



Volumenstrømsregulator

DAVU



Beskrivelse

Mekanisk volumenstrømsregulator for kontinuerlig trinløs volumenregulering - forsynet med elektrisk motor.

DAVU er en volumenstrømsregulator, som gør indregulering af ventilationsanlæg lettere, idet den korekte luftmængde er indstillet på forhånd.

Regulatoren kompenserer for ind- og udkobling af anlægsdele, tilsmudsning af filtre og kanaler, termiske drivkræfter, vindpåvirkning, vinduestræk m.m.

Motoren kan styres af regulator eller proportional termostat.

En særskilt monterings-, tætnings-, indregulering- og vedligeholdelsesanvisning forefindes for DAVU.

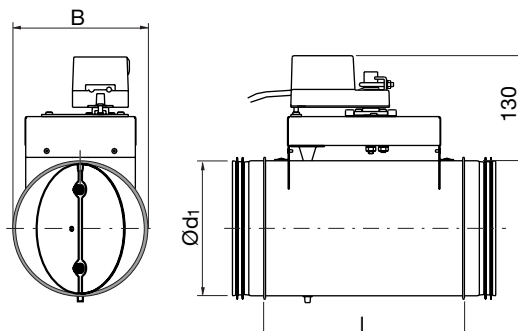
Tekniske data

Volumenstrømindstilling

Volumenstrømmen indstilles ved et eksternt styresignal.

Dette styresignal, 2-10 V, drejer motoren 0-90°, (svarer til 0-100%).

Dimensioner

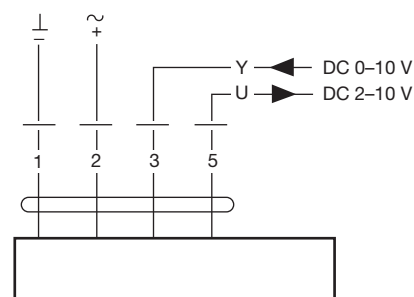


Ød ₁ nom	I mm	B mm	m kg	Tæthedsklasse over lukket spjæld
80	250	122	1,95	0
100	250	122	2,00	0
125	250	135	2,25	0
160	250	170	2,45	0
200	250	210	2,86	0
250	290	260	3,95	0
315	332	325	5,35	0

Bestilling

Produkt	DAVU	125	24	LMSX
Type				
Dimension Ød ₁				
Spænding				
Motor type				

Nominel spænding.....	LM 24 A-SX AC 19,2–28,8 V, 50/60 Hz DC 21,6–28,8 V
Effektforbrug.....	2 W
Dimensionering.....	4 VA
Tilslutning.....	Kabel 1 m, 4x0,75 mm ²
Drejvinkel.....	Max. 95°, justerbar 0–100 %
Drejmoment ved nominel spænding.....	Min. 5 Nm
Drejemåde.....	Valgbar med kontakt 0/1
Drejeretning ved Y=0 V.....	Ved kontaktstilling 0 eller 1
Stillingsvisning.....	Mekanisk
Drejetid for 90°.....	150 s
Lydeffektniveau.....	35 dB (A)
Isolationsklasse.....	III Sikkerheds-lavspænding
Kaplingsklasse.....	IP 54
Omgivelses-temperatur.....	-30 to +50 °C
Omgivelses-fugtighed.....	95 % RH





Tekniske data

DAU, DA2EU, DAVU

Tekniske data

Tryk-/volumenstrømsområde og lyd til kanal

Kurverne er angivet i A-vægtet lydeffektniveau, L_{WA} [dB] til kanal. Kurverne er beregnet til overslagsmæssig sammenligning. For nøjagtig beregning henvises til tabelværdierne på de næste sider.

Eksempel :

Givet dimension: 125 mm
Volumenstrøm: 70 l/s
Trykdifferens: 200 Pa

Af diagrammet fås :

A-vægtet lydeffektniveau ca. 57 dB

Af tabellen fås :

