



TSK



TSK V



ES

Extractores centrifugos de tejado 400°C/2h, con salida de aire horizontal o vertical

TSK: Extractores centrifugos de tejado 400°C/2h, con salida de aire horizontal, sombrerete en aluminio

TSK-V: Extractores centrifugos de tejado 400°C/2h, con salida de aire vertical, sombrerete en aluminio

Ventilador:

- Base soporte en chapa de acero galvanizado
- Turbina con álabes a reacción, en chapa de acero galvanizado
- Rejilla de protección antipájaros
- Sombrerete deflector antilluvia en aluminio
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006

Motor:

- Motores eficiencia IE-2, excepto potencias inferiores a 0,75 kW
- Motores clase F, con rodamientos a bolas, protección IP55
- Monofásicos 230V.-50Hz., y trifásicos 230/400V.-50Hz
- Temperatura máxima del aire a transportar: -25°C.+ 120°C.

Acabado:

- Anticorrosivo en chapa de acero galvanizado y aluminio

Bajo demanda:

- Bobinados especiales para diferentes tensiones.
- Certificación ATEX Categoría 3.

DE

Radial-Dachventilatoren (400 °C/2h) mit horizontalem oder vertikalem Luftauslass

TSK: Radial-Dachventilatoren (400°C/2h) mit horizontalem Luftauslass; Schutzhaube aus Aluminium

TSK-V: Radial-Dachventilatoren (400°C/2h) mit vertikalem Luftauslass; Schutzhaube aus Aluminium

Ventilator:

- Sockel aus verzinktem Stahlblech
- Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, aus verzinktem Stahlblech
- Vogelschutzgitter
- Korrosionsbeständige Regenschutzhaube aus Aluminium
- Zugelassen gemäß Richtlinie EN 12101-3:2002/AC:2006

Motor:

- Motoren der Effizienzklasse IE-2, ausgenommen Leistungen unter 0,75 kW
- Motoren der Isolierklasse F mit Kugellager, Schutzart IP55
- Wechselstrommotoren (einphasig) (230 V, 50 Hz) und Drehstrommotoren (dreiphasig) (230/400 V, 50 Hz)
- Höchsttemperatur der beförderten Luft: -25 °C bis +120 °C

Beschichtung:

- Korrosionsfestes, verzinktes Stahlblech und Aluminium

Auf Anfrage:

- Spezialwicklungen für verschiedene Spannungen
- ATEX-Zulassung, Klasse 3

EN

400°C/2h centrifugal roof fans with horizontal or vertical air outlet

TSK: 400°C/2h centrifugal roof fans with horizontal air outlet, hood in aluminium

TSK-V: 400°C/2h centrifugal roof fans with vertical air outlet, hood in aluminium

Fan:

- Galvanised sheet steel base plate
- Impeller with backward-curved blades made from galvanised sheet steel
- Bird guard
- Aluminium rain deflector hood
- Approval according to Standard EN 12101-3:2002/AC:2006

Motor:

- IE-2 efficiency motors, except powers lower than 0.75 kW
- Class F motors, with ball bearings, and IP55 protection
- Single-phase 230V.-50Hz., and three-phase 230/400V.-50Hz.
- Maximum air temperature to transport: -25°C.+ 120°C.

Finish:

- Anticorrosive galvanised sheet steel and aluminium

On request:

- Special windings for different voltages.
- ATEX certification, Category 3

FR

Extracteurs centrifuges de toiture 400 °C/2h avec sortie d'air horizontale ou verticale

TSK : Extracteurs centrifuges de toiture 400 °C/2h, avec sortie d'air horizontale, chapeau en aluminium

TSK-V : Extracteurs centrifuges de toiture 400 °C/2h, avec sortie d'air verticale, chapeau en aluminium

Ventilateur :

- Socle de support en tôle d'acier galvanisé
- Turbine à aubes à réaction en tôle d'acier galvanisé
- Grille de protection anti-volatile
- Chapeau déflecteur anti-pluie en aluminium
- Homologation selon la norme EN 12101-3:2002/AC:2006

Moteur :

- Moteurs rendement IE-2, sauf puissances inférieures à 0,75 kW
- Moteurs classe F, avec roulements à billes, protection IP55
- Monophasés 230 V - 50 Hz, et triphasés 230/400 V - 50 Hz
- Température maximale de l'air à transporter : -25 °C +120 °C

Finition :

- Anticorrosion en tôle d'acier galvanisé et aluminium

Sur demande :

- Bobinages spéciaux pour différentes tensions.
- Homologation ATEX Catégorie 3.

Características técnicas
Technical characteristics
Technische Daten
Caractéristiques techniques

