VAV Rund

Variabler Volumenstromregler für runde Lüftungsrohre, Ø 100 bis 250 mm, mit Kompaktregler von Belimo, Siemens oder Gruner, werkseitig eingestellt.

Online konfigurieren und bestellen
pbh-idea.ch/produkt/vav-rund



BESCHREIBUNG

Variable Volumenstromregelung in runden Lüftungsrohren, bedarfsgerecht und unabhängig von Druckschwankungen im Netz. Erfassung des Volumenstroms über Messkreuz im Gehäuse, Verstellung des Klappenblatts durch Kompaktregler (Antrieb, Drucksensor, Regelung). Sollwertvorgabe durch Raumregler oder Gebäudeleittechnik.

Regler und Kommunikation. MP-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP oder KNX, zusätzlich analog 0/2–10 V. Antriebe Belimo (LMV-D3), Siemens (GDB181.1E) oder Gruner (327V), je 5 Nm. Belimo und Gruner 24 VAC/VDC, Siemens nur 24 VAC. Betrieb einzeln, parallel oder Master/Slave; variabel, konstant oder dreistufig.

Werkseinstellung. Regler werkseitig kalibriert, Vmin und Vmax nach Angabe bei der Bestellung eingestellt. Volumenstrombereich Ø 100: 37–343 m³/h, Ø 125: 54–540 m³/h, Ø 160: 90–900 m³/h, Ø 200: 145–1469 m³/h, Ø 250: 217–2215 m³/h. Änderung vor Ort mit Servicegerät oder App des Herstellers.

Für kleine Luftmengen. Auf Anfrage Einstellung auf 7 statt 12 m/s Nenngeschwindigkeit: stabile Regelung kleinerer Luftmengen, tieferer Regelbereich. Ø 100: 17–170 m³/h, Ø 125: 26–265 m³/h, Ø 160: 43–434 m³/h, Ø 200: 70–700 m³/h, Ø 250: 106–1060 m³/h.

Bauart. Gehäuse und Klappenblatt Stahlblech, verzinkt, Dichtungen EPDM, Messkreuz Aluminium. Dichtheit Gehäuse Klasse C, Klappenblatt geschlossen Klasse 3 (EN 1751). Differenzdruck max. 1000 Pa, Anströmgeschwindigkeit max. 12 m/s, Einsatztemperatur 0 bis 50 °C. Hygienegeprüft nach VDI 6022. Gegen Zuschlag mit 50 mm Dämmung.

Einbau. Einbaulage beliebig. Gerade Anströmstrecke min. 2 × Durchmesser vor dem Regler. Genauigkeit ±5 % ab 3 m/s, ±10 % zwischen 1.2 und 3 m/s. Für saubere Luft; Antrieb zugänglich und wartungsfrei.

TECHNISCHE DATEN

Für alle Ausführungen

Form	rund
Temperaturbereich	0 bis 50 °C
Anströmgeschwindigkeit max.	12 m/s
Differenzdruck max.	1000 Pa
Luftleckage Gehäuse	Klasse C (EN 1751)
Luftleckage Klappenblatt	Klasse 3 (EN 1751)
Drehmoment	5 Nm
Regelungsart	variabel
Material	Stahlblech
Dichtung	EPDM
Oberfläche	verzinkt

Je Durchmesser

Durchmesser	Luftmenge min.	Luftmenge max.
Ø 100 mm	37 m³/h	343 m³/h
Ø 125 mm	54 m³/h	540 m³/h
Ø 160 mm	90 m³/h	900 m³/h
Ø 200 mm	145 m³/h	1469 m³/h
Ø 250 mm	217 m³/h	2215 m³/h

Je Protokoll

Protokoll	Gerätespeisung	Regler	Kommunikation
BACnet	AC 24 V	Siemens GDB181.1E/BA	BACnet MS/TP
KNX-B	AC/DC 24 V	Belimo LMV-D3-KNX	KNX
KNX-S	AC 24 V	Siemens GDB181.1E/KN	KNX
MF	AC/DC 24 V	Belimo LMV-D3-MF	0/2–10 V
MOD-B	AC/DC 24 V	Belimo LMV-D3-MOD	Modbus RTU / BACnet MS/TP
MOD-S	AC 24 V	Siemens GDB181.1E/MO	Modbus RTU
MP-BUS	AC/DC 24 V	Belimo LMV-D3-MP	MP-Bus
PP-BUS	AC/DC 24 V	Gruner 327V-024-05	0/2–10 V
SGB	AC 24 V	Siemens GDB181.1E/3	0/2–10 V

ABMESSUNGEN

Durchmesser	Länge	Höhe
Ø 100 mm	400 mm	160 mm
Ø 125 mm	400 mm	185 mm
Ø 160 mm	400 mm	220 mm
Ø 200 mm	400 mm	260 mm
Ø 250 mm	500 mm	310 mm

Masse in mm.

DRUCKVERLUST UND SCHALL

Schallleistung L_W je Oktave und L_{WA} des Reglers in den Kanal.