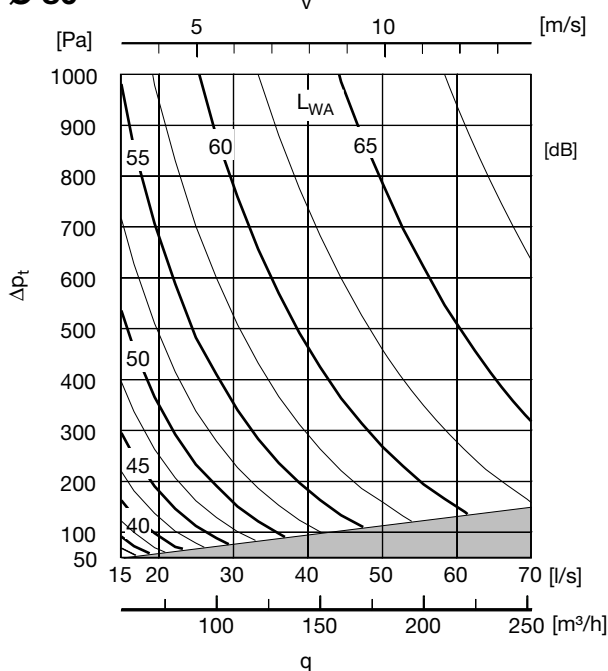
Frekvensopdelt lydeffektniveau som beskrevet nedenfor.

Frekvens [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Lydeffektniveau [dB]	52	52	49	49	49	51	51	46

