



## Beschreibung

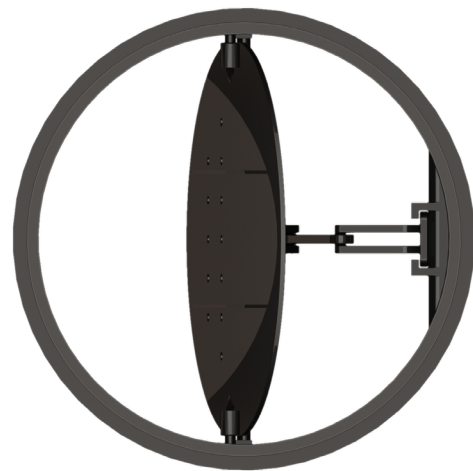
Der runde Konstantvolumenstrombegrenzer mit Einstelloption ist ein druckunabhängig arbeitendes Regelgerät ohne externe Stromversorgung. Er kommt bei der Belüftung und der Luftklimatisierung gleichermaßen zum Einsatz, sowohl für Zuluft als auch Abluft. Er kann innerhalb des Druckbereichs zwischen 50 und 250 Pa als „selbstregelnd“ betrachtet werden, wobei er den erforderlichen Luftvolumenstrom aufrecht erhält. Daher macht dieser Volumenstromregler die kostenaufwendige Herstellung des Systemgleichgewichts überflüssig und stellt einen konstanten Volumenstrom sicher. Er verfügt über ein Regelgerät, das die manuelle Änderung des werkseitig voreingestellten Volumenstroms vor Ort erlaubt.

## Vorteile

- Verstellung oder Ausgleich des Systems sind nicht erforderlich
- Luftvolumenstrom stets konstant, unabhängig von den Druckschwankungen, die im Luftleitungsnetz auftreten
- Luftvolumenstrom kann vor Ort eingestellt werden
- Lippendichtung für dichten Einbau und festen Sitz
- wartungsfrei
- verfügbar im Zentrallager

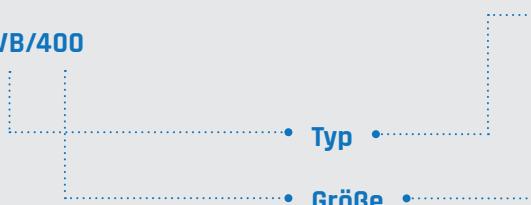
## Ausführung

- Kunststoff mit M1-Klassifizierung
- max. Betriebstemperatur: 60 °C



## Variantencode

KVB/400

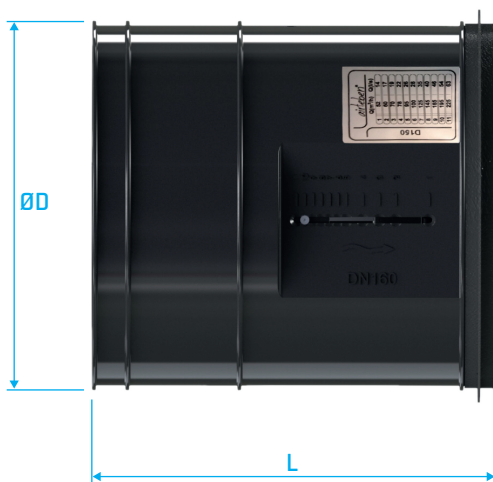


Konstantvolumenstrombegrenzer

Nennweite [mm]

80	100	125	150
160	200	250	

## Aufbau



Nennweite	ØD [mm]	L [mm]	m [kg]
80	78	94	0,07
100	98	113	0,12
125	122	145	0,18
150	146	160	0,27
160	156	171	0,30
200	196	201	0,49
250	246	242	0,80

## Regulierung

Falls der werkseitig eingestellte Volumenstrom geändert werden muss, sind die folgenden Schritte durchzuführen:

- Vor der Installation des Reglers muss der erforderliche Volumenstrom bekannt sein
- Lösen Sie die Volumenstrom-Auswahlschraube mithilfe eines Torx-Schraubendrehers Nr. 9 mit 2 Umdrehungen
- Wählen Sie die entsprechende Nummernposition für den geforderten Volumenstrom aus, indem Sie die Schraube auf die entsprechende Nummer der Skala stellen
- Ziehen Sie die Volumenstrom-Auswahlschraube an

