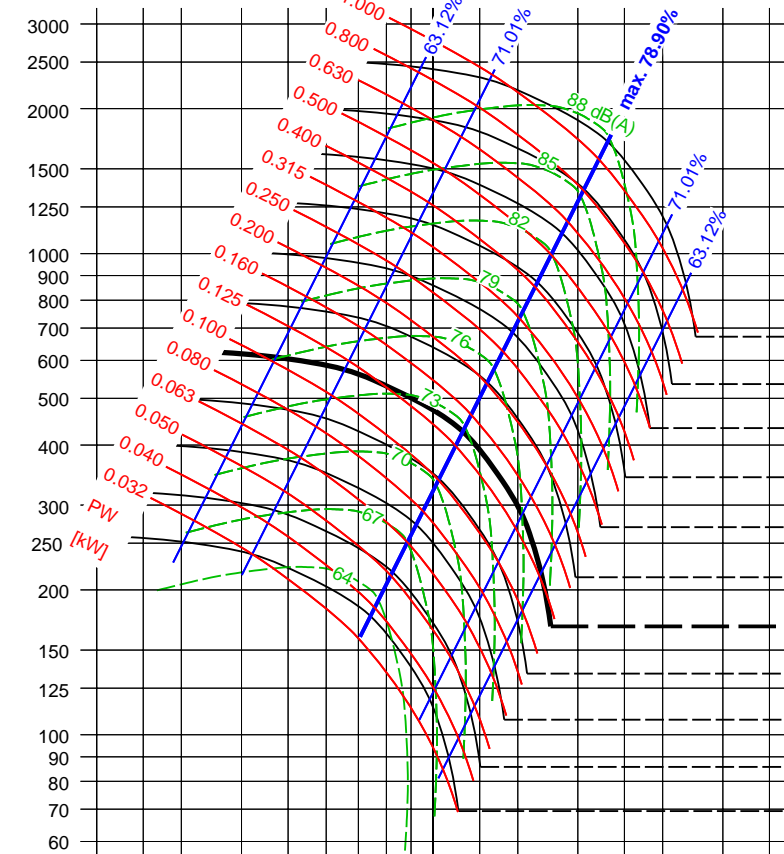


Raddurchmesser $D = 232 \text{ mm}$
diamètre de la turbine
Schaufelzahl $z = 8$
nombre des aubes
Massenträgheitsmoment $J = 0.0174 \text{ kgm}^2$ (Stahl)
moment d'inertie de masse $J = 0.0060 \text{ kgm}^2$ (Alu)
Drehzahl max. $n = 5600 \text{ min}^{-1}$
nombre de fours max

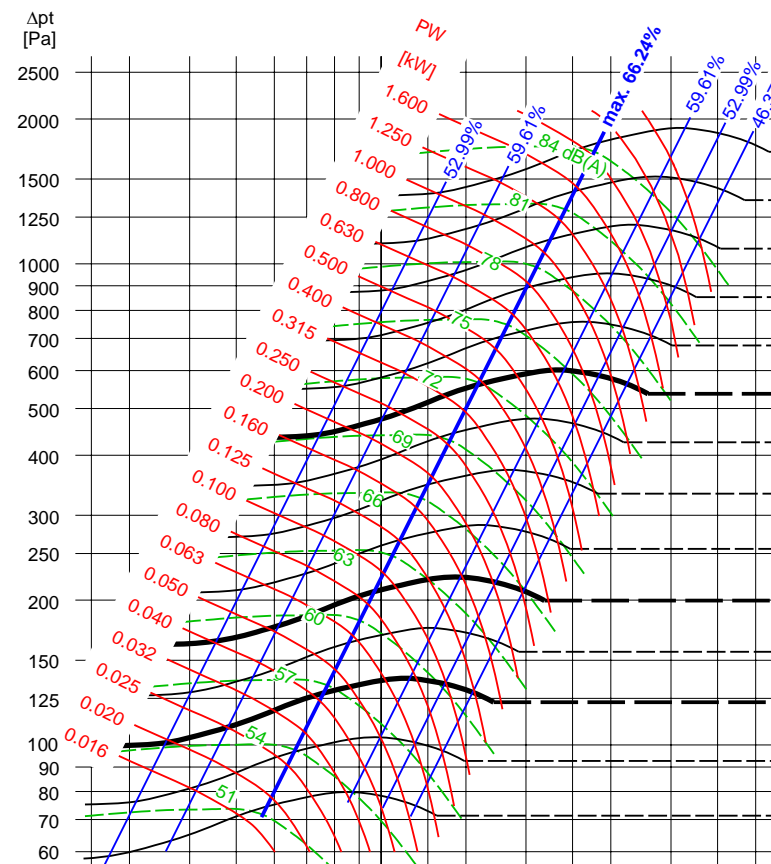


V [m³/h]	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000
V [m³/s]	0.06	0.07	0.08	0.11	0.14	0.17	0.19	0.22	0.25	0.28	0.35	0.42	0.56	0.69	0.83	1.11	1.39
pd [Pa]	1.2	1.9	2.7	4.8	7.5	10.8	14.6	19.1	24.2	29.9	46.7	67.2	119.4	186.6	268.8	477.8	746.5
c [m/s]	1.4	1.7	2.1	2.8	3.5	4.2	4.9	5.6	6.3	7.0	8.7	10.5	14.0	17.5	21.0	27.9	34.9

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 $1,2 \text{ kg/m}^3$
densité

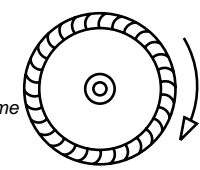


n [min⁻¹]	5600	5000	4500	4000	3500	3150	2800	2500	2240	2000	1800
u [m/s]	68.3	61.0	54.9	48.8	43.3	38.4	34.2	30.5	27.3	24.4	22.0



n [min ⁻¹]	u [m/s]
2500	32.7
2240	29.3
2000	26.2
1800	23.6
1600	20.9
1400	18.3
1250	16.4
1120	14.7
1000	13.1
900	11.8
800	10.5
710	9.3
630	8.2
560	7.3

TEM 250 (T)
Schaufeln vorwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'arrière



Trommelläufer
turbine de la gamme

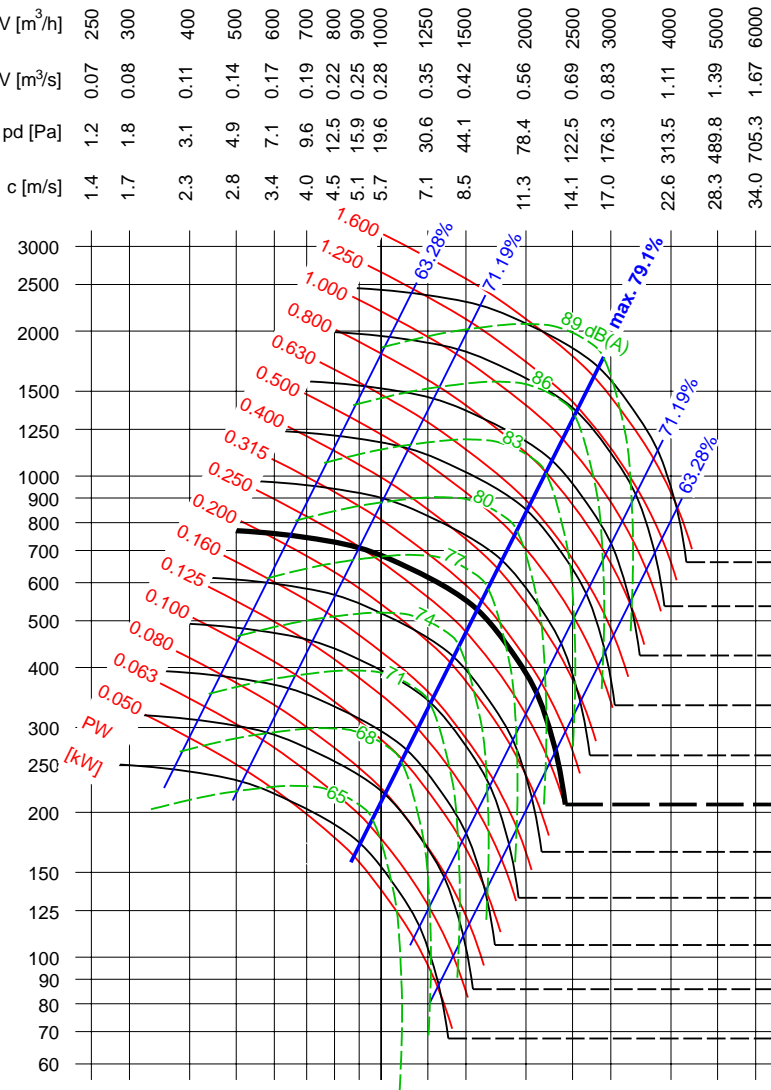
Raddurchmesser $D = 250 \text{ mm}$
diamètre de la turbine
Schaufelzahl $z = 38$
nombre des aubes
Massenträgheitsmoment $J = 0.0152 \text{ kgm}^2$
moment d'inertie de masse
Drehzahl max. $n = 2500 \text{ min}^{-1}$
nombre de fours max

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	3	7
125	1	6
250	2	2
500	5	1
1000	5	11
2000	6	17
4000	10	24
8000	20	27

