LOXIMIDE
creating value in life

Regulator Stałego Wydatku VRS

Zastosowanie

Regulator VRS stosowany jest w systemach wentylacji i klimatyzacji do stałej regulacji przepływu powietrza. Dostarcza stałą, pożądaną objętość powietrza bez konieczności równoważenia instalacji. Stanowi niezależny element regulacyjny pracujący w funkcji nawiewu bądź wywiewu w systemach wysoko- lub niskociśnieniowych. Stosowany jest w pomieszczeniach użyteczności publicznej, biurach, pomieszczeniach przemysłowych.

Cechy Produktu

- Wymiary od Ø80 do 400mm
- Prędkość przepływ od 3 do 10 m/s
- Wydajność powietrza od 40 do 4000 m^3/h
- Temperatura pracy od -30 do +300 °C
- Regulacja ręczna, siłownik elektryczny, pneumatyczny
- Wersja z izolacją 25mm, 50mm grubości
- Wykonanie stal ocynkowana, opcjonalnie stal ocynkowana malowana bądź stal nierdzewna
- Możliwość ponownej regulacji przez klienta

Materiał

Obudowa regulatora wykonana jest z blachy ocynkowanej, spawanej laserowo. Posiada ona odpowiednio dopasowane króćce przyłącze wyposażone w gumowe uszczelki. System ten pozwala na łatwą instalację i zapewnia dokładną szczelność. Klapa regulacyjna umocowana jest na teflonowych łożyskach, jest ona dokładnie zrównoważona i posiada element tłumiący, który zapobiega jej drżeniom. W wersjach niestandardowych regulator może wykonany być z blachy nierdzewnej bądź ocynkowanej lakierowanej. Ponadto może być wyposażony w izolację akustyczną o grubości 25mm bądź 50mm.

Działanie

Regulator pracuje niezawodnie od minimalnej różnicy ciśnień, zależnej od prędkości powietrza do maksymalnej różnicy ciśnień równej 1000 Pa.
Temperatura pracy urządzenia od -30°C do +100°C. Istnieje możliwość wykonania wersji odpornej na temperaturę nawet do +300°C.
Regulator wyposażony jest w element do nastawy ręcznej, dzięki któremu można dokonać nastawy wielkości przepływu.
Tolerancja dokładności ustawienia natężenia przepływu wynosi 10%. Jeśli jednak prędkość powietrza jest mniejsza niż 4 m/s lub regulator zamocowany jest w pozycji poziomej, zmiany tolerancji mogą być wyższe. Ponadto zmiany tolerancji mogą być wyższe w przypadku zwężeń bądź łuków.
Regulator może być nastawiany za pomocą siłownika elektrycznego, pneumatycznego bądź mechanicznego. Nastawy mogą być dokonywane fabrycznie bądź bezpośrednio na miejscu budowy (wersja mechaniczna). Zalecana prędkość przepływu od 2,7 do 4,5 m/s.

LOXIMIDE Sp. z o.o., ul. Mszczonowska 36, 96-200 Rawa Mazowiecka, Polska
Tel./Fax: +48 (46) 814 23 73, office@loximide.com.pl, www.loximide.com.pl