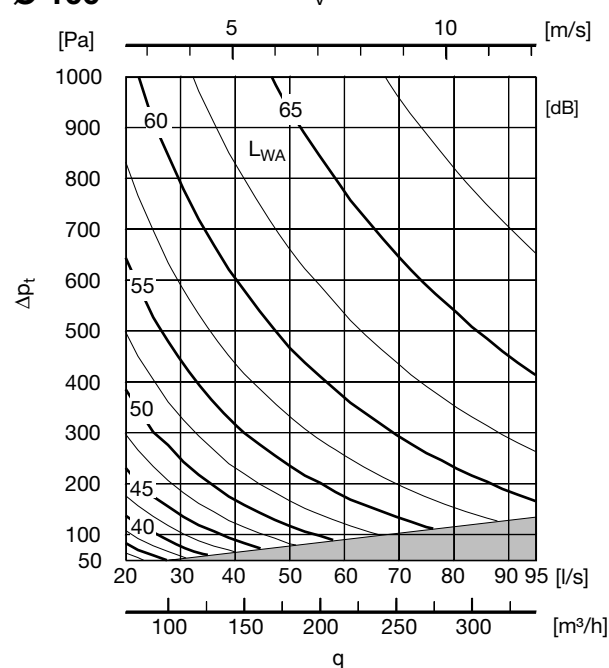
Forklaring til diagrammer

v : Lufthastighed
 Δp_t : Tryktab
 q : Volumenstrøm

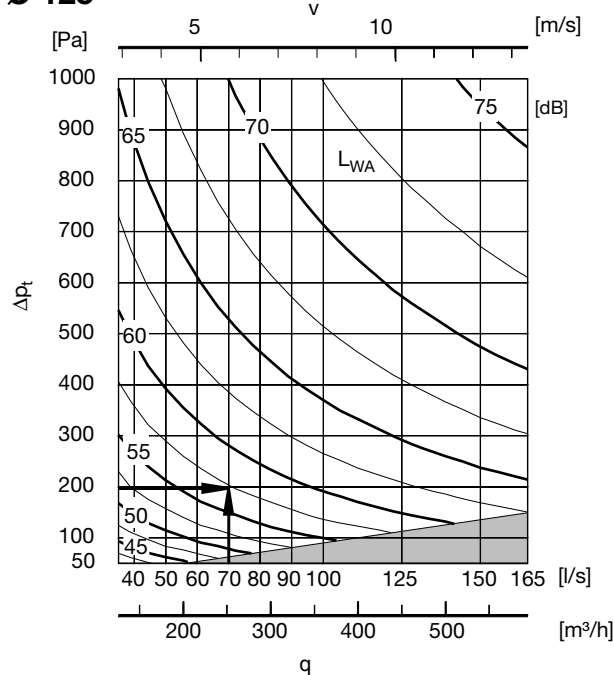
Ø 80



Ø 100



Ø 125





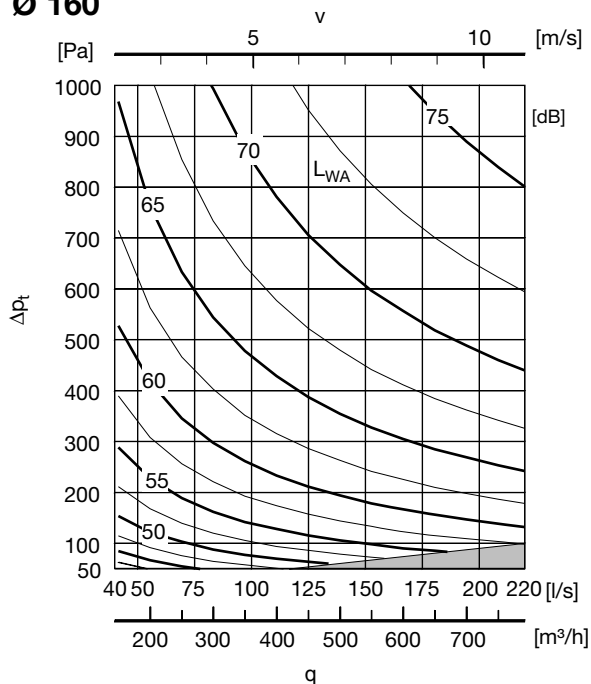
Tekniske data

DAU, DA2EU, DAVU

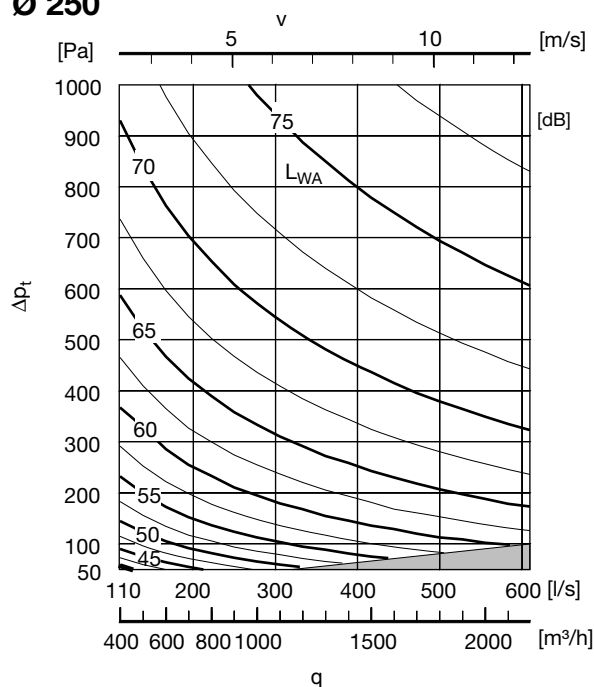
Tekniske data

Tryk-/volumenstrøms område og lyd til kanal.