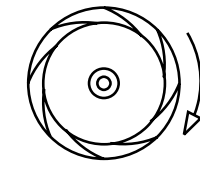
Der Gesamt-Schallleistungspegel L_{PA} ist der A-bewertete Gesamtdruckpegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.
 $L_{PA} = L_{WA} - 11 (\Delta L_P)$ (dB)

V = Volumenstrom
volume du flux
 c = Strömungsgeschwindigkeit
vitesse de circulation
 n = Ventilator-drehzahl
nombre de tours
 u = Umfangsgeschwindigkeit
vitesse périphérique
 Δp_t = Totaldruck-erhöhung
perte de charge totale
 p_d = dynamischer Druck
pression dynamique
 P_w = Antriebsleistung Ventilator
puissance absorbée
dB = Schalleistungspegel L_{WA}
puissance sonore L_{WA}
 ρ = Dichte $1,2 \text{ kg/m}^3$
densité



n [min ⁻¹]	u [m/s]
5000	67.8
4500	61.0
4000	54.2
3550	48.1
3150	42.7
2800	38.0
2500	33.9
2240	30.4
2000	27.1
1800	24.4
1600	21.7

REM 250 (R)
Schaufeln rückwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'arrière



Blattschaufeln
aubes simples

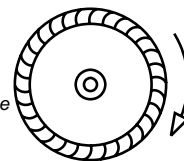
Raddurchmesser $D = 261 \text{ mm}$
diamètre de la turbine
Schaufelzahl $z = 8$
nombre des aubes
Massenträgheitsmoment
moment d'inertie de masse
Stahl $J = 0.0103 \text{ kgm}^2$
Alu $J = 0.0298 \text{ kgm}^2$
Drehzahl max. $n = 5000 \text{ min}^{-1}$
nombre de fours max



TEM 280 (T)

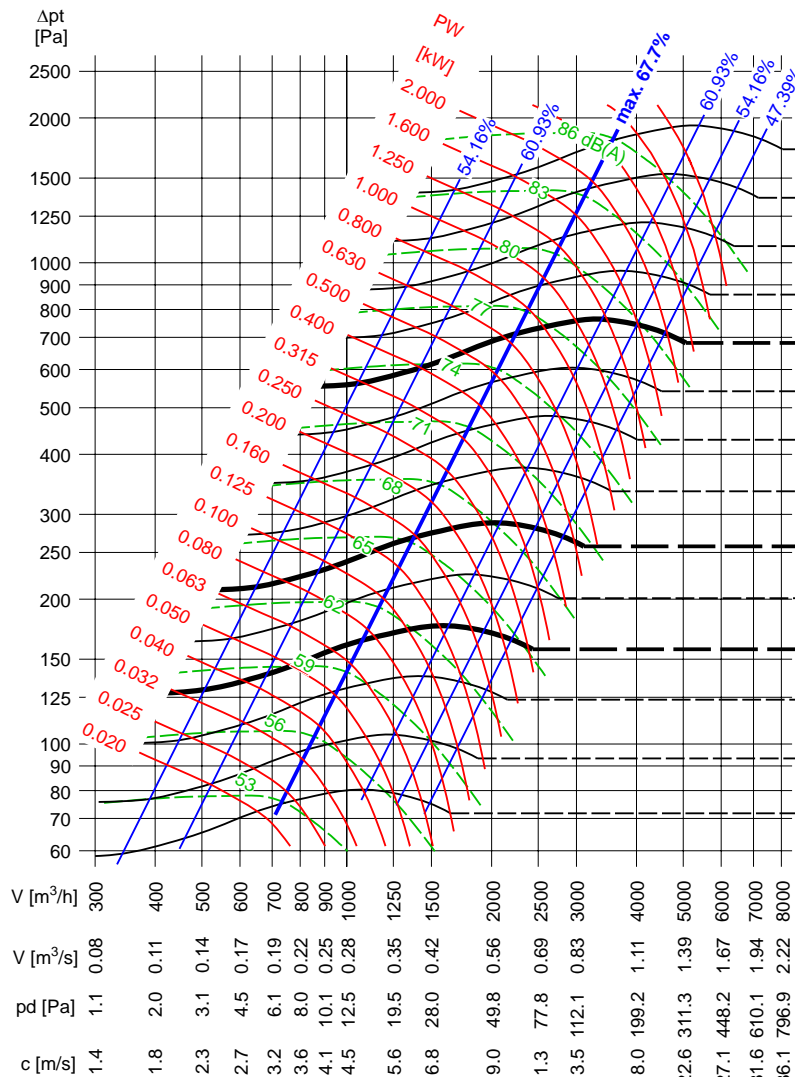
Schaufeln vorwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'arrière

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

n [min ⁻¹]	u [m/s]
2240	32.8
2000	29.3
1800	26.4
1600	23.5
1400	20.5
1250	18.3
1120	16.4
1000	14.7
900	13.2
800	11.7
710	10.4
630	9.2
560	8.2
500	7.3



V [m ³ /h]	300	400	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000
V [m ³ /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
pd [Pa]	1.1	2.0	3.1	4.5	6.1	8.0	10.1	12.5	19.5	28.0	49.8	77.8	112.1	199.2	311.3	448.2	610.1	796.9
c [m/s]	1.4	1.8	2.3	2.7	3.2	3.6	4.1	4.5	5.6	6.8	9.0	11.3	13.5	18.0	22.6	27.1	31.6	36.1

V = Volumenstrom
volume du flux
c = Strömungsgeschwindigkeit
vitesse de circulation
n = Ventilator-drehzahl
nombre de tours
u = Umfangsgeschwindigkeit
vitesse périphérique
 Δp_t = 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 $1,2 \text{ kg/m}^3$
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)

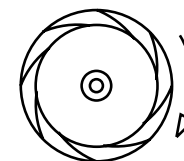
fm (Hz)	(T) $\Delta L_{W \text{ rel}}$ (dB)	(R) $\Delta L_{W \text{ rel}}$ (dB)
63	3	7
125	1	6
250	2	2
500	5	1
1000	5	11
2000	6	17
4000	10	24
8000	20	27

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)

REM 280 (R)

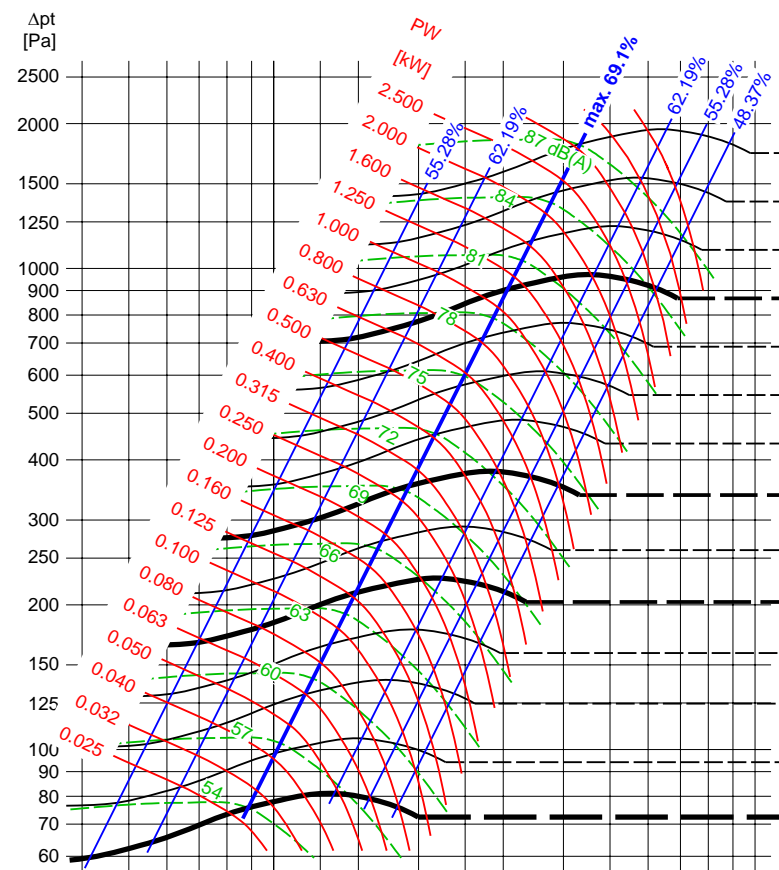
Schaufeln rückwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'avant

Blattschaufeln
aubes simples



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

n [min ⁻¹]	u [m/s]
4500	68.3
4000	60.7
3550	53.9
3150	47.8
2800	42.5
2500	38.0
2240	34.0
2000	30.4
1800	27.3
1600	24.3
1400	21.3

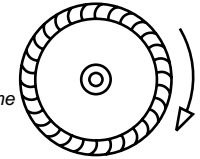


V [m³/h]	400	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
V [m³/s]	0.11	0.14	0.17	0.19	0.22	0.25	0.28	0.35	0.42	0.56	0.69	0.83	1.11	1.39	1.67	1.94	2.22	2.50	2.78
pd [Pa]	1.2	1.9	2.8	3.8	5.0	6.3	7.8	12.1	17.5	31.1	48.6	70.0	124.4	194.3	279.8	380.9	497.5	629.6	777.3
c [m/s]	1.4	1.8	2.1	2.5	2.9	3.2	3.6	4.5	5.3	7.1	8.9	10.7	14.3	17.8	21.4	25.0	28.5	32.1	35.6

n	2000	1800	1600	1400	1250	1120	1000	900	800	710	630	560	500	450
u [m/s]	33.0	29.7	26.4	23.1	20.6	18.5	16.5	14.8	13.2	11.7	10.4	9.2	8.2	7.4