Regulator Stałego Wydatku VRS

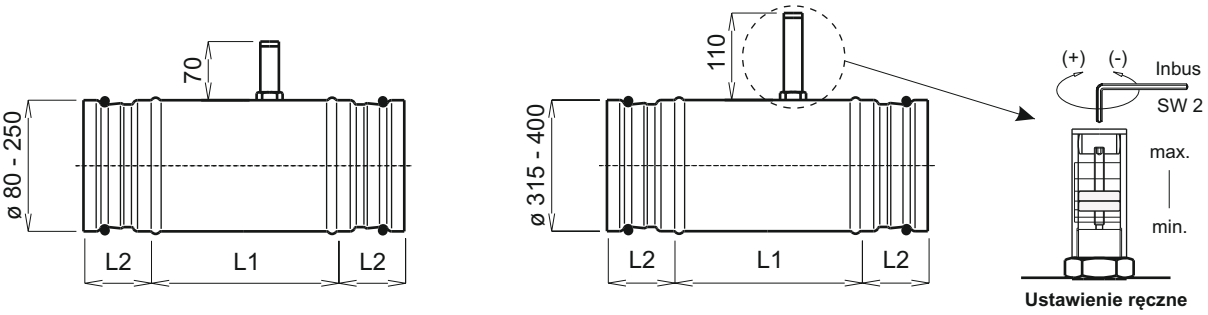
Instalacja, Regulacja

Regulator VRS może być instalowany w pozycji pionowej bądź poziomej. Na prośbę klienta może on być wyposażony w dodatkowy kołnierz przyłączeniowy do montażu bez śrub. Przyłącze to umożliwia łatwy serwis i wymianę regulatora bez demontażu systemu wentylacyjnego.
Wszystkie regulatory ustawiane są fabrycznie. Regulatory z nastawą manualną mogą być nastawiane samodzielnie przez klienta.

Warianty Regulacji

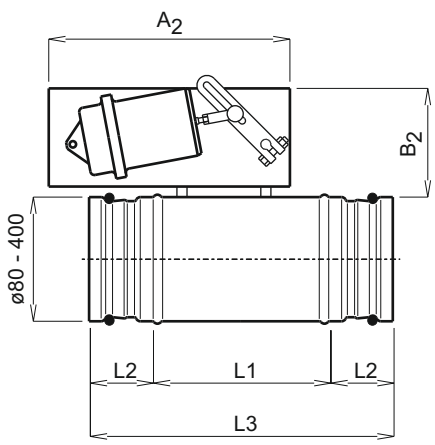
Wariant 1
Regulator mechaniczny - nastawa ręczna

L1 - długość montażowa



Wariant 2
Regulator mechaniczny - nastawa za pomocą siłownika pneumatycznego

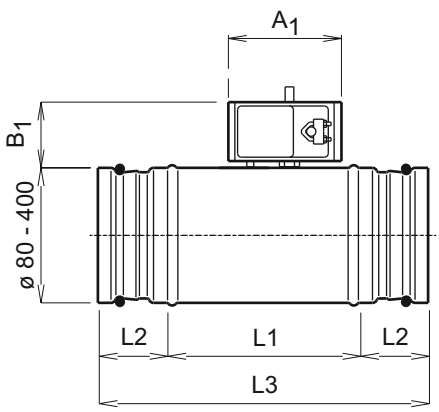
Ciśnienie regulacyjne 0,2 - 1,0 [bar]
Ciśnienie maksymalne - 1,3 [bar]
Typ siłownika LTG SMA (Ø80-250mm), ROX (Ø315-400mm)



Regulator Stałego Wydatku VRS

Wariant 3
Regulator mechaniczny - nastawa za pomocą siłownika elektrycznego

Dwie nastawy, napięcie zasilające 230V
Typ siłownika Bielmo LM 230 (Ø80-315mm), Bielmo NM 230 (Ø400mm)



Wariant 4
Regulator mechaniczny - nastawa za pomocą siłownika elektrycznego

Dwie nastawy, napięcie zasilające 230V z dodatkowym wyłącznikiem pozwalającym na dodatkowe uruchomienie
Typ siłownika Bielmo LM 230 S (Ø80-315mm), Bielmo NM 230 SN 1 (Ø400mm)

Wariant 5
Regulator mechaniczny - nastawa za pomocą siłownika elektrycznego

Dwie nastawy, napięcie zasilające 24V
Typ siłownika Bielmo LM 24 (Ø80-315mm), Bielmo NM 24 (Ø400mm)

Wariant 6
Regulator mechaniczny - nastawa za pomocą siłownika elektrycznego.