Modelo Model Modell Modèle			Velocidad Speed Drehzahl Vitesse (r/min)	Intensidad máxima Maximum admissible Maximal zulässige Intensité maximum (A) 230V 400V	Potencia instalada Installed Power Nenn-leistung Puissance installée (kW)	Caudal máximo Maximum Airflow Maximaler Volumenstrom Débit maximum (m³/h)	Nivel presión sonora Sound pressure level Schalldruckpegel Niveau pression acoustique dB(A)	Aspiración / Inlet Descarga / Outlet		Peso aprox. Approx. weight Ung. Gewicht Poids approx. (kg)
TSK TSK V	280-4T	1350	1,66	0,96	0,25	1450	37	43	25	
TSK TSK V	280-4M	1380	0,65		0,25	1450	37	43	25	
TSK TSK V	315-4T	1350	1,66	0,96	0,25	2100	41	47	25	
TSK TSK V	315-4M	1380	0,95		0,25	2100	41	47	25	
TSK TSK V	315-6T	900	1,51	0,87	0,25	1400	30	36	25	
TSK TSK V	315-6M	890	0,50		0,25	1400	30	36	25	
TSK TSK V	355-4T	1350	1,66	0,96	0,25	3100	45	50	32	
TSK TSK V	355-4M	1380	1,35		0,25	3100	45	50	32	
TSK TSK V	355-6T	900	1,51	0,87	0,25	2000	33	40	33	
TSK TSK V	355-6M	890	0,65		0,25	2000	33	40	33	
TSK TSK V	400-4T	1380	2,92	1,69	0,55	4950	48	54	35	
TSK TSK V	400-4M	1380	3,30		0,55	4950	48	54	35	
TSK TSK V	400-6T	900	2,24	1,30	0,37	3200	37	43	35	
TSK TSK V	400-6M	910	0,95		0,37	3200	37	43	35	
TSK TSK V	450-4T	1410	3,10	1,79	0,75	7000	55	61	52	
TSK TSK V	450-4M	1380	4,40		0,75	7000	55	61	52	
TSK TSK V	450-6T	900	2,24	1,30	0,37	4500	44	50	51	
TSK TSK V	450-6M	910	1,80		0,37	4500	44	50	51	
TSK TSK V	500-4T	1430	5,96	3,44	1,50	10200	59	64	60	
TSK TSK V	500-6T	900	2,24	1,30	0,37	6900	47	54	53	
TSK TSK V	500-6M	910	2,00		0,37	6900	47	54	53	
TSK TSK V	630-6T	945	4,88	2,82	1,10	12000	51	57	95	
TSK TSK V	630-8T	695	3,53	2,04	0,55	8900	44	50	95	
TSK TSK V	710-6T	955	9,30	5,30	2,20	17300	54	61	118	
TSK TSK V	710-8T	705	5,63	3,25	1,10	12900	46	53	102	
TSK TSK V	800-6T	960	16,50	9,46	4,00	24700	58	64	160	
TSK TSK V	800-8T	705	7,10	4,10	1,50	18400	50	57	142	


Erp
Características del punto de máxima eficiencia (BEP)

MC	Categoría de medición
EC	Categoría de eficiencia
S	Estática
T	Total
VSD	Variador de velocidad
SR	Relación específica
ηe[%]	Eficiencia
N	Grado de eficiencia
[kW]	Potencia eléctrica
[m³/h]	Caudal
[mmH₂O]	Presión estática o total (Según EC)
[RPM]	Velocidad

BEP (best efficiency point) characteristics

MC	Measurement category
EC	Efficiency category
S	Static
T	Total
VSD	Variable-speed drive
SR	Specific ratio
ηe[%]	Efficiency
N	Efficiency grade
[kW]	Input power
[m³/h]	Airflow
[mmH₂O]	Static or total pressure (According to EC)
[RPM]	Speed

Eigenschaften des besten Effizienzpunkts (BEP)

MC	Messkategorie
EC	Effizienzklasse
S	Statisch
T	Gesamt
VSD	Drehzahlregler
SR	Spezifisches Verhältnis
ηe[%]	Effizienz
N	Wirkungsgrad
[kW]	Leistungsaufnahme
[m³/h]	Volumenstrom
[mmH₂O]	Statischer Druck bzw. Gesamtdruck (gemäß EC)
[U/MIN]	Drehzahl

Caractéristiques du point de rendement maximal (BEP)

MC	Catégorie de mesure
EC	Catégorie de rendement
S	Statique
T	Total
VSD	Variateur de vitesse
SR	Rapport spécifique
ηe[%]	Rendement
N	Niveau de rendement
[kW]	Puissance électrique
[m³/h]	Débit
[mmH₂O]	Pression statique ou totale (Selon EC)
[RPM]	Vitesse

	MC	EC	VSD	SR	ηe[%]	N	(kW)	(m³/h)	(mmH₂O)	(RPM)
280-4T	-	-	-	-	-	-	0,099	855	17,36	1462
280-4M	-	-	-	-	-	-	0,114	888	18,71	1467
315-4T	C	S	NO	1,00	41,2%	59,9	0,169	1205	21,26	1430
315-4M	C	S	NO	1,00	42,0%	60,1	0,189	1257	23,15	1442
315-6T	-	-	-	-	-	-	0,054	826	10,00	981
315-6M	-	-	-	-	-	-	0,068	875	11,21	986
355-4T	C	S	NO	1,00	45,0%	61,1	0,292	1788	26,99	1359
355-4M	C	S	NO	1,00	43,5%	59,3	0,315	1813	27,75	1377
355-6T	-	-	-	-	-	-	0,106	1262	13,44	959
355-6M	C	S	NO	1,00	40,6%	60,1	0,138	1344	15,26	971
400-4T	C	S	NO	1,00	50,4%	63,3	0,588	2652	41,02	1381
400-4M	C	S	NO	1,00	48,1%	60,6	0,653	2705	42,67	1408
400-6T	C	S	NO	1,00	43,4%	61,4	0,192	1689	18,09	956
400-6M	C	S	NO	1,00	45,5%	62,9	0,219	1792	20,35	963
450-4T	C	S	NO	1,00	60,8%	72,4	0,788	4472	39,34	1411
450-4M	C	S	NO	1,00	48,3%	59,1	0,942	4343	38,48	1419
450-6T	C	S	NO	1,00	48,9%	64,6	0,319	3148	18,20	926
450-6M	C	S	NO	1,00	51,3%	66,4	0,363	3338	20,46	933
500-4T	C	S	NO	1,01	60,6%	67,9	2,018	7176	62,55	1440

Características del punto de máxima eficiencia (BEP)

BEP (best efficiency point) characteristics

Eigenschaften des besten Effizienzpunkts (BEP)

Caractéristiques du point de rendement maximal (BEP)