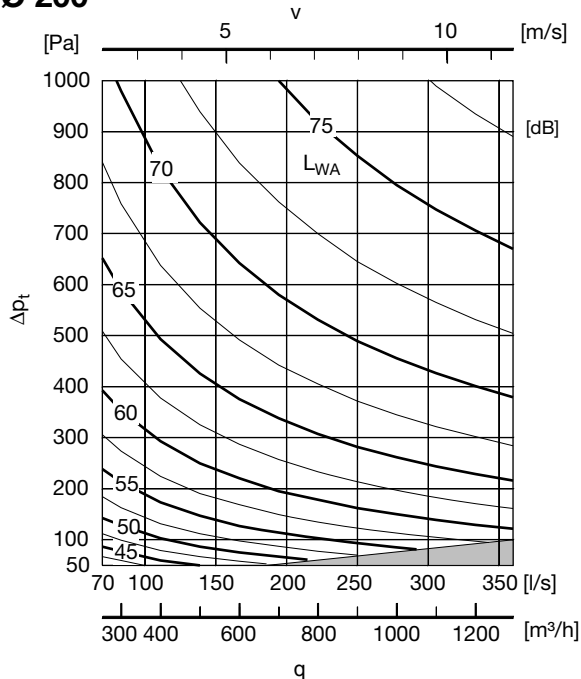
Ø 160



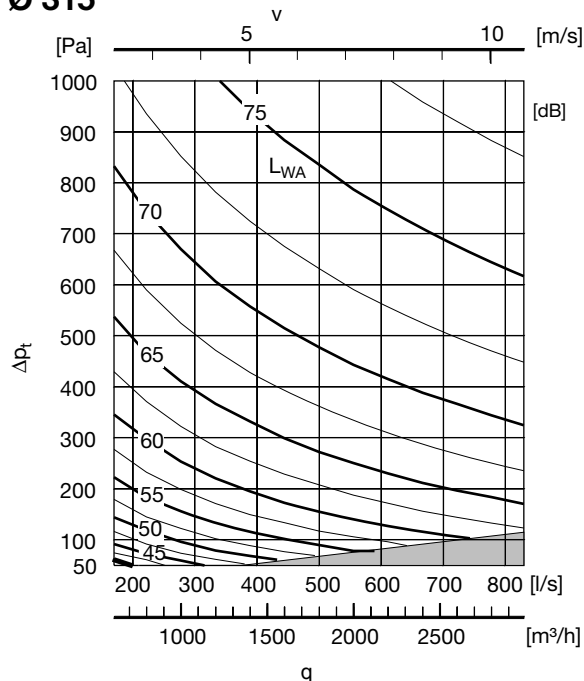
Ø 250



Ø 200



Ø 315





Tekniske data

DAU, DA2EU, DAVU

Tekniske data

Lyd til kanal

Lydeffektniveauet L_W [dB], til kanal i oktavbåndene 63-8000 Hz, som funktion af dimension, tryktab og volumenstrøm.

Ød ₁	Tryktab [Pa]	Hastighed ca. 2,5 [m/s]								Hastighed ca. 6 [m/s]							
		Frekvens [Hz]								Frekvens [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
		15 [l/s]								30 [l/s]							
80	1000	51	49	44	44	46	49	49	44	56	56	53	53	53	55	55	50
	500	45	43	38	38	40	43	43	38	51	51	49	49	49	51	50	46
	200	37	35	30	30	32	35	35	30	45	45	43	43	43	45	44	40
	100	32	30	25	25	27	30	30	25	41	41	39	39	39	41	40	35
	50	26	24	19	19	21	24	24	19	–	–	–	–	–	–	–	–
		20 [l/s]								45 [l/s]							
100	1000	56	53	48	48	50	53	54	48	59	59	57	57	57	59	58	53
	500	49	46	41	41	43	47	47	42	54	54	51	51	51	53	53	48
	200	39	37	31	31	33	37	37	32	47	47	44	44	45	47	46	41
	100	34	31	26	26	28	32	32	27	42	42	39	39	40	42	41	36
	50	26	24	18	18	20	24	24	19	–	–	–	–	–	–	–	–
		30 [l/s]								70 [l/s]							
125	1000	60	58	52	52	54	58	58	53	64	64	62	62	62	64	63	59
	500	54	52	46	46	48	52	52	47	59	59	56	57	57	59	58	53
	200	46	44	38	38	40	44	44	39	52	52	49	49	49	51	51	46
	100	40	38	32	32	34	38	38	33	46	46	44	44	44	46	45	40
	50	34	32	26	26	28	32	32	27	–	–	–	–	–	–	–	–
		40 [l/s]								120 [l/s]							
160	1000	62	59	52	52	55	59	60	54	67	67	65	65	65	67	66	61
	500	56	53	47	47	49	53	54	48	61	61	59	59	59	61	60	55
	200	49	46	39	39	42	46	47	41	53	53	51	51	51	53	52	47
	100	43	40	33	33	36	40	41	35	48	48	46	46	46	48	47	42
	50	37	34	27	27	30	34	35	29	–	–	–	–	–	–	–	–
		70 [l/s]								180 [l/s]							
200	1000	66	63	57	57	59	63	63	58	69	69	66	66	66	68	68	63
	500	59	56	50	50	53	57	57	52	62	62	60	60	60	62	61	57
	200	50	47	41	41	43	47	47	42	54	54	51	51	52	54	53	48
	100	43	40	34	34	36	40	40	35	47	47	45	45	45	47	46	42
	50	37	34	28	28	30	34	34	29	–	–	–	–	–	–	–	–
		110 [l/s]								300 [l/s]							
250	1000	67	64	59	59	61	65	65	60	70	70	67	68	67	69	69	64
	500	60	57	51	51	53	57	57	52	63	63	61	61	61	63	62	57
	200	50	47	41	41	43	47	47	42	55	55	53	53	53	54	54	49
	100	43	40	34	34	36	40	40	35	49	49	47	47	47	48	48	43
	50	35	32	26	26	28	32	33	27	43	43	40	41	40	42	42	37
		170 [l/s]								470 [l/s]							
315	1000	69	66	60	60	62	66	67	61	70	70	68	68	68	70	69	65
	500	61	58	52	52	54	58	59	53	64	64	62	62	62	64	63	59
	200	50	47	41	41	44	48	48	43	56	56	54	54	54	56	55	50
	100	42	40	34	34	36	40	40	35	50	50	47	47	47	49	49	44
	50	35	32	26	26	29	33	33	28	–	–	–	–	–	–	–	–