Regulacja ciągła sygnałem 2-10V
Typ siłownika Bielmo LM 24 SR (Ø80-315mm), Bielmo NM 24 SR (Ø400mm)

WYMIARY

ØD [mm]	V [m³/h]		Wymiary [mm]						
	Min.	Max.	L_1	L_2	L_3	A_1	B_1	A_2	B_2
80	40	125	120	40	200	155	105	225	100
100	70	220	170	40	250	155	105	225	100
125	100	280	170	40	250	155	105	225	100
140	140	400	170	40	250	155	105	225	100
160	180	500	240	40	320	155	105	225	100
200	250	900	240	40	320	155	105	225	100
250	500	1500	240	40	320	155	105	225	100
315	800	2800	220	60	340	155	105	300	150
400	1000	4000	295	60	415	230	160	300	150

LOXIMIDE Sp. z o.o., ul. Mszczonowska 36, 96-200 Rawa Mazowiecka, Polska
Tel./Fax: +48 (46) 814 23 73, office@loximide.com.pl, www.loximide.com.pl

Regulator Stałego Wydatku VRS

POZIOM MOCY AKUSTYCZNEJ L_{WA} dB(A)

Poziom Mocy Akustycznej L_{WA} dB(A)													
	Total L_{WA} dB(A)			**57**	**61**	**65**	**60**	**63**	**66**	**60**	**63**	**67**	**63**	**65**	**68**
	500 Pa	Częstotliwość [Hz]	8000	48	51	52	50	52	53	49	52	56	51	54	54
			4000	48	51	53	50	53	54	50	52	67	53	55	56
			2000	53	56	59	55	58	60	56	58	62	58	60	62
			1000	51	55	59	54	57	61	55	57	61	57	60	62
			500	50	55	61	53	57	62	54	58	61	57	60	64
			250	49	56	63	52	58	65	54	59	62	57	62	67
			125	49	58	66	52	60	68	54	61	64	57	64	70
			63	46	58	68	49	60	70	52	61	64	55	64	72
	Total L_{WA} dB(A)			**50**	**54**	**58**	**53**	**55**	**59**	**54**	**56**	**59**	**56**	**57**	**61**
	250 Pa	Częstotliwość [Hz]	8000	41	44	46	43	42	47	43	45	46	45	43	48
			4000	41	44	47	44	43	48	44	46	47	46	44	49
			2000	46	49	53	49	49	54	49	51	53	51	51	55
			1000	44	48	53	47	50	54	48	51	54	50	51	56
			500	44	49	54	46	51	55	48	51	55	50	53	58
			250	43	50	57	46	54	58	47	53	58	50	56	63
			125	42	51	60	45	57	61	47	54	61	50	60	66
			63	39	51	61	43	59	63	45	55	63	48	62	66
	Total L_{WA} dB(A)			**38**	**45**	**49**	**41**	**46**	**51**	**41**	**46**	**50**	**43**	**48**	**52**
	100 Pa	Częstotliwość [Hz]	8000	27	32	37	29	33	38	29	32	37	31	34	39
			4000	28	33	38	30	34	39	30	34	39	32	36	40
			2000	33	39	44	36	40	45	36	40	45	38	42	47
			1000	33	39	44	35	41	45	35	41	45	38	43	47
			500	33	41	45	36	42	47	36	42	47	39	44	49
			250	35	44	48	38	45	49	38	46	50	41	48	52
			125	37	47	51	39	48	52	40	49	53	43	51	55
			63	37	49	52	40	50	54	41	51	54	44	53	56
Strumień [m^3/h]				40	82	125	70	135	200	100	190	280	180	340	500
Wymiar [mm]				**80**			**100**			**125**			**160**		

Dane według VDI 2081.
Dane w tabeli pokazują hałas bezpośrednio na regulatorze.
Dane akustyczne w pomieszczeniu - od powyższych wartości należy **średnio odjąć 8 [dB].**

Regulator Stałego Wydatku VRS

POZIOM MOCY AKUSTYCZNEJ L_{WA} dB(A)