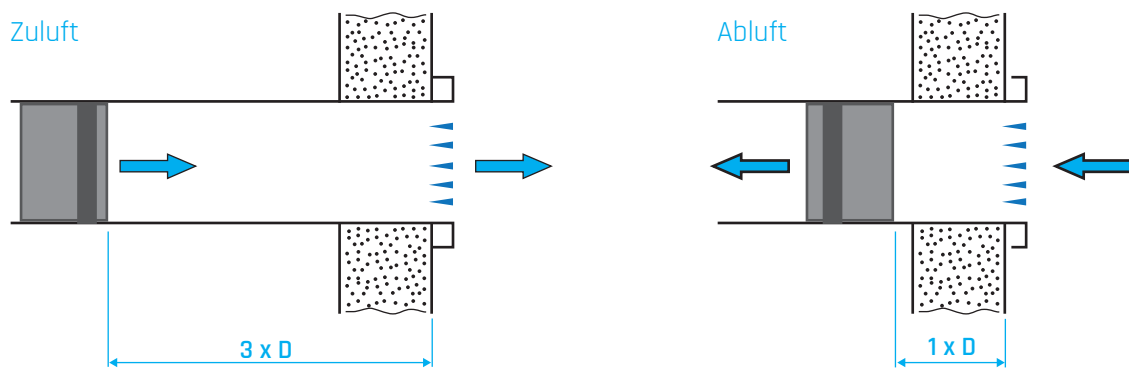


## Montage

- Der Volumenstromregler KVB ist für den Einbau im Innenraum der Luftkanäle ausgelegt worden.
- Die perfekte Einpassung und Abdichtung wird dank der integrierten Dichtung sichergestellt.
- Die auf dem Reglergehäuse angegebene Strömungsrichtung ist unbedingt einzuhalten, um die ordnungsgemäße Betriebsweise zu gewährleisten.
- Wenn der Volumenstromregler zusammen mit einem Luftauslasselement installiert wird, muss der Mindestabstand zwischen diesem und dem Volumenstromregler im Falle von Abluft 1 Durchmesser und im Falle von Zuluft 3 Durchmesser betragen.



Pfeil zur Anzeige der Strömungsrichtung



- Die Auswahlskala für den Volumenstrom des Reglers sollte sich unten befinden
- Die innenliegenden beweglichen Bauteile dürfen während der Installation nicht bewegt oder Druck auf diese ausüben werden.



## Auswahltabellen Schalldruckpegel $L_w$ bei einem Differenzdruck von 50 Pa

Nennweite	Volumenstrom [m³/h]	Volumenstrom [l/s]	$L_w$ [dB(A)]
<b>80</b>	22	6	30
	37	10	31
	55	15	32
	70	19	32
	85	24	32
<b>100</b>	30	8	29
	40	11	30
	52	14	31
	75	21	32
	120	33	34
<b>125</b>	40	11	29
	67	19	31
	89	25	31
	130	36	33
	192	53	34
<b>150</b>	52	14	28
	75	22	29
	100	28	30
	145	40	31
	225	63	33

Nennweite	Volumenstrom [m³/h]	Volumenstrom [l/s]	$L_w$ [dB(A)]
<b>160</b>	61	17	29
	81	23	30
	145	40	31
	210	58	32
	282	78	32
<b>200</b>	98	27	28
	125	35	29
	225	63	30
	325	91	31
	465	129	32
<b>250</b>	168	47	27
	254	71	28
	392	109	29
	500	139	29
	723	201	30

Die Tabelle bietet eine erste Auswahl durch Aufnahme eines Bereichs von 5 Volumenströmen, die vom Mindest- bis zum Höchst-Volumenstrom reichen.

$L_w$  = In dB(A) angegebener Schalldruckpegel im Raum, der sich aus dem im Regler erzeugten Geräuschpegel ergibt, wobei man eine Dämpfung des Luftkanals und im Raum selbst von 8 dB/Oktave erhält.

Genauigkeit des Volumenstroms: etwa  $\pm 10$  % des Nennvolumenstroms.

## Volumenstrombereich nach Größe

Verfügbare Werte für den Einstellpunkt des Luftvolumenstroms nach Größe. Werkseitig wird ein Referenz-Volumenstrom festgelegt. Der Kunde kann den Volumenstrom je nach Position des zugewiesenen Auswahlpunkts einstellen. In der beigefügten Tabelle sind die Volumenströme eines jeden Einstellpunkts nach Größe aufgelistet.