TEM 315 (T)

Schaufeln vorwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'arrière



Trommelläufer
turbine de la gamme

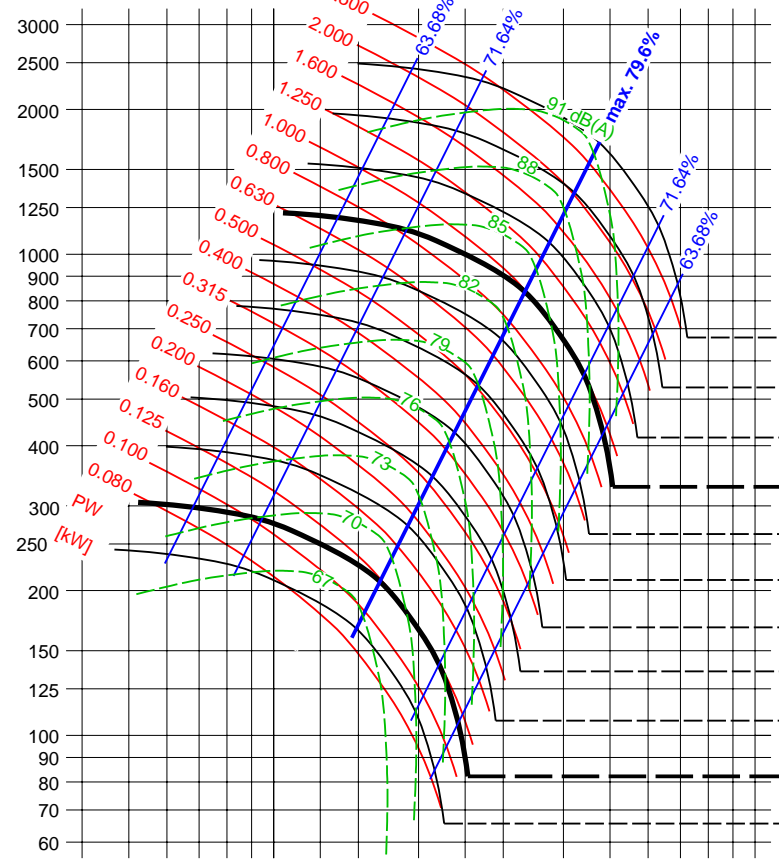
- Raddurchmesser $D = 315$ mm
diamètre de la turbine
- Schaufelzahl $z = 38$
nombre des aubes
- Massenträgheitsmoment $J = 0.0462$ kgm²
moment d'inertie de masse
- Drehzahl max. $n = 2000$ min⁻¹
nombre de fours max

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:
 $L_{w\text{okt}} = L_{WA} - \Delta L_{w\text{rel}}$ (dB)

f_m (Hz)	(T) $\Delta L_{w\text{rel}}$ (dB)	(R) $\Delta L_{w\text{rel}}$ (dB)
63	3	7
125	1	6
250	2	2
500	5	1
1000	5	11
2000	6	17
4000	10	24
8000	20	27

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)

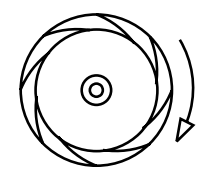
- V = Volumenstrom
volume du flux
- c = Strömungsgeschwindigkeit
vitesse de circulation
- n = Ventilator Drehzahl
nombre de tours
- u = Umfangsgeschwindigkeit
vitesse périphérique
- Δp_t = Totaldruckerhöhung
perte de charge totale
- pd = dynamischer Druck
pression dynamique
- P_w = Antriebsleistung Ventilator
puissance absorbée
- dB = Schalleistungspegel L_{WA}
puissance sonore L_{WA}
- ρ = Dichte $1,2$ kg/m³
densité



n	4000	3550	3150	2800	2500	2240	2000	1800	1600	1400	1250
u [m/s]	68.3	60.6	53.8	47.8	42.7	38.2	34.1	30.7	27.3	23.9	21.3

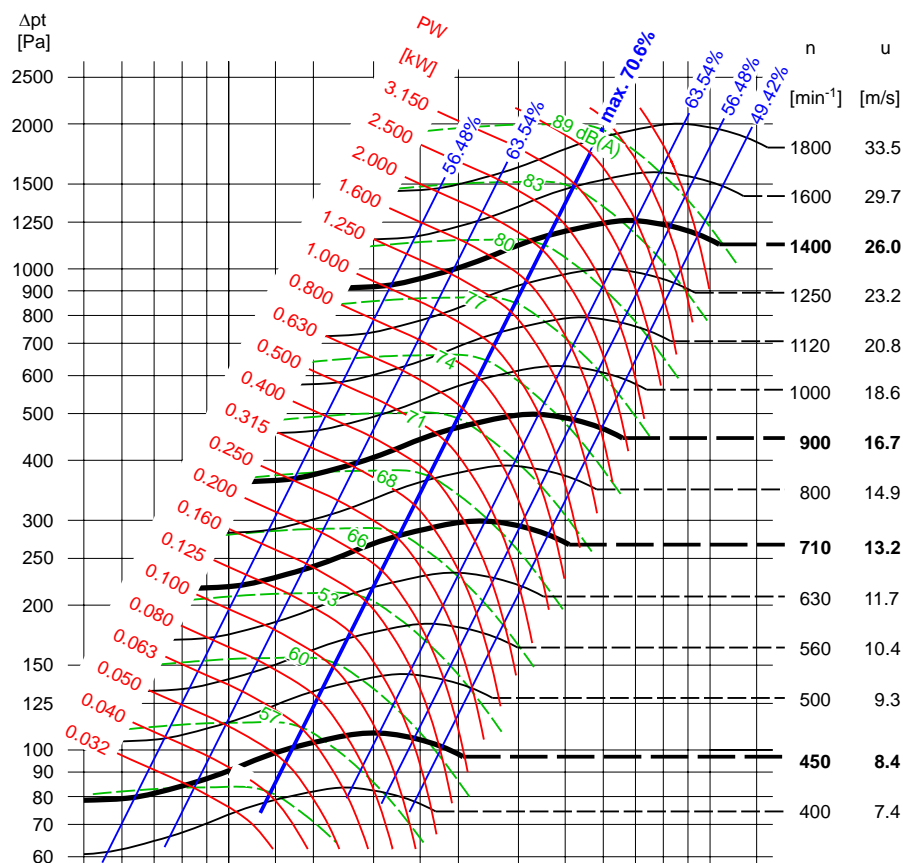
REM 315 (R)

Schaufeln rückwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'arrière



Blattschaufeln
aubes simples

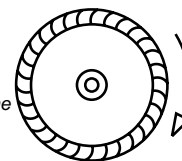
- Raddurchmesser $D = 330$ mm
diamètre de la turbine
- Schaufelzahl $z = 8$
nombre des aubes
- Massenträgheitsmoment $J = 0.1011$ kgm² (Stahl)
moment d'inertie de masse
- Drehzahl max. $n = 4000$ min⁻¹
nombre de fours max



TEM 355

(T)

Schaufeln vorwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'arrière



Trommelläufer
turbine de la gamme

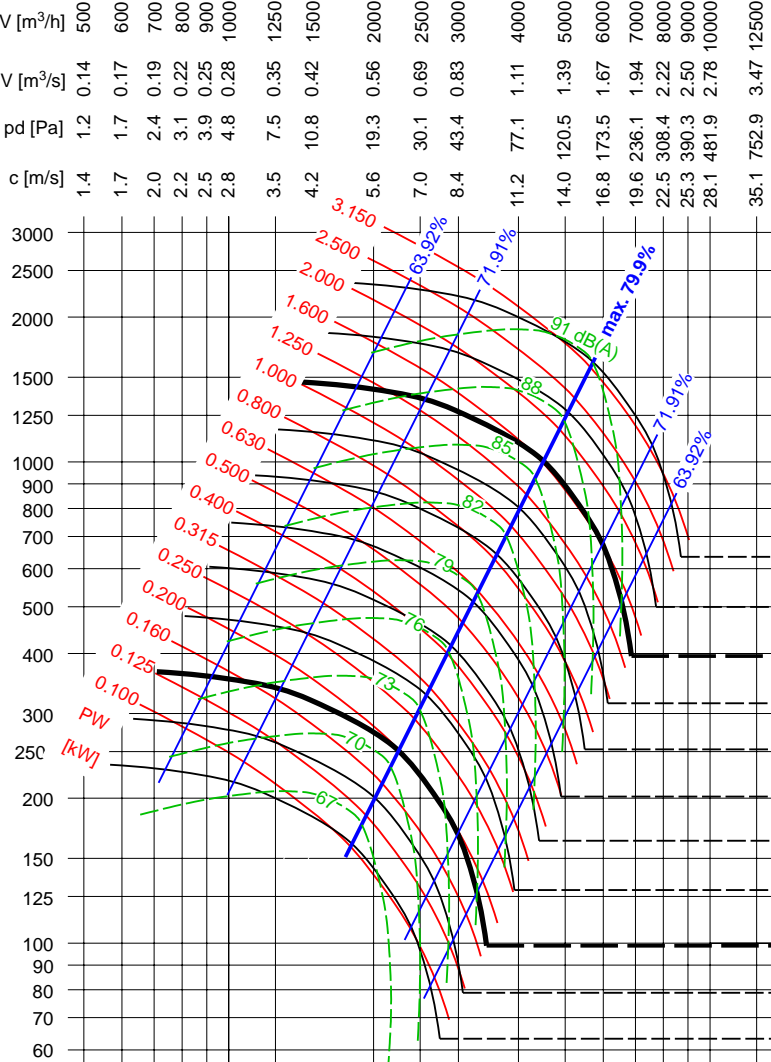
Raddurchmesser $D = 355 \text{ mm}$
diamètre de la turbine
Schaufelzahl $z = 42$
nombre des aubes
Massenträgheitsmoment $J = 0.0651 \text{ kgm}^2$
moment d'inertie de masse
Drehzahl max. $n = 1800 \text{ min}^{-1}$
nombre de fours max