	MC	EC	VSD	SR	η_e [%]	N	(kW)	(m ³ /h)	(mmH ₂ O)	(RPM)
500-6T	C	S	NO	1,00	54,1%	66,5	0,667	4779	27,75	959
500-6M	C	S	NO	1,00	47,6%	59,1	0,796	4854	28,63	925
630-6T	C	S	NO	1,00	62,9%	72,5	1,238	6832	41,88	923
630-8T	C	S	NO	1,00	47,1%	59,4	0,674	5027	23,21	695
710-6T	C	S	NO	1,01	59,4%	66,1	2,282	9457	52,64	956
710-8T	C	S	NO	1,00	53,0%	63,2	1,060	7052	29,27	713
800-6T	C	S	NO	1,01	63,0%	67,3	3,879	14310	62,66	968
800-8T	C	S	NO	1,00	58,0%	66,3	1,629	10429	33,28	706

Datos del punto de máxima eficiencia del conjunto motor turbina
Best efficiency point data of the motor-impeller unit

Daten des besten Effizienzpunkts der Motor-/Laufblad-Baugruppe
Données relatives au point de rendement maximal de l'ensemble moteur turbine

Características acústicas

Acoustic features

Akustische Eigenschaften

Caractéristiques acoustiques

Espectro de potencia sonora Lw(A) en dB(A) por banda de frecuencia en Hz

Sound power Lw(A) spectrum in dB(A) via frequency band in Hz.

Schallspektrum Lw(A) in dB(A) pro Frequenzband in Hz

Spectre de puissance sonore Lw(A) en dB(A) par plage de fréquence en Hz

Valores tomados a la aspiración con 2/3 caudal máximo (2/3Qmax).

Suction values at 2/3 maximum flow (2/3Qmax).

Saug-Werte bei 2/3 Maximalstrom (2/3Qmax).

Valeurs d'aspiration à 2/3 débit maximum (2/3Qmax).

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
280-4	35	41	52	55	56	52	50	44
315-4	42	51	56	56	60	59	52	46
315-6	31	40	45	45	49	48	41	35
355-4	46	55	60	60	64	63	56	50
355-6	34	43	48	48	52	51	44	38
400-4	50	56	62	62	65	68	59	53
400-6	39	45	51	51	54	57	48	42
450-4	57	63	69	69	72	75	66	60
450-6	46	52	58	58	61	64	55	49
500-4	62	69	74	74	78	77	70	65
500-6	50	57	62	62	66	65	58	53
630-6	54	60	65	66	70	69	62	55
630-8	47	53	58	59	63	62	55	48
710-6	57	63	68	69	73	72	65	58
710-8	49	55	60	61	65	64	57	50
800-6	61	67	72	73	77	76	69	62
800-8	53	59	64	65	69	68	61	54

Valores tomados a la descarga con 2/3 caudal máximo (2/3Qmax).

Discharge values at 2/3 maximum flow (2/3Qmax).

Ablaufwerte bei 2/3 Maximalstrom (2/3Qmax).

Décharge valeurs à 2/3 débit maximum (2/3Qmax).

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
280-4	39	44	58	60	61	61	56	51
315-4	41	50	60	64	67	64	57	51
315-6	30	39	49	53	56	53	46	40
355-4	44	53	63	67	70	67	60	54
355-6	34	43	53	57	60	57	50	44
400-4	49	61	69	71	72	72	64	56
400-6	38	50	58	60	61	61	53	45
450-4	56	68	76	78	79	79	71	63
450-6	45	57	65	67	68	68	60	52
500-4	60	72	80	82	83	80	73	65
500-6	50	62	70	72	73	70	63	55
630-6	50	64	72	76	75	72	66	60
630-8	43	57	65	69	68	65	59	53
710-6	54	68	76	80	79	76	70	64
710-8	46	60	68	72	71	68	62	56
800-6	57	71	79	83	72	79	73	67
800-8	50	64	72	76	72	72	66	60

Para obtener los espectros de potencia sonora Lwa en dB(A) en la aspiración a caudal máximo (Qmax), sumar al nivel de presión sonora LpA dado en las curvas características, los valores de la tabla siguiente:

To obtain the Lwa sound power spectra in dB(A) at the inlet with the maximum airflow (Qmax), add the values in the following tables to the LpA sound pressure level given on the characteristic curves:

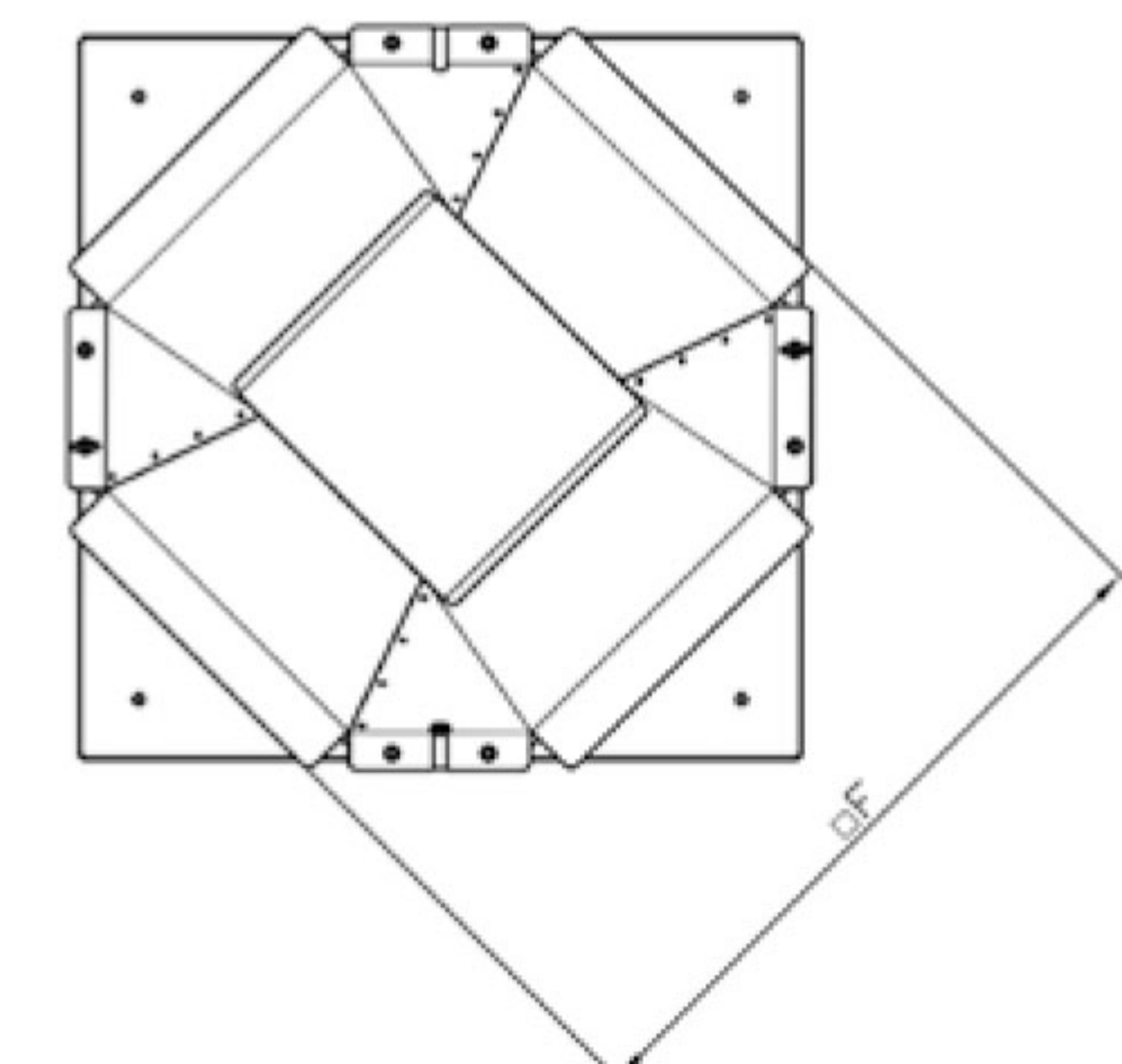
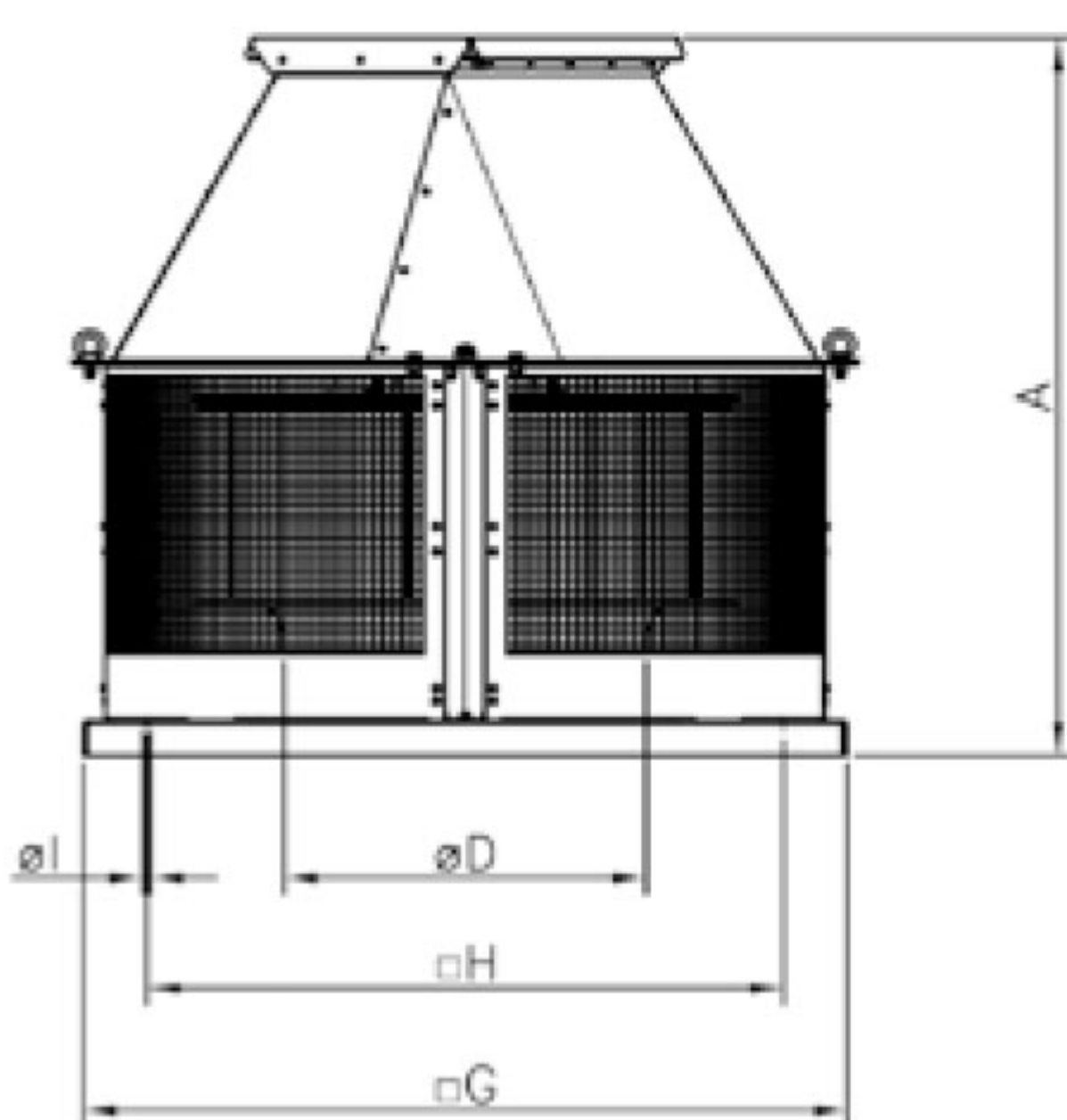
Zur Bestimmung des Schallspektrums Lwa in dB(A) an der Ansaugseite bei maximalem Volumenstrom (Qmax) sind dem auf den Kennlinien angegebenen Schalldruckpegel LpA die Werte aus folgender Tabelle hinzu zu addieren:

Afin d'obtenir les spectres de puissance acoustique Lwa en dB(A) à l'aspiration au débit maximum (Qmax), ajouter au niveau de pression sonore LpA donné dans les courbes caractéristiques, les valeurs figurant dans le tableau suivant:

Banda de frecuencia en Hz

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2	9	15	15	18	18	11	5

Dimensiones mm



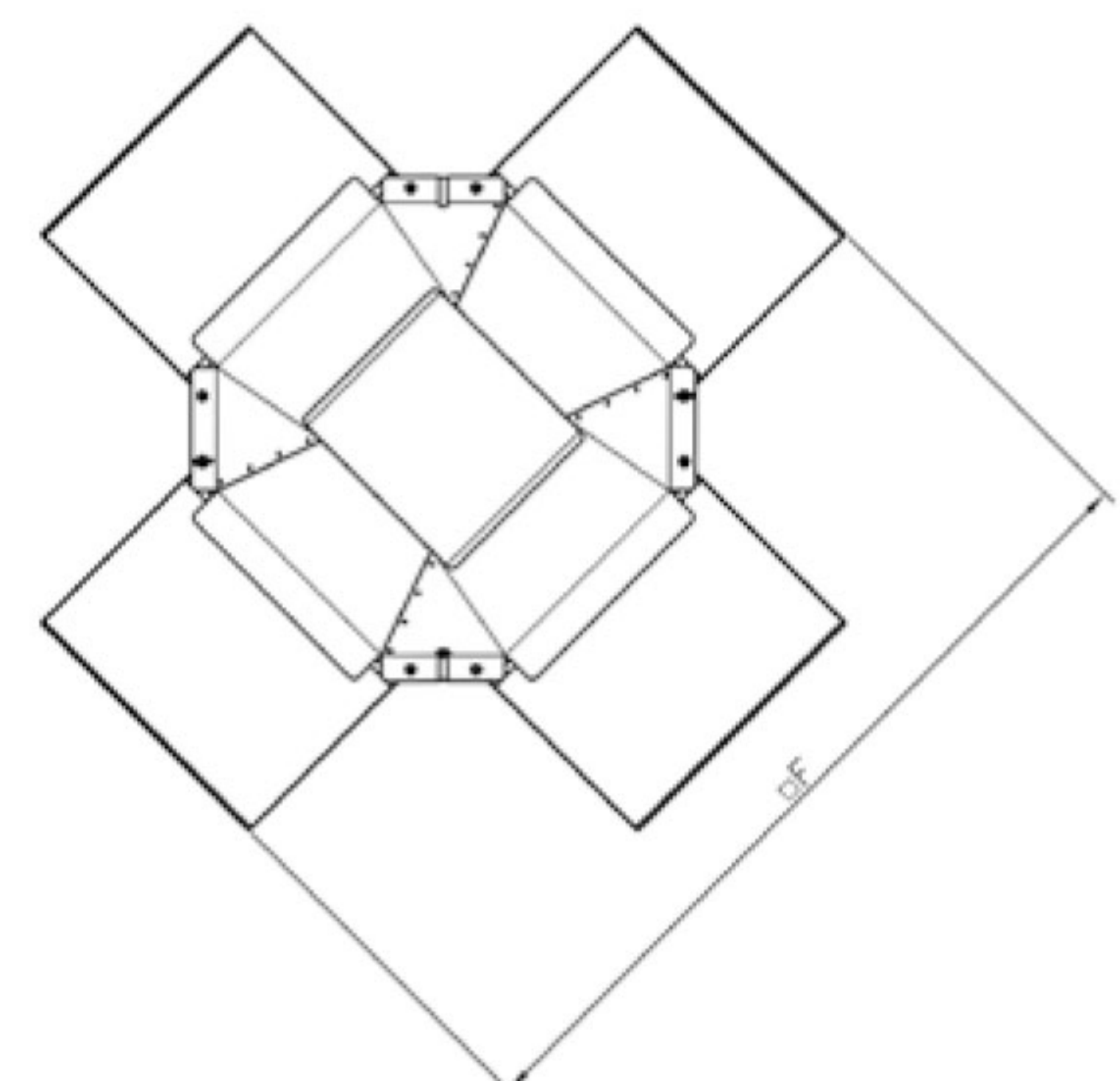
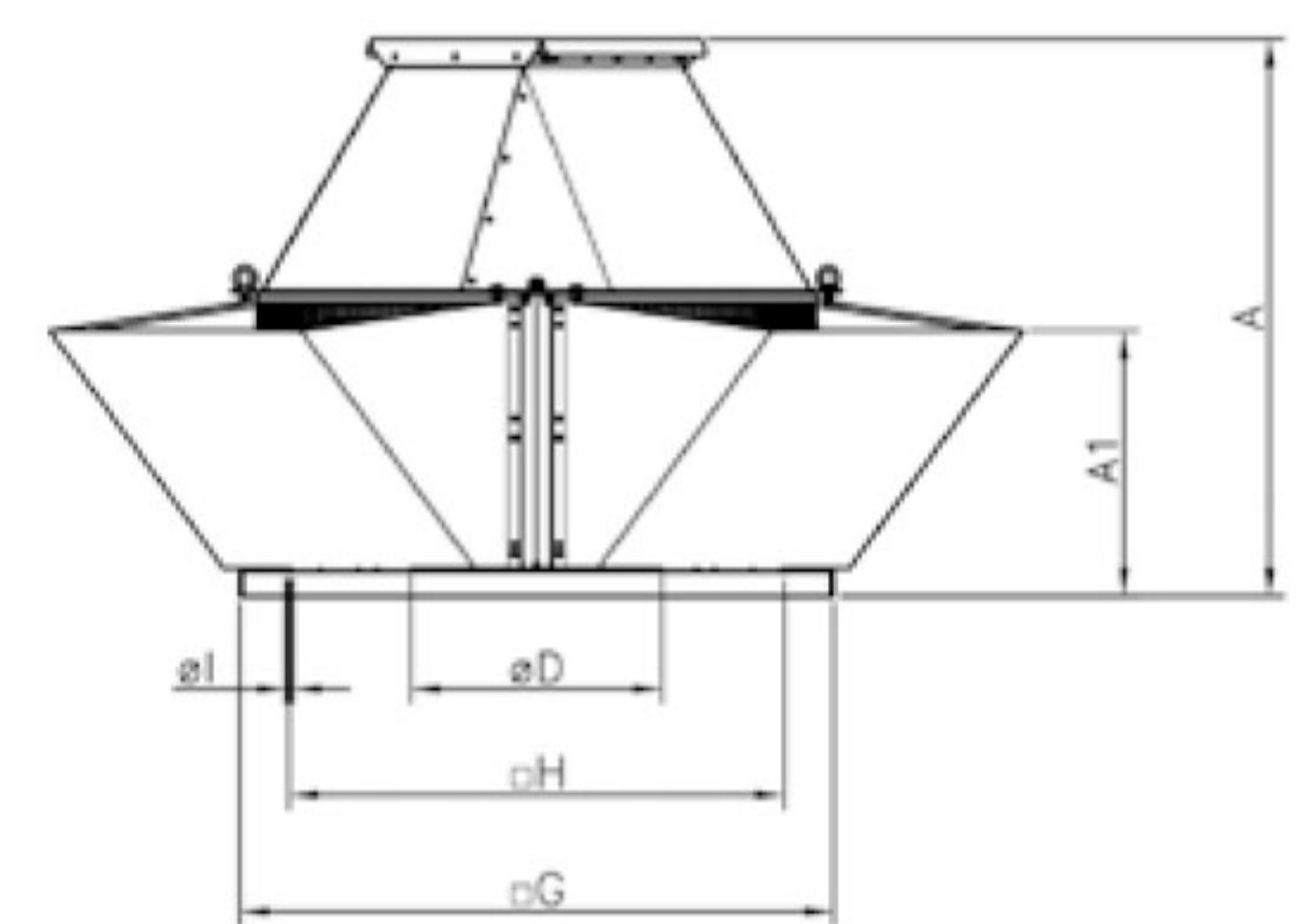
Dimensions in mm