Nennweite	Pos	Volumenstrom [m³/h]	Volumenstrom [l/s]
80	1	22	6
	2	30	8
	3	37	10
	4	45	13
	5	55	15
	6	70	19
	7	85	24
100	1	30	8
	2	35	10
	3	40	11
	4	52	14
	5	60	17
	6	75	21
	7	95	26
	8	120	33
125	1	40	11
	2	47	13
	3	56	16
	4	67	19
	5	77	21
	6	89	25
	7	110	31
	8	130	36
	9	150	42
	10	192	53
150	1	52	14
	2	60	17
	3	70	19
	4	78	22
	5	95	26
	6	100	28
	7	125	35
	8	145	40
	9	165	46
	10	195	54
	11	225	63

Nennweite	Pos	Volumenstrom [m³/h]	Volumenstrom [l/s]
160	1	61	17
	2	72	20
	3	81	23
	4	96	27
	5	117	33
	6	133	37
	7	154	43
	8	180	50
	9	210	58
	10	245	68
	11	282	78
200	1	98	27
	2	112	31
	3	125	35
	4	150	42
	5	186	52
	6	225	63
	7	271	75
	8	307	85
	9	326	91
	10	364	101
	11	409	114
	12	466	129
250	1	168	47
	2	216	60
	3	254	71
	4	289	80
	5	336	93
	6	392	109
	7	423	117
	8	466	129
	9	500	139
	10	559	155
	11	613	170
	12	723	201

## Schallwerte

Schalleistungswerte am Ausgang des Luftkanals. In den folgenden Tabellen wird für jede Größe sowie mit unterschiedlichen Volumenströmen und statischen Drücken am Reglereingang das Schalleistungsspektrum in dB/Oktave infolge des erzeugten Geräuschpegels angegeben. Die Messungen erfolgten in einem Nachhallraum unter Anwendung der Normen EN ISO 3741 und EN ISO 5135.

Strömungsgeräusche			Δp = 50 Pa										Δp = 100 Pa							
NW [mm]	Q [m³/h]	Q [l/s]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1.000 Hz	2.000 Hz	4.000 Hz	8.000 Hz	L <sub>w</sub> [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1.000 Hz	2.000 Hz	4.000 Hz	8.000 Hz	L <sub>w</sub> [dB(A)]
80	22	6	30	30	31	38	34	27	21	23	38	36	36	37	44	39	33	27	28	44
	37	10	31	31	32	39	34	28	22	23	39	37	37	37	44	40	34	28	29	45
	55	15	32	32	32	39	35	28	23	24	39	37	37	38	45	41	34	28	30	45
	70	19	32	32	32	40	35	29	23	24	40	38	38	38	45	41	35	29	30	46
	85	24	32	32	33	40	36	29	23	25	40	38	38	38	46	41	35	29	30	46
100	30	8	29	29	30	37	32	26	20	22	37	36	36	36	44	39	33	27	28	44
	40	11	30	30	31	38	33	27	21	22	38	37	37	37	44	40	34	28	29	45
	52	14	31	31	31	39	34	28	22	23	39	38	38	38	45	41	35	29	30	45
	75	21	32	32	33	40	35	29	23	25	40	39	39	39	47	42	36	30	31	47
	120	33	34	34	34	41	37	31	25	26	42	40	40	41	48	44	37	31	33	48
125	40	11	29	29	30	37	32	26	20	21	37	37	37	37	44	40	33	28	29	44
	67	19	31	31	31	38	34	27	22	23	38	38	38	39	46	41	35	29	30	46
	89	25	32	32	32	39	35	28	23	24	39	39	39	40	47	42	36	30	31	47
	130	36	33	33	33	40	36	30	24	25	41	40	40	41	48	44	37	31	33	48
	192	53	34	34	34	42	37	31	25	26	42	41	42	42	49	45	38	33	34	49
150	52	14	28	28	28	36	31	25	19	20	36	35	35	36	43	38	32	26	27	43
	78	22	29	29	30	37	33	26	20	22	37	36	36	37	44	40	33	28	29	44
	100	28	30	30	31	38	33	27	21	22	38	37	37	38	45	41	34	28	30	45
	145	40	32	32	32	39	35	28	23	24	39	39	39	39	46	42	36	30	31	47
	225	63	33	33	34	41	36	30	24	25	41	40	40	41	48	44	37	31	33	48
160	61	17	36	34	36	34	34	28	22	23	37	43	41	44	41	41	35	30	31	45
	81	23	36	34	37	34	34	28	23	24	38	44	42	45	42	42	36	30	32	46
	145	40	37	35	38	36	35	29	24	25	39	45	43	46	43	43	37	32	33	47
	210	58	38	36	39	36	36	30	25	26	40	46	44	47	44	44	38	33	34	48
	282	78	39	37	40	37	37	31	25	26	40	47	45	48	45	45	39	33	34	48
200	98	27	35	33	35	33	32	27	21	22	36	43	41	44	41	41	35	29	31	45
	125	35	35	33	36	33	33	27	22	23	37	44	42	45	42	42	36	30	31	45
	225	63	37	34	37	35	34	29	23	24	38	45	43	46	43	43	37	31	33	47
	326	91	37	35	38	35	35	29	24	25	39	46	44	47	44	44	38	32	33	47
	466	129	38	36	39	36	36	30	25	26	40	47	45	48	45	45	39	33	34	48
250	168	47	34	32	35	32	32	26	20	21	35	42	40	43	40	40	34	28	29	43
	254	71	35	33	35	33	32	27	21	22	36	43	41	43	41	41	35	29	30	44
	392	109	35	33	36	33	33	27	22	23	37	43	41	44	42	41	35	30	31	45
	500	139	36	34	37	34	34	28	22	23	37	44	42	45	42	42	36	30	31	45
	723	201	37	34	37	34	34	29	23	24	38	45	43	45	43	43	37	31	32	46