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	3	7
125	1	6
250	2	2
500	5	1
1000	5	11
2000	6	17
4000	10	24
8000	20	27

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)

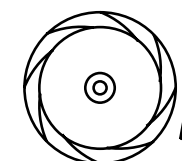
- V = Volumenstrom
volume du flux
- c = Strömungsgeschwindigkeit
vitesse de circulation
- n = Ventilator-drehzahl
nombre de tours
- u = Umfangsgeschwindigkeit
vitesse périphérique
- Δpt = Totaldruckerhöhung
perte de charge totale
- pd = dynamischer Druck
pression dynamique
- Pw = Antriebsleistung Ventilator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



REM 355

(R)

Schaufeln rückwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'arrière



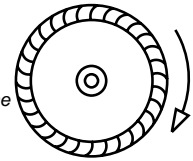
Blattschaufeln
aubes simples

Raddurchmesser $D = 371 \text{ mm}$
diamètre de la turbine
Schaufelzahl $z = 8$
nombre des aubes
Massenträgheitsmoment $J = 0.1619 \text{ kgm}^2$ (Stahl)
moment d'inertie de masse $J = 0.0558 \text{ kgm}^2$ (Alu)
Drehzahl max. $n = 3550 \text{ min}^{-1}$
nombre de fours max



TEM 400 (T)

Schaufeln vorwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'arrière



Trommelläufer
turbine de la gamme

Raddurchmesser $D = 400 \text{ mm}$
diamètre de la turbine
Schaufelzahl $z = 38$
nombre des aubes
Massenträgheitsmoment $J = 0.0138 \text{ kgm}^2$
moment d'inertie de masse
Drehzahl max. $n = 1600 \text{ min}^{-1}$
nombre de fours max

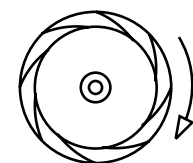
Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf den Einbau des Ventilators mit saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen. In den Leistungsdiagrammen sind die Kennlinien für die Gesamt-Schalleistung L_{wA} in dB eingetragen, welche sich in den am Ventilator saug- und druckseitig angeschlossenen 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	3	7
125	1	6
250	2	2
500	5	1
1000	5	11
2000	6	17
4000	10	24
8000	20	27

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)

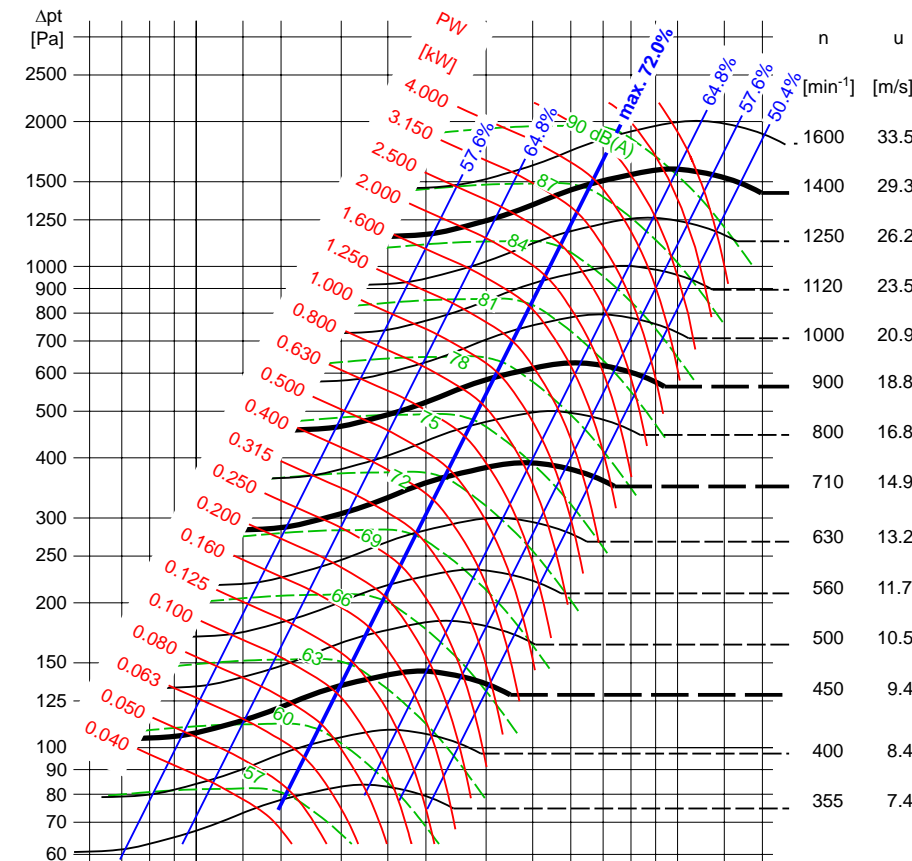
REM 400 (R)

Schaufeln rückwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'avant



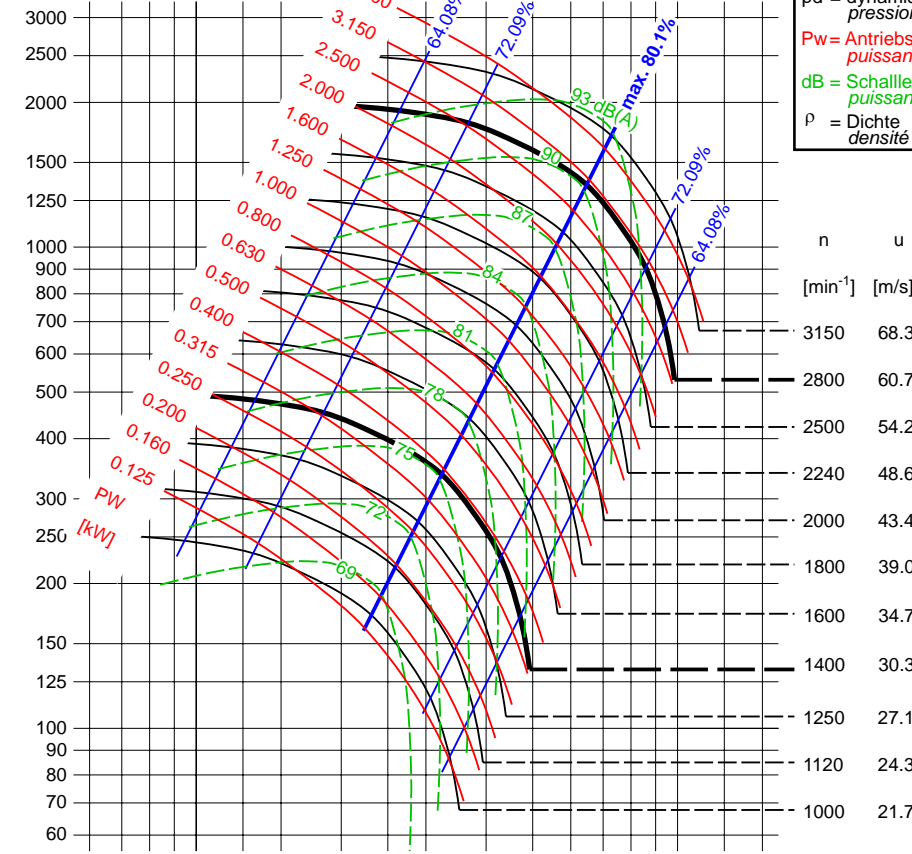
Blattschaufeln
aubes simples

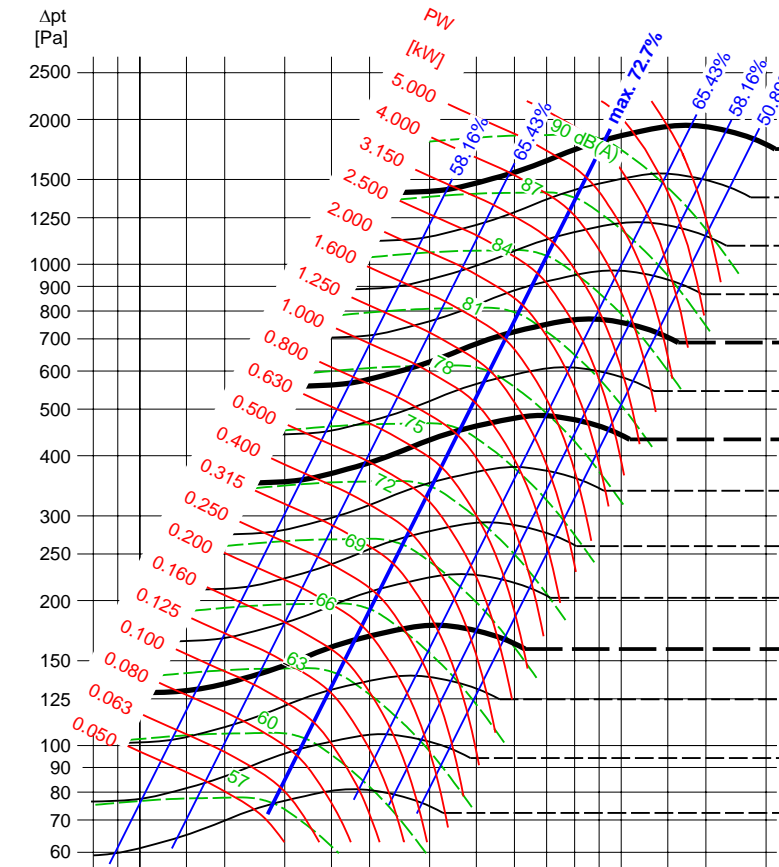
Raddurchmesser $D = 418 \text{ mm}$
diamètre de la turbine
Schaufelzahl $z = 8$
nombre des aubes
Massenträgheitsmoment $J = 0.5590 \text{ kgm}^2$
moment d'inertie de masse
Drehzahl max. $n = 3150 \text{ min}^{-1}$
Alu $J = 0.1923 \text{ kgm}^2$
nombre de fours max