	A	ØD*	F	G	H	ØI
TSK-280	515	250	460	450	360	12
TSK-315	540	250	460	450	360	12
TSK-355	610	355	565	560	450	12
TSK-400	665	355	565	560	450	12
TSK-450	740	500	735	710	590	12
TSK-500	755	500	735	710	590	12
TSK-630	845	630	890	900	750	14
TSK-710	995	710	1110	1100	900	14
TSK-800	1065	710	1110	1100	900	14

Abmessungen in mm

	A	A1	ØD*	F	G	H	ØI
TSKV-280	515	235	250	800	450	360	12
TSKV-315	540	235	250	800	450	360	12
TSKV-355	610	305	355	1045	560	450	12
TSKV-400	665	305	355	1045	560	450	12
TSKV-450	740	340	500	1255	710	590	12
TSKV-500	755	340	500	1255	710	590	12
TSKV-630	845	400	630	1550	900	750	14
TSKV-710	995	455	710	1875	1100	900	14
TSKV-800	1065	455	710	1875	1100	900	14

Dimensions mm



Curvas características

Characteristic curves

Kennlinien

Courbes caractéristiques

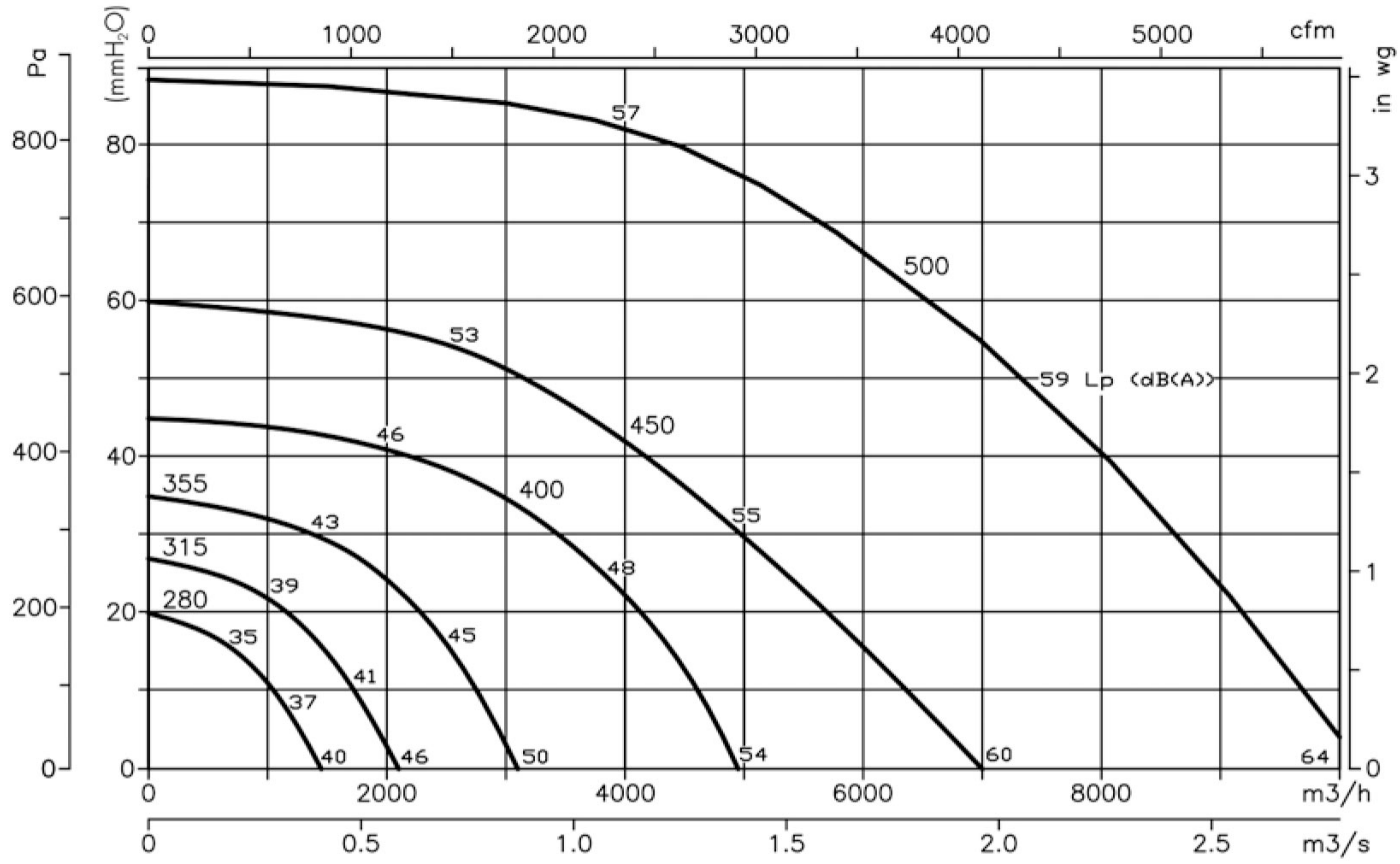
Q= Caudal en m³/h, m³/s y cfm.
Pe= Presión estática en mmH₂O, Pa e inwg.

Q = Airflow in m³/h, m³/s and cfm.
Pe= Static pressure in mmH₂O, Pa and in wg.

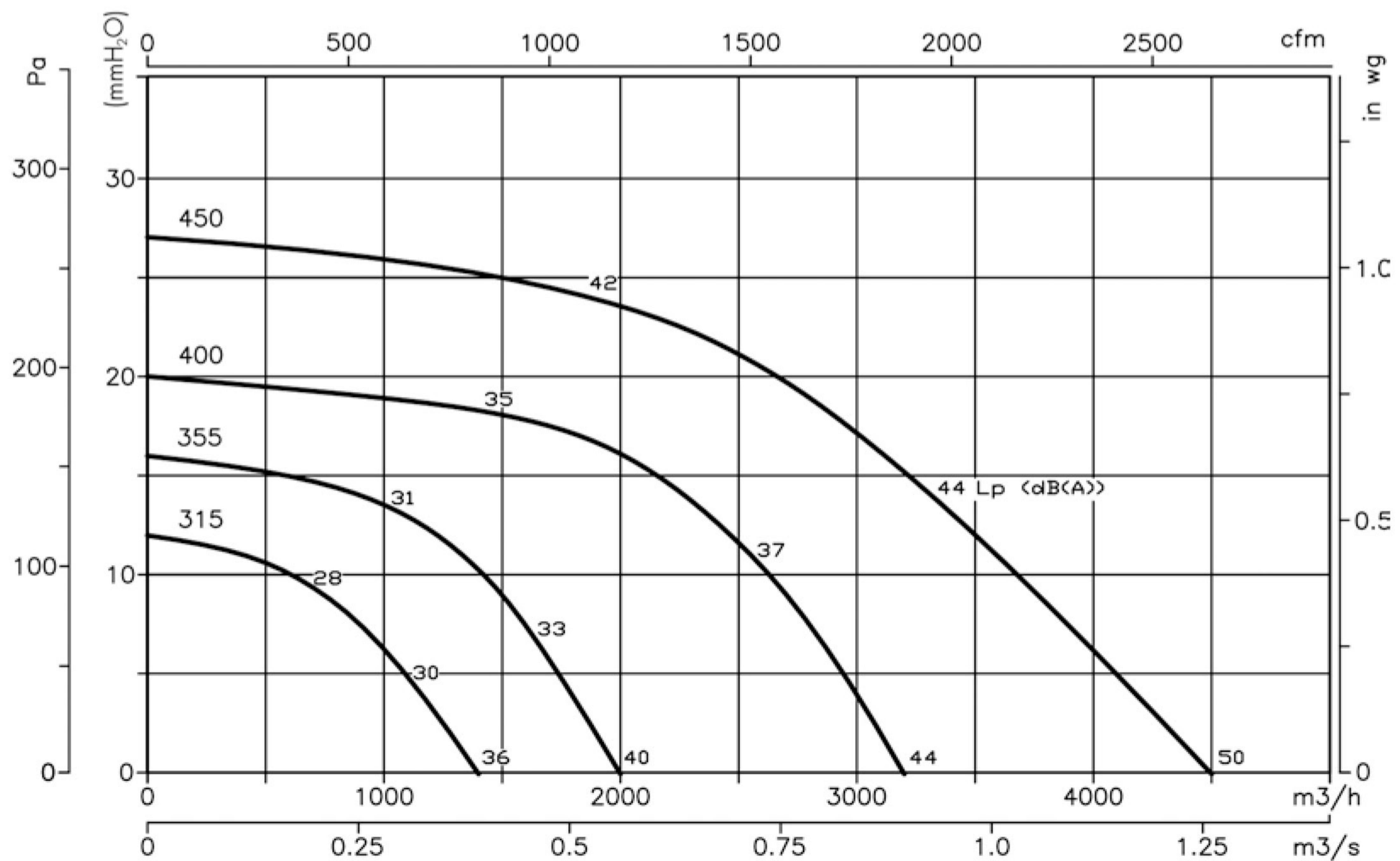
Q= Volumenstrom in m³/h, m³/s und cfm.
Pe = Statischer Druck in mmH₂O, Pa und inWS