## Schallwerte

Strömungsgeräusche			Δp = 150 Pa									Δp = 200 Pa								
NW [mm]	Q [m³/h]	Q [l/s]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1.000 Hz	2.000 Hz	4.000 Hz	8.000 Hz	L <sub>w</sub> [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1.000 Hz	2.000 Hz	4.000 Hz	8.000 Hz	L <sub>w</sub> [dB(A)]
80	22	6	39	39	40	47	43	36	30	32	47	42	42	42	49	45	39	33	34	50
	37	10	40	40	41	48	43	37	31	32	48	42	43	43	50	46	39	34	35	50
	55	15	41	41	41	48	44	38	32	33	48	43	43	44	51	46	40	34	35	51
	70	19	41	41	42	49	44	38	32	33	49	43	43	44	51	47	40	34	36	51
	85	24	41	41	42	49	45	38	32	34	49	44	44	44	51	47	41	35	36	51
100	30	8	40	40	40	47	43	37	31	32	48	43	43	43	50	46	39	34	35	50
	40	11	41	41	41	48	44	38	32	33	49	43	43	44	51	47	40	35	36	51
	52	14	42	42	42	49	45	38	33	34	49	44	44	45	52	48	41	35	37	52
	75	21	43	43	43	50	46	40	34	35	51	46	46	46	53	49	42	37	38	53
	120	33	44	44	45	52	48	41	35	37	52	47	47	48	55	50	44	38	39	55
125	40	11	41	41	41	49	44	38	32	33	49	44	44	45	52	47	41	35	36	52
	57	19	43	43	43	50	46	39	34	35	50	46	46	46	53	49	43	37	38	54
	89	25	43	43	44	51	47	40	35	36	51	47	47	47	54	50	43	38	39	54
	130	36	45	45	45	52	48	42	36	37	52	48	48	48	55	51	45	39	40	56
	192	53	46	46	46	54	49	43	37	38	54	49	49	49	57	52	46	40	41	57
150	52	14	39	39	40	47	43	36	30	32	47	42	42	43	50	45	39	33	35	50
	78	22	41	41	41	48	44	38	32	33	48	44	44	44	51	47	41	35	36	51
	100	28	42	42	42	49	45	38	33	34	49	45	45	45	52	48	41	36	37	52
	145	40	43	43	43	51	46	40	34	35	51	46	46	46	54	49	43	37	38	54
	225	63	44	45	45	52	48	41	36	37	52	47	47	48	55	51	44	39	40	55
160	61	17	48	46	49	46	46	40	34	36	50	51	49	52	49	49	43	38	39	53
	81	23	49	47	50	47	47	41	35	36	50	52	50	53	50	50	44	38	39	53
	145	40	50	48	51	48	48	42	36	37	51	53	51	54	51	51	45	40	41	55
	210	58	51	49	52	49	49	43	37	38	52	54	52	55	52	52	46	40	41	55
	282	78	51	49	52	49	49	43	38	39	53	55	53	55	53	53	47	41	42	56
200	98	27	48	46	49	46	46	40	34	36	50	52	49	52	50	49	44	38	39	53
	125	35	49	47	49	47	47	41	35	36	50	52	50	53	50	50	44	39	40	54
	225	63	50	48	51	48	48	42	36	37	52	53	51	54	52	51	46	40	41	55
	326	91	51	49	52	49	49	43	37	38	52	54	52	55	52	52	46	41	42	56
	466	129	52	50	53	50	50	44	38	39	53	55	53	56	53	53	47	42	43	57
250	168	47	47	45	47	45	44	39	33	34	48	50	48	51	48	48	42	36	37	51
	254	71	47	45	48	45	45	39	34	35	49	51	49	52	49	49	43	37	38	52
	392	109	48	46	49	46	46	40	35	36	50	51	49	52	50	49	44	38	39	53
	500	139	49	47	49	47	47	41	35	36	50	52	50	53	50	50	44	38	39	53
	723	201	49	47	50	47	47	41	36	37	51	53	51	54	51	51	45	39	40	54