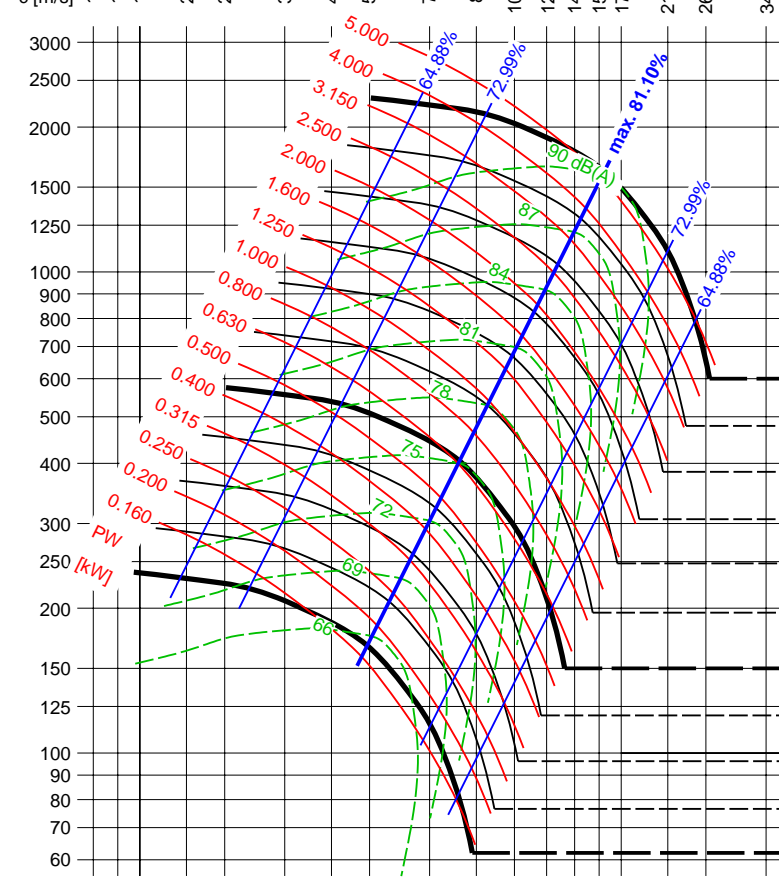
V [m³/h]	600	700	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12500	15000
V [m³/s]	0.17	0.19	0.22	0.25	0.28	0.35	0.42	0.56	0.69	0.83	1.11	1.39	1.67	1.94	2.22	2.50	2.78	3.47	4.17
pd [Pa]	1.1	1.5	1.9	2.4	3.0	4.7	6.7	12.0	18.7	26.9	47.8	74.7	107.6	146.5	191.3	242.2	299.0	467.1	672.6
c [m/s]	1.3	1.5	1.8	2.0	2.2	2.8	3.3	4.4	5.5	6.6	8.8	11.1	13.3	15.5	17.7	19.9	22.1	27.6	33.2

V = Volumenstrom
volume du flux
c = Strömungsgeschwindigkeit
vitesse de circulation
n = Ventilatorrehzahl
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 $1,2 \text{ kg/m}^3$
densité





V [m³/h]	800	900	1000	1250	1500	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12500	15000	20000
V [m³/s]	0.22	0.25	0.28	0.35	0.42	0.56	0.83	1.11	1.39	1.67	1.94	2.22	2.50	2.78	3.47	4.17	5.56
pd [Pa]	1.2	1.5	1.9	2.9	4.2	7.5	11.7	16.8	29.9	46.7	67.2	91.5	119.4	151.2	291.6	419.9	746.5
c [m/s]	1.4	1.6	1.7	2.2	2.6	3.5	4.4	5.2	7.0	8.7	10.5	12.2	14.0	15.7	21.8	26.2	34.9

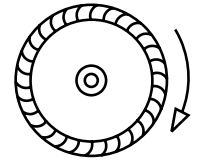


V [m³/h]	800	900	1000	1250	1500	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12500	15000	20000
V [m³/s]	0.22	0.25	0.28	0.35	0.42	0.56	0.83	1.11	1.39	1.67	1.94	2.22	2.50	2.78	3.47	4.17	5.56
pd [Pa]	1.2	1.5	1.9	2.9	4.2	7.5	11.7	16.8	29.9	46.7	67.2	91.5	119.4	151.2	291.6	419.9	746.5
c [m/s]	1.4	1.6	1.7	2.2	2.6	3.5	4.4	5.2	7.0	8.7	10.5	12.2	14.0	15.7	21.8	26.2	34.9

TEM 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

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:
 $L_{W \text{ okt}} = L_{WA} - \Delta L_{W \text{ rel}}$ (dB)

fm (Hz)	(T) $\Delta L_{W \text{ rel}}$ (dB)	(R) $\Delta L_{W \text{ rel}}$ (dB)
63	3	5
125	1	3
250	2	4
500	5	2
1000	5	10
2000	6	18
4000	10	25
8000	20	29

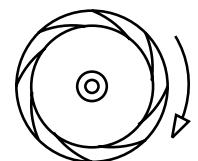
Der Gesamt-Schallleistungspegel L_{PA} ist der A-bewertete Gesamtdruckpegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.
 $L_{PA} = L_{WA} - 11 (\Delta L_P)$ (dB)

- V = Volumenstrom
volumé 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 $1,2 \text{ kg/m}^3$
densité

REM 450 (R)

Schaufeln rückwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'arrière

Profilschaufeln
aubes profilées



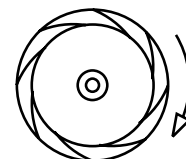
Raddurchmesser $D = 469 \text{ mm}$
 diamètre de la turbine
 Schaufelzahl $z = 8$
 nombre des aubes
 Massenträgheitsmoment $J = 0.3892 \text{ kgm}^2$ (Stahl)
 moment d'inertie de masse $J = 0.1339 \text{ kgm}^2$ (Alu)
 Drehzahl max. $n = 2800 \text{ min}^{-1}$
 nombre de fours max



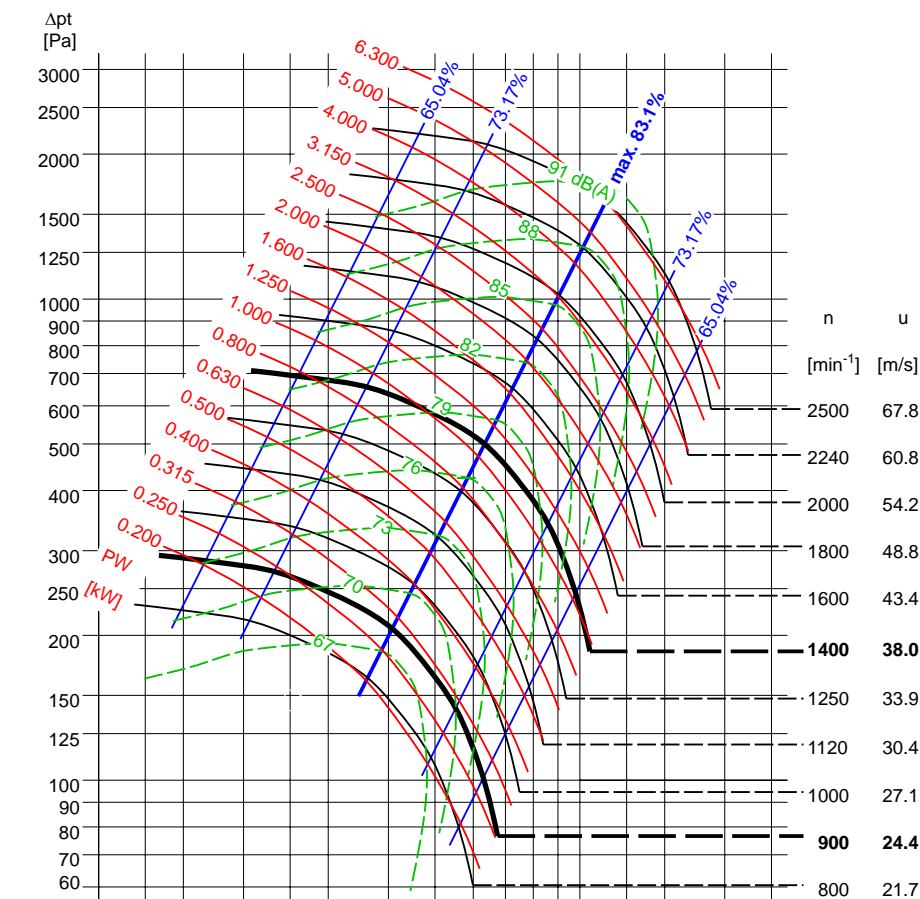
REM 500 (R)