Tekniske data

DAU, DA2EU, DAVU

Tekniske data

Lyd til kanal

Lydeffektniveauet L_W [dB], til kanal i oktavbåndene 63-8000 Hz, som funktion af dimension, tryktab og volumenstrøm.

Ød ₁	Tryktab [Pa]	Hastighed ca. 9 [m/s]								Hastighed ca. 12 [m/s]							
		Frekvens [Hz]								Frekvens [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
		45 [l/s]								70 [l/s]							
80	1000	58	59	59	59	58	59	58	53	61	64	65	65	63	63	61	57
	500	55	56	55	55	54	55	54	50	59	61	62	62	60	60	59	55
	200	50	51	51	51	50	51	50	45	55	58	59	59	57	57	55	51
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		70 [l/s]								95 [l/s]							
100	1000	61	62	61	62	61	62	61	56	62	64	65	65	63	63	62	58
	500	56	58	57	57	56	57	56	51	59	60	61	61	59	60	58	54
	200	51	52	51	51	50	51	50	46	53	55	56	56	54	54	53	49
	100	47	48	47	47	46	47	46	42	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		110 [l/s]								165 [l/s]							
125	1000	66	67	67	67	66	67	66	61	68	71	71	72	70	70	68	64
	500	61	62	62	62	61	62	61	56	63	66	66	67	65	65	63	59
	200	54	55	55	55	54	55	54	49	57	59	60	60	58	58	57	52
	100	50	51	50	50	49	50	49	45	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		180 [l/s]								220 [l/s]							
160	1000	69	70	69	69	68	69	68	64	70	71	71	71	70	71	69	65
	500	63	64	63	63	62	63	62	58	64	66	66	66	64	65	64	59
	200	55	56	56	56	55	56	55	50	56	58	58	58	57	57	56	52
	100	50	51	50	50	49	50	49	45	51	52	52	52	51	52	50	46
	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		280 [l/s]								360 [l/s]							
200	1000	70	71	71	71	70	71	70	65	71	73	73	73	72	72	71	67
	500	64	65	64	64	63	64	63	59	65	67	67	67	65	66	65	60
	200	56	57	56	56	55	56	55	51	57	58	59	59	57	58	56	52
	100	50	51	50	50	49	50	49	45	51	53	53	53	52	52	51	47
	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		450 [l/s]								600 [l/s]							
250	1000	71	72	71	71	70	71	70	66	72	73	74	74	72	73	71	67
	500	65	66	65	65	64	65	64	60	66	68	69	69	67	67	66	62
	200	57	58	57	57	56	57	56	52	58	60	61	61	59	59	58	54
	100	51	52	52	52	51	52	51	46	54	55	56	56	54	55	53	49
	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		700 [l/s]								830 [l/s]							
315	1000	71	72	72	72	71	72	71	66	72	73	73	73	72	73	71	67
	500	66	67	66	66	65	66	65	61	66	67	67	68	66	67	66	61
	200	58	59	59	59	58	59	58	53	59	60	60	60	59	60	58	54
	100	52	53	53	53	52	53	52	47	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Tekniske data

DAU, DA2EU, DAVU

1

Tekniske data

Tryk-/volumenstrøms område til omgivelserne

Kurverne er angivet i A-vægtet lydeffektniveau, L_{WA} [dB] til omgivelserne.