Δp = 125 Pa über dem Regler

		L_W in dB je Oktave, Mittenfrequenz in Hz								dB(A)
Ø	m³/h	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L_{WA}
100	85	34	40	37	35	34	33	32	33	39
	170	41	53	49	44	40	37	35	34	46
	257	46	55	50	46	41	37	25	34	48
	344	50	55	54	50	46	40	36	35	51
125	130	40	42	38	37	35	35	34	35	40
	263	48	56	51	48	42	38	37	37	47
	396	52	57	53	47	42	39	37	38	52
	530	58	58	57	53	47	42	39	38	55
160	216	43	44	41	39	38	37	36	37	45
	434	51	58	53	49	44	40	39	38	48
	652	55	59	55	49	44	41	39	39	52
	871	61	60	59	55	49	44	41	39	55
200	337	49	46	43	41	40	39	38	37	44
	680	57	60	55	51	46	42	41	39	52
	1027	61	61	57	51	46	43	41	40	56
	1370	67	62	61	57	51	46	43	40	58
250	529	52	47	45	44	43	41	39	38	46
	1065	62	63	58	54	48	44	42	40	54
	1604	65	54	60	53	49	44	42	40	58
	2144	71	64	63	59	53	48	54	51	61

Δp = 250 Pa über dem Regler

		L_W in dB je Oktave, Mittenfrequenz in Hz								dB(A)
Ø	m³/h	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L_{WA}
100	85	38	43	42	41	39	38	36	32	47
	170	44	56	53	50	47	44	42	37	53
	257	49	62	58	56	51	48	45	40	56
	344	58	66	62	58	52	48	46	43	58
125	130	45	46	45	43	42	40	39	38	47
	263	52	59	57	52	49	46	44	43	54
	396	56	64	60	58	53	50	49	47	59
	530	65	68	64	60	54	51	49	55	60
160	216	49	48	47	45	44	42	40	38	51
	434	55	62	57	54	51	48	46	42	56
	652	59	66	62	61	56	52	49	44	59
	871	69	71	67	62	56	53	52	48	62
200	337	55	50	49	47	44	43	41	42	53
	680	61	64	60	56	53	51	49	48	60
	1027	66	70	65	54	55	54	53	52	63
	1370	76	74	70	64	58	54	51	53	65
250	529	54	49	46	43	41	40	39	38	46
	1065	60	62	58	53	49	44	42	39	52
	1604	64	54	60	52	47	44	43	40	57
	2144	72	65	63	58	52	47	53	50	61

Δp = 500 Pa über dem Regler

		L_W in dB je Oktave, Mittenfrequenz in Hz								dB(A)
Ø	m³/h	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L_{WA}
100	85	42	47	46	45	44	43	41	40	51
	170	46	62	59	56	62	51	46	45	57
	257	54	70	67	61	56	53	50	49	61
	344	57	72	68	63	58	55	52	51	64
125	130	50	51	50	48	46	45	42	41	53
	263	54	64	61	59	55	53	49	46	60
	396	62	72	69	64	59	55	52	50	63
	530	65	74	70	65	60	57	55	52	66
160	216	56	53	50	49	48	47	45	45	55
	434	60	66	63	60	56	55	50	50	61
	652	68	74	71	65	60	57	54	54	65
	871	71	76	72	66	61	59	57	56	68
200	337	61	55	54	52	50	49	46	46	57
	680	65	68	65	61	48	47	42	41	63
	1027	73	76	72	67	62	59	56	55	67
	1370	76	77	72	68	64	61	59	58	70
250	529	64	57	56	55	53	51	48	48	59
	1065	68	70	67	64	60	59	54	53	65
	1604	76	78	75	69	64	61	58	57	69
	2144	79	80	76	71	66	63	61	59	72

Δp = 1000 Pa über dem Regler

		L_W in dB je Oktave, Mittenfrequenz in Hz								dB(A)
Ø	m³/h	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L_{WA}
100	85	59	56	52	51	52	51	49	49	56
	170	63	62	61	59	58	57	55	56	63
	257	70	70	68	64	63	62	59	58	69
	344	74	71	70	69	67	66	63	62	75
125	130	61	58	54	53	54	53	51	50	58
	263	65	63	62	62	60	59	58	57	65
	396	72	72	71	68	67	66	62	61	73
	530	76	75	74	73	71	69	66	65	79
160	216	63	60	57	56	58	57	55	54	62
	434	67	66	65	63	62	61	59	59	69
	652	74	74	73	70	69	68	64	63	75
	871	78	77	76	75	72	71	67	67	81
200	337	65	62	59	58	58	57	56	56	63
	680	69	68	67	65	64	63	61	61	70
	1027	75	76	75	71	70	69	65	65	77
	1370	80	79	78	76	74	72	68	67	83
250	529	67	64	61	60	60	59	57	56	66
	1065	71	70	69	68	66	65	63	63	73
	1604	78	78	77	73	72	71	66	65	79
	2144	82	81	80	78	76	74	71	68	84

Herstellerangabe.

Δp: statische Druckdifferenz über dem Regler.

ARTIKELNUMMERN

Protokoll	Ø 100 mm	Ø 125 mm	Ø 160 mm	Ø 200 mm	Ø 250 mm
BACnet	200 007 0	200 007 1	200 007 2	200 007 3	200 007 4
KNX-B	200 009 0	200 009 1	200 009 2	200 009 3	200 009 4
KNX-S	200 008 0	200 008 1	200 008 2	200 008 3	200 008 4
MF	200 006 0	200 006 1	200 006 2	200 006 3	200 006 4
MOD-B	200 004 0	200 004 1	200 004 2	200 004 3	200 004 4
MOD-S	200 003 0	200 003 1	200 003 2	200 003 3	200 003 4
MP-BUS	200 001 0	200 001 1	200 001 2	200 001 3	200 001 4
PP-BUS	200 010 0	200 010 1	200 010 2	200 010 3	200 010 4
SGB	200 005 0	200 005 1	200 005 2	200 005 3	200 005 4