Schaufeln rückwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'arrière

Profilschaufeln
aubes profilées



Raddurchmesser $D = 520 \text{ mm}$
diamètre de la turbine
Schaufelzahl $z = 8$
nombre des aubes
Massenträgheitsmoment $J = 0.5815 \text{ kgm}^2$
moment d'inertie de masse $J = 0.2000 \text{ kgm}^2$
Drehzahl max. $n = 2500 \text{ min}^{-1}$
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]	1.2	1.9	2.8	4.9	7.7	11.0	19.6	30.6	44.1	60.0	78.4	99.2	122.5	191.3	275.5	489.8	765.6
c [m/s]	1.4	1.8	2.1	2.8	3.5	4.2	5.7	7.1	8.5	9.9	11.3	12.7	14.1	17.7	21.2	28.3	35.4

V = Volumenstrom
volume du flux
c = Strömungsgeschwindigkeit
vitesse de circulation
n = Ventilatorzahl
nombre de tours
u = Umfangsgeschwindigkeit
vitesse périphérique
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
perte de charge totale
pd = dynamischer Druck
pression dynamique
Pw = Antriebsleistung Ventilator
puissance absorbée
dB = Schallleistungspegel L_{WA}
puissance sonore L_{WA}
 ρ = 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-Schallleistung L_{WA} in dB eingetragen, welche sich in den am Ventilator saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen fortpflanzt. Der relative Schallleistungspegel 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	-	5
125	-	3
250	-	4
500	-	2
1000	-	10
2000	-	18
4000	-	25
8000	-	29

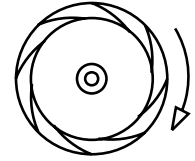
Der Gesamt-Schallleistungspegel L_{PA} ist der A-bewertete Gesamtdruckpegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.
 $L_{PA} = L_{WA} - 11 (\Delta L_P)$ (dB)



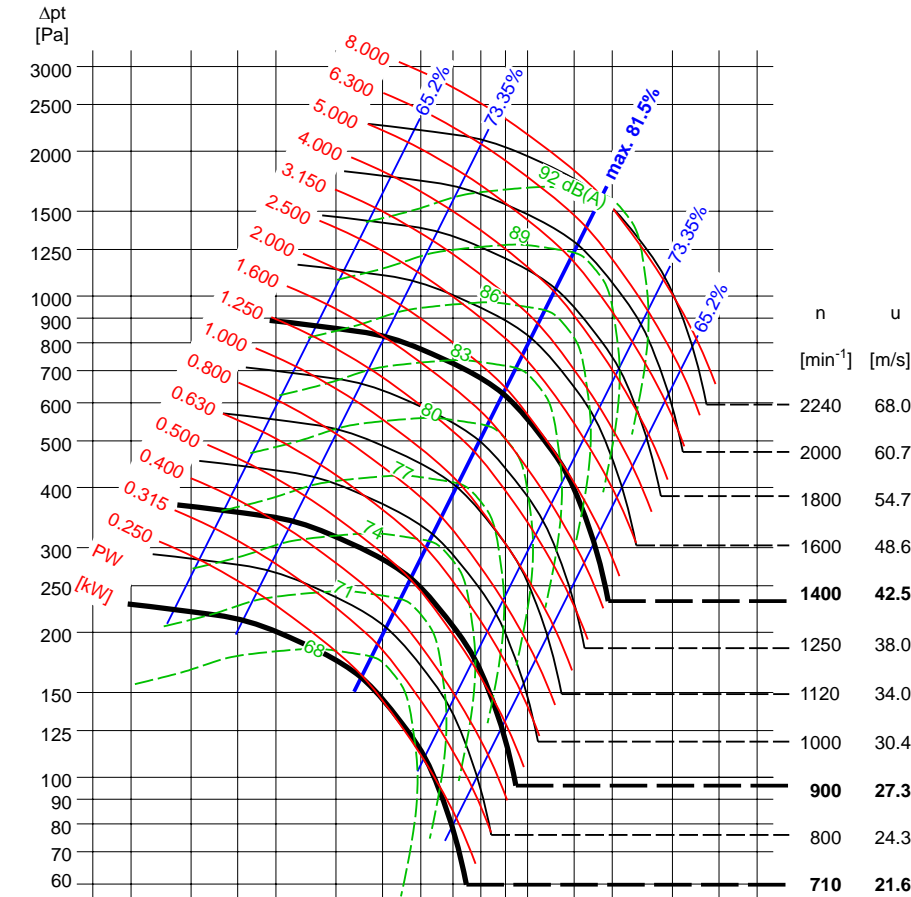
REM 560 (R)

Schaufeln rückwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'arrière

Profilschaufeln
aubes profilées



Raddurchmesser
diamètre de la turbine D = 585 mm
Schaufelzahl
nombre des aubes z = 8
Massenträgheitsmoment
moment d'inertie de masse Stahl J = 1.0422 kgm²
Alu J = 0.3585 kgm²
Drehzahl max.
nombre de tours max n = 2240 min⁻¹



V [m ³ /h]	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12500	15000	20000	25000	30000
V [m ³ /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]	1.2	1.8	3.1	4.9	7.0	12.5	19.5	28.0	38.1	49.8	63.0	77.8	121.6	175.1	311.3	486.4	700.4
c [m/s]	1.4	1.7	2.3	2.8	3.4	4.5	5.6	6.8	7.9	9.0	10.2	11.3	14.1	16.9	22.6	28.2	33.8

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/m³
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 okt} = L_{WA} - ΔL_{w rel} (dB)

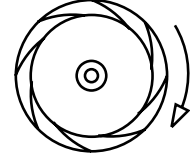
fm (Hz)	(T) ΔL _{w rel} (dB)	(R) ΔL _{w rel} (dB)
63	-	5
125	-	3
250	-	4
500	-	2
1000	-	10
2000	-	18
4000	-	25
8000	-	29

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 (ΔL_P) (dB)



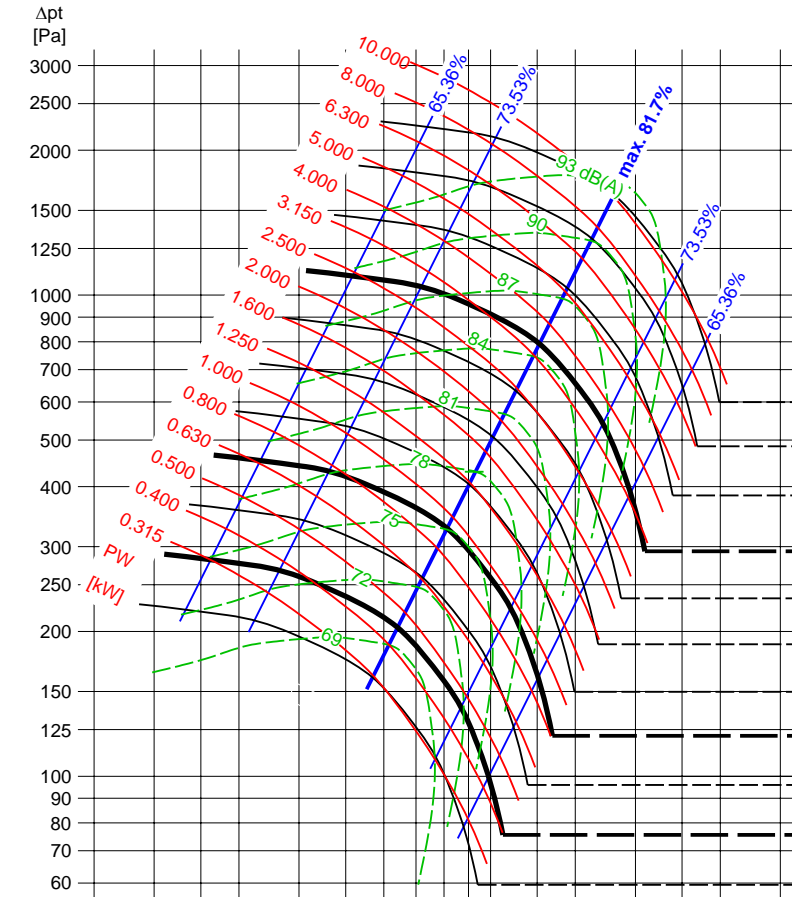
REM 630 (R)

Schaufeln rückwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'arrière



Profilschaufeln
aubes profilées

Raddurchmesser $D = 655 \text{ mm}$
diamètre de la turbine
Schaufelzahl $z = 8$
nombre des aubes
Massenträgheitsmoment $J = 1.6252 \text{ kgm}^2$
moment d'inertie de masse $J = 0.5590 \text{ kgm}^2$
Drehzahl max. $n = 2000 \text{ min}^{-1}$
nombre de tours max



n	u
[min ⁻¹]	[m/s]
2000	68.3
1800	61.4
1600	54.6
1400	47.8
1250	42.7
1120	38.2
1000	34.1
900	30.7
800	27.3
710	24.2
630	21.5