Eksempel:

Given dimension: 125 mm
Volumenstrøm: 70 l/s
Trykdifferens: 200 Pa

Af diagrammet fås :

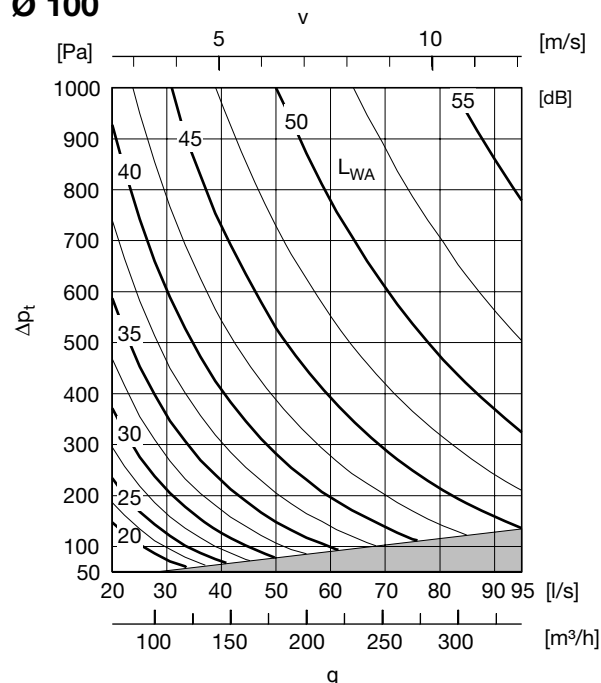
A-vægtet lydeffektniveau ca. 40 dB

Det A-vægtede lydeffektniveau bliver midt i rummet ca. 8 dB lavere end diagramværdierne.

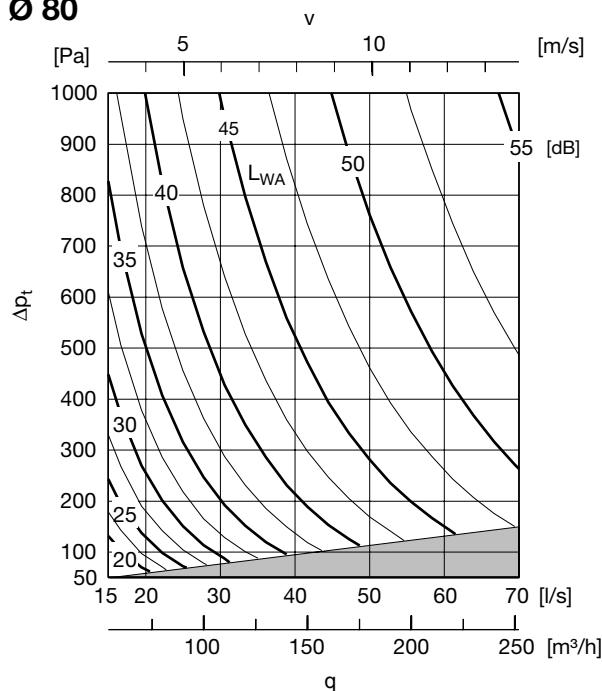
Med en isoleringsskal omkring enheden vil lydeffektniveauet i midten af rummet blive ca. 26 dB lavere end diagramværdierne, under forudsætning af, at de tilsluttede kanaler i samme grad er dæmpet (isoleret).

Et endnu lavere lydeffektniveau kan opnås med yderligere bygningsmæssige foranstaltninger.
(Feks et nedsænket loft).