Q= Débit en m³/h, m³/s et cfm.
Pe = Pression statique en mmH₂O, Pa et inwg.

4T=1500 r/min



6T=1000 r/min



Curvas características

Characteristic curves

Kennlinien

Courbes caractéristiques

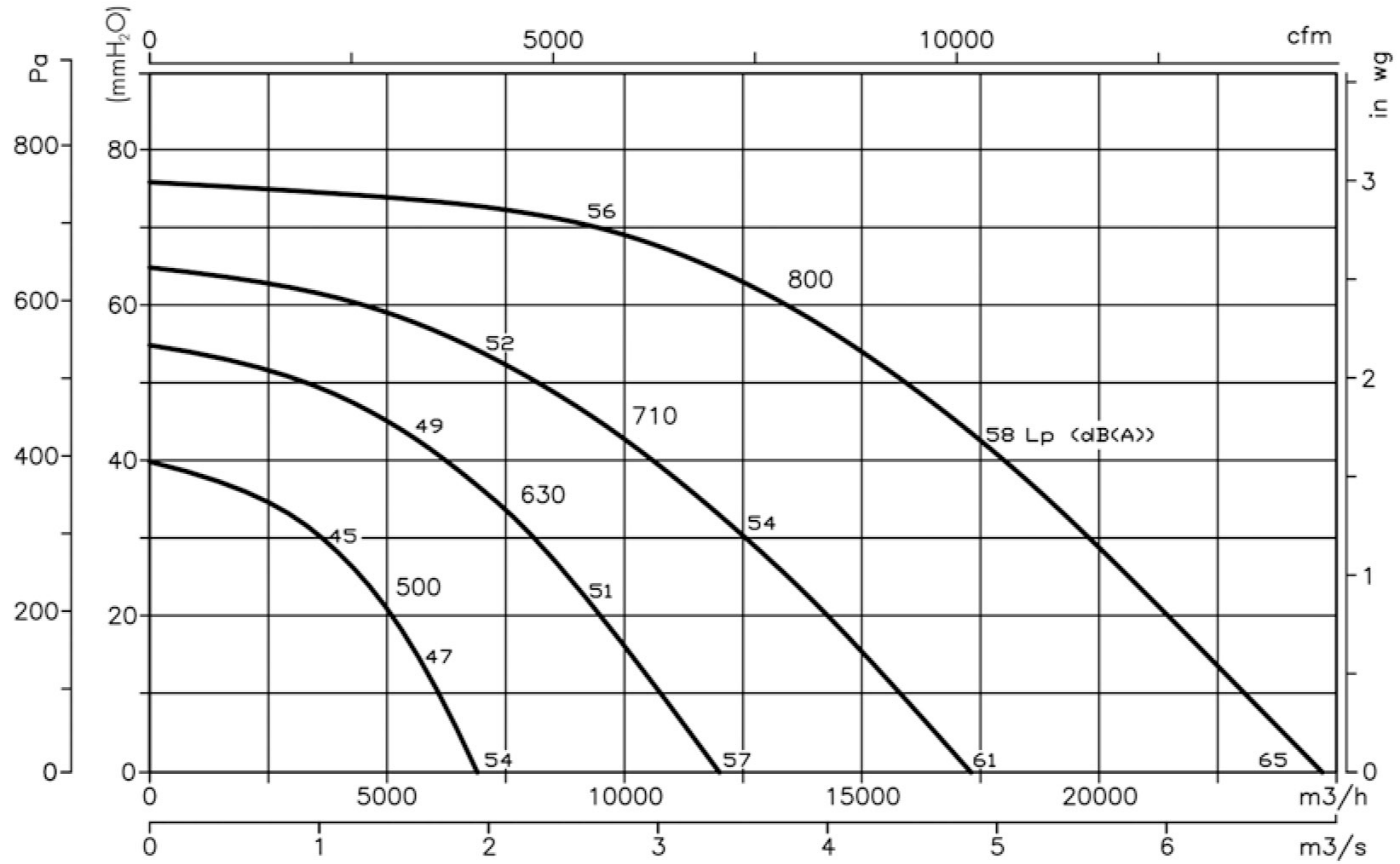
Q= Caudal en m³/h, m³/s y cfm.
Pe= Presión estática en mmH₂O, Pa e inwg.

Q = Airflow in m³/h, m³/s and cfm.
Pe= Static pressure in mmH₂O, Pa and in wg.

Q= Volumenstrom in m³/h, m³/s und cfm.
Pe = Statischer Druck in mmH₂O, Pa und inWS

Q= Débit en m³/h, m³/s et cfm.
Pe = Pression statique en mmH₂O, Pa et inwg.

6T=1000 r/min



8T=750 r/min