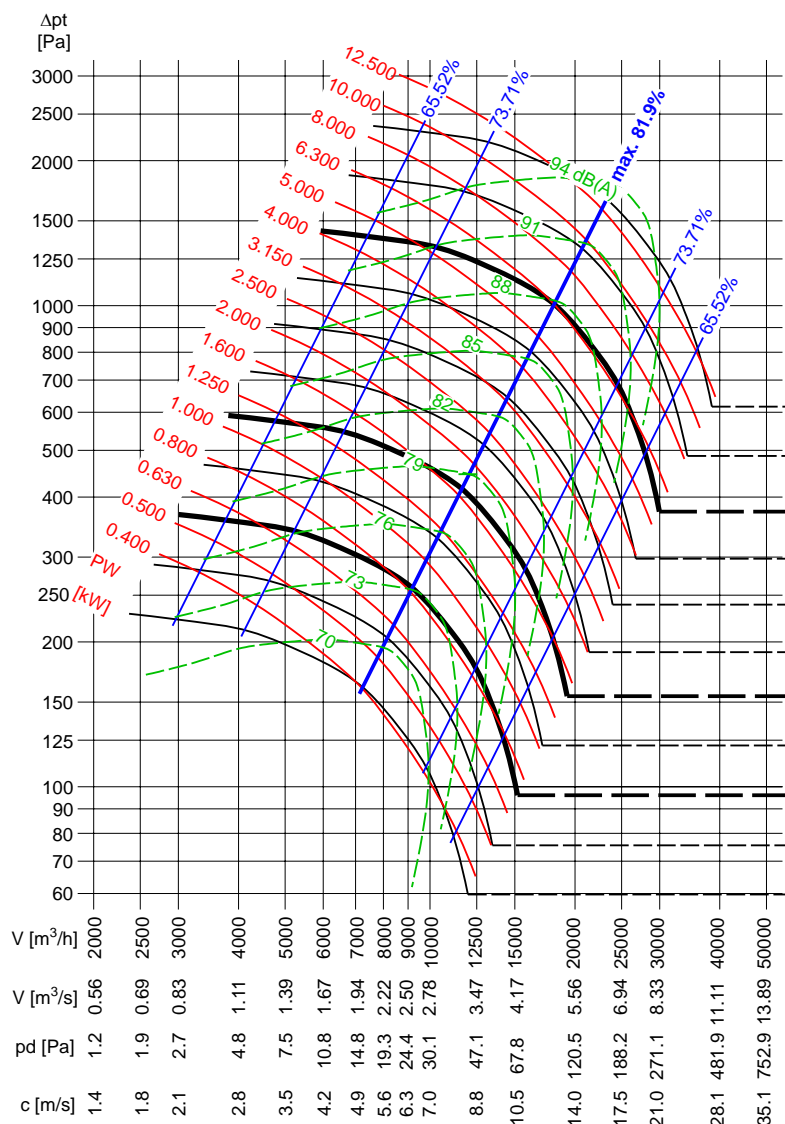
V [m ³ /h]	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12500	15000	20000	25000	30000	40000
V [m ³ /s]	0.42	0.56	0.69	0.83	1.11	1.39	1.67	1.94	2.22	2.50	2.78	3.47	4.17	5.56	6.94	8.33	11.11
pd [Pa]	1.1	1.9	3.0	4.4	7.8	12.1	17.5	23.8	31.1	39.4	48.6	75.9	109.3	194.3	303.6	437.2	777.3
c [m/s]	1.3	1.8	2.2	2.7	3.6	4.5	5.3	6.2	7.1	8.0	8.9	11.1	13.4	17.8	22.3	26.7	35.6

V = Volumenstrom
volume du flux
 c = Strömungsgeschwindigkeit
vitesse de circulation
 n = Ventilatorzahl
nombre de tours
 u = Umfangsgeschwindigkeit
vitesse périphérique
 Δp_{pt} = Totaldruckerhöhung
perte de charge totale
 pd = dynamischer Druck
pression dynamique
 P_w = Antriebsleistung Ventilator
puissance absorbée
 dB = Schalleistungspegel L_{WA}
puissance sonore L_{WA}
 ρ = 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	-	5
125	-	3
250	-	4
500	-	2
1000	-	10
2000	-	18
4000	-	25
8000	-	29

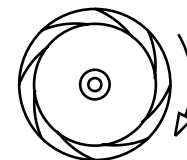
Der Gesamt-Schallleistungspegel L_{PA} ist der A-bewertete Gesamtdruckpegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.
 $L_{PA} = L_{WA} - 11 (\Delta L_P)$ (dB)



REM 710 (R)

Schaufeln rückwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'arrière

Profilschaufeln
aubes profilées



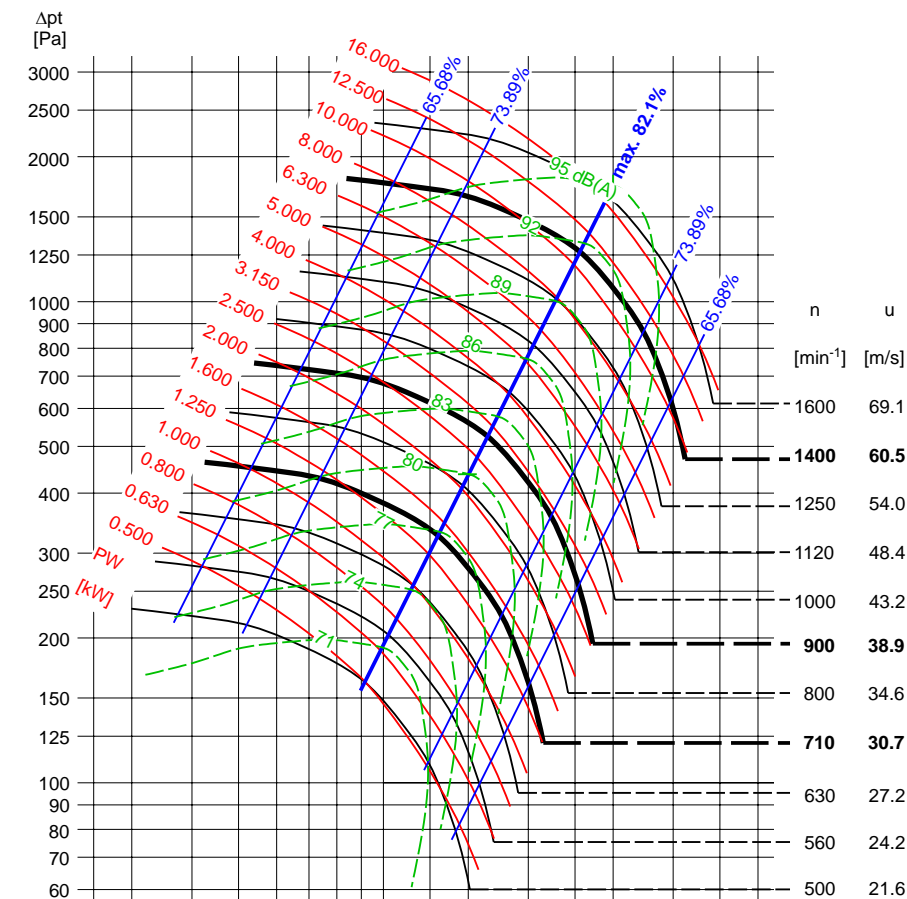
Raddurchmesser $D = 736$ mm
diamètre de la turbine
Schaufelzahl $z = 8$
nombre des aubes
Massenträgheitsmoment $J = 2.9074$ kgm²
moment d'inertie de masse
Drehzahl max. $n = 1800$ min⁻¹
nombre de tours max

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)

- V = Volumenstrom
volume du flux
- c = Strömungsgeschwindigkeit
vitesse de circulation
- n = Ventilatorzahl
nombre de tours
- u = Umfangsgeschwindigkeit
vitesse périphérique
- Δp_t = 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/m³
densité

fm (Hz)	(T) $\Delta L_{W\text{ rel}}$ (dB)	(R) $\Delta L_{W\text{ rel}}$ (dB)
63	-	5
125	-	3
250	-	4
500	-	2
1000	-	10
2000	-	18
4000	-	25
8000	-	29

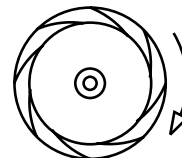
Der Gesamt-Schallleistungspegel L_{PA} ist der A-bewertete Gesamtdruckpegel, gemessen in einem Abstand von 1 m vom Radialventilator im akustischen freien Feld.
 $L_{PA} = L_{WA} - 11 (\Delta L_P)$ (dB)



REM 800 (R)

Schaufeln rückwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'arrière

Profilschaufeln
aubes profilées



Raddurchmesser
diamètre de la turbine D = 826 mm
Schaufelzahl
nombre des aubes z = 8
Massenträgheitsmoment
moment d'inertie de masse Stahl J = 5.1507 kgm²
Alu J = 1.7716 kgm²
Drehzahl max.
nombre de fours max n = 1600 min⁻¹