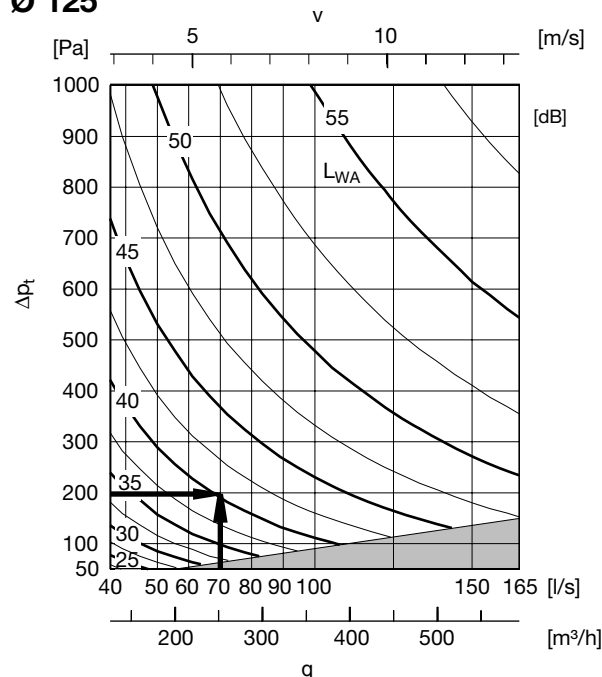
Ø 100



Ø 80



Ø 125





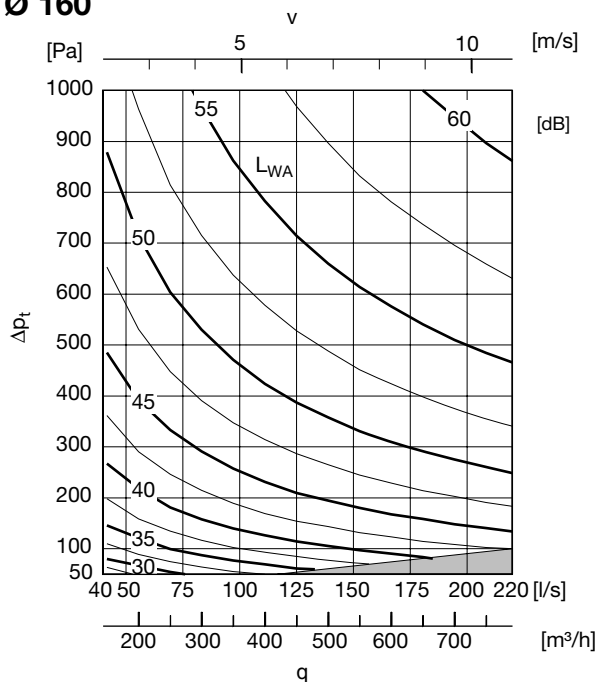
Tekniske data

DAU, DA2EU, DAVU

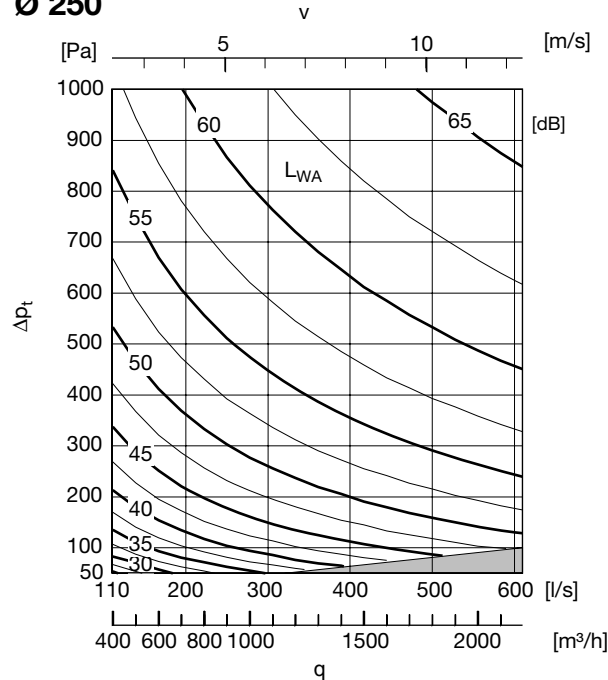
Tekniske data

Tryk-/volumenstrøms område og lyd til omgivelserne

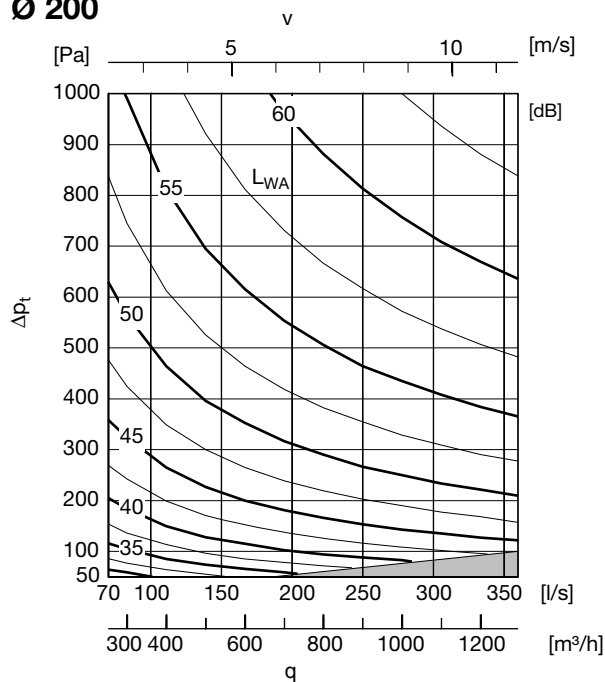
Ø 160



Ø 250



Ø 200



Ø 315