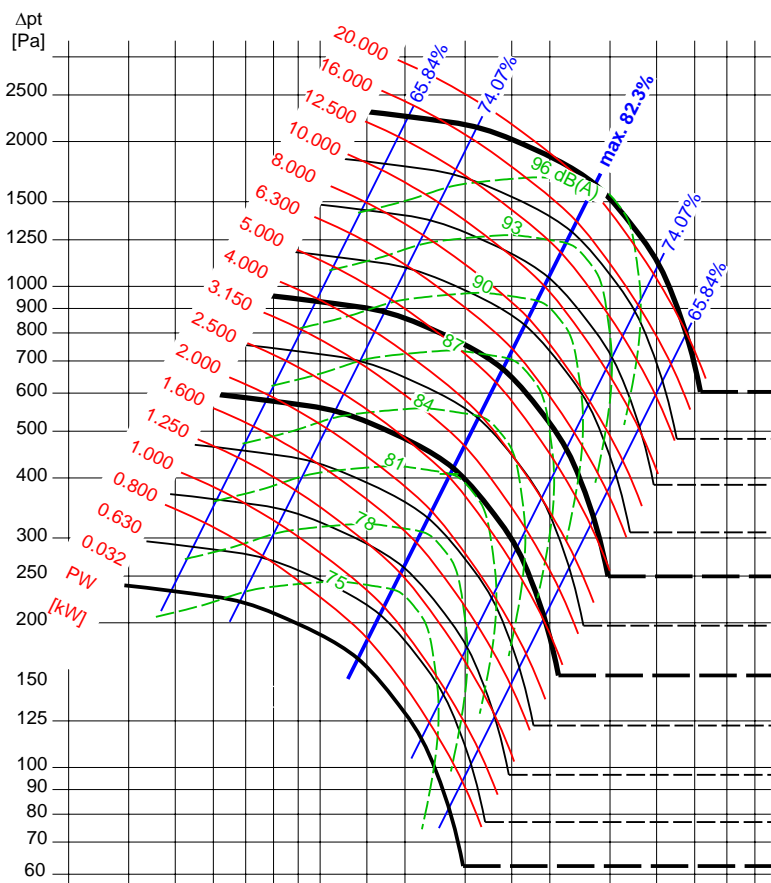
V [m ³ /h]	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12500	15000	20000	30000	40000	50000	60000
V [m ³ /s]	0.69	0.83	1.11	1.39	1.67	1.94	2.22	2.50	2.78	3.47	4.17	5.56	8.33	11.11	13.89	16.67
pd [Pa]	1.2	1.7	3.0	4.7	6.7	9.2	12.0	15.1	18.7	29.2	42.0	74.7	116.8	168.2	299.0	467.1
c [m/s]	1.4	1.7	2.2	2.8	3.3	3.9	4.4	5.0	5.5	6.9	8.3	11.1	13.8	16.6	22.1	27.6

V = Volumenstrom
volume du flux
c = Strömungsgeschwindigkeit
vitesse de circulation
n = Ventilatorzahl
nombre de tours
u = Umfangsgeschwindigkeit
vitesse périphérique
Δpt = Totaldruckerhöhung
perte de charge totale
pd = dynamischer Druck
pression dynamique
Pw = Antriebsleistung Ventilator
puissance absorbée
dB = Schallleistungspegel L_{WA}
puissance sonore L_{WA}
ρ = Dichte 1,2 kg/m³
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-Schallleistung L_{WA} in dB eingetragen, welche sich in den am Ventilator saug- und druckseitig angeschlossenen Lüftungskanälen fortpflanzen. Der relative Schallleistungspegel wird wie folgt ermittelt:
L_{w okt} = L_{WA} - ΔL_{w rel} (dB)

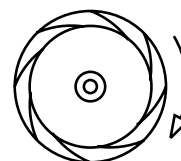
fm (Hz)	(T) ΔL _{w rel} (dB)	(R) ΔL _{w rel} (dB)
63	-	5
125	-	3
250	-	4
500	-	2
1000	-	10
2000	-	18
4000	-	25
8000	-	29

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 (ΔL_P) (dB)



REM 900 (R)

Schaufeln rückwärtsgekrümmt
 aubes inclinées vers l'arrière



Profilschaufeln
 aubes profilées

n [min⁻¹]
 u [m/s]

1400 67.8 Raddurchmesser
 diamètre de la turbine
 1250 60.5 Schaufelzahl
 nombre des aubes
 1120 54.2 Massenträgheitsmoment
 moment d'inertie de masse
 1000 48.4 Drehzahl max.
 nombre de fours max

D = 926 mm
 z = 8
 Stahl J = 8.9696 kgm²
 Alu J = 3.0851 kgm²
 n = 1400 min⁻¹

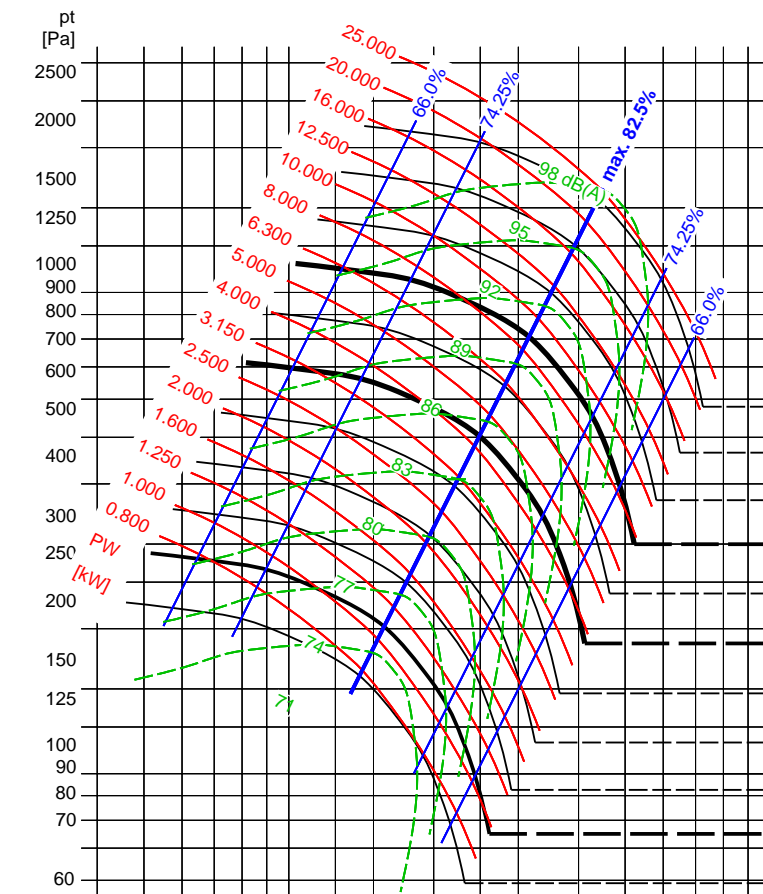
V [m ³ /h]	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12500	15000	20000	25000	30000	40000	50000	60000	70000	80000
V [m ³ /s]	0.83	1.11	1.39	1.67	1.94	2.22	2.50	2.78	3.47	4.17	5.56	6.94	8.33	11.11	13.89	16.67	19.44	22.22
pd [Pa]	1.0	1.9	2.9	4.2	5.7	7.5	9.4	11.7	18.2	26.2	46.7	72.9	105.0	186.6	291.6	419.9	571.6	746.5
c [m/s]	1.3	1.7	2.2	2.6	3.1	3.5	3.9	4.4	5.5	6.5	8.7	10.9	13.1	17.5	21.8	26.2	30.6	34.9

V = Volumenstrom
 volume du flux
 c = Strömungsgeschwindigkeit
 vitesse de circulation
 n = Ventilatorzahl
 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/m³
 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 okt} = L_{WA} - ΔL_{w rel} (dB)

fm (Hz)	(T) ΔL _{w rel} (dB)	(R) ΔL _{w rel} (dB)
63	-	5
125	-	3
250	-	4
500	-	2
1000	-	10
2000	-	18
4000	-	25
8000	-	29

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 (ΔL_P) (dB)



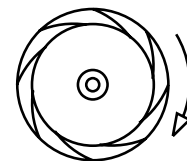
V [m³/h]	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12500	15000	20000	25000	30000	40000	50000	60000	70000	80000	90000
V [m³/s]	1.11	1.39	1.67	1.94	2.22	2.50	2.78	3.47	4.17	5.56	6.94	8.33	11.11	13.89	16.67	19.44	22.22	25.00
pd [Pa]	1.2	1.9	2.8	3.8	4.9	6.2	7.7	12.0	17.2	30.6	47.8	68.9	122.5	191.3	275.5	375.0	489.8	619.9
c [m/s]	1.4	1.8	2.1	2.5	2.8	3.2	3.5	4.4	5.3	7.1	8.8	10.6	14.1	17.7	21.2	24.8	28.3	31.8

V = Volumenstrom
volume du flux
c = Strömungsgeschwindigkeit
vitesse de circulation
n = Ventilatorzahl
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/m³
densité

REM 1000 (R)

Schaufeln rückwärtsgekrümmt
aubes inclinées vers l'arrière

Profilschaufeln
aubes profilées



Raddurchmesser
diamètre de la turbine D = 1026 mm
Schaufelzahl
nombre des aubes z = 8
Massenträgheitsmoment
moment d'inertie de masse Stahl J = 13.4388 kgm²
Alu J = 4.6223 kgm²
Drehzahl max.
nombre de tours max n = 1250 min⁻¹

n [min ⁻¹]	u [m/s]
1250	67.1
1120	60.1
1000	53.7
900	48.3
800	42.9
710	38.1
630	33.8
560	30.1
500	26.8
450	24.2
400	21.5

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 okt} = L_{WA} - ΔL_{w rel} (dB)

fm (Hz)	(T) ΔL _{w rel} (dB)	(R) ΔL _{w rel} (dB)
63	-	5
125	-	3
250	-	4
500	-	2
1000	-	10
2000	-	18
4000	-	25
8000	-	29

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 (ΔL_P) (dB)