Poziom Mocy Akustycznej L_{WA} dB(A)														
	Total L_{WA} dB(A)			**63**	**67**	**70**	**66**	**69**	**72**	**65**	**69**	**72**	**66**	**70**	**74**
	500 Pa	Częstotliwość [Hz]	8000	50	56	57	54	58	58	51	57	58	51	57	60
			4000	52	56	58	56	59	60	53	58	60	54	59	61
			2000	58	62	65	62	64	66	59	64	66	61	65	68
			1000	57	62	65	61	64	67	60	64	67	61	65	68
			500	58	62	67	61	65	68	61	65	69	62	66	70
			250	58	64	70	62	67	72	62	67	72	64	68	74
			125	59	66	73	62	68	75	63	59	75	65	71	77
			63	57	66	75	61	69	77	62	70	77	65	72	79
	Total L_{WA} dB(A)			**56**	**59**	**64**	**60**	**61**	**65**	**58**	**60**	**65**	**59**	**61**	**67**
	250 Pa	Częstotliwość [Hz]	8000	44	45	50	48	47	52	44	46	51	45	46	53
			4000	45	46	52	49	48	53	46	47	53	47	48	55
			2000	51	53	58	55	55	60	53	54	59	54	54	61
			1000	51	53	58	54	55	60	53	55	60	55	55	62
			500	51	55	60	55	57	62	54	57	62	56	57	64
			250	52	58	63	55	61	65	55	60	65	57	61	67
			125	52	62	66	56	64	68	56	64	69	59	65	71
			63	51	64	68	54	66	70	55	66	71	58	67	73
	Total L_{WA} dB(A)			**43**	**50**	**-**	**47**	**52**	**-**	**44**	**51**	**-**	**46**	**52**	**-**
	100 Pa	Częstotliwość [Hz]	8000	30	36	-	34	38	-	31	37	-	31	37	-
			4000	31	37	-	35	39	-	32	39	-	33	39	-
			2000	37	44	-	41	46	-	39	45	-	40	46	-
			1000	38	44	-	41	47	-	39	46	-	41	47	-
			500	39	46	-	43	49	-	41	48	-	42	49	-
			250	41	50	-	45	52	-	44	52	-	45	52	-
			125	43	53	-	47	55	-	46	55	-	48	56	-
			63	45	55	-	48	57	-	48	57	-	50	58	-
Strumień [m^3/h]				250	575	900	500	1000	1500	600	1400	2200	1000	2200	3800
Wymiar [mm]				**200**			**250**			**315**			**400**		

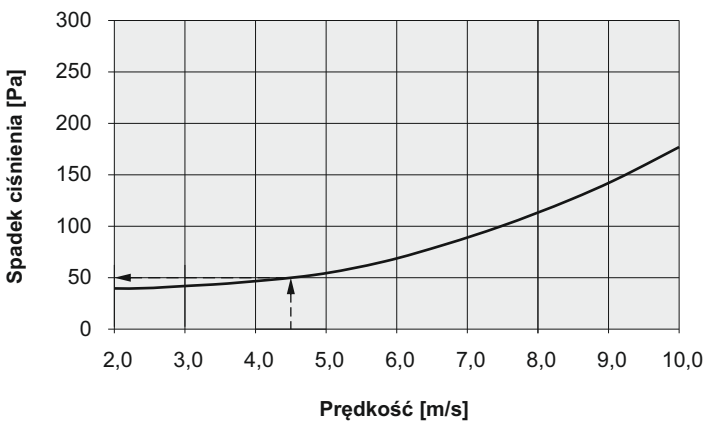
Dane według VDI 2081.
Dane w tabeli pokazują hałas bezpośrednio na regulatorze.
Dane akustyczne w pomieszczeniu - od powyższych wartości należy **średnio odjąć 8 [dB].**

LOXIMIDE Sp. z o.o., ul. Mszczonowska 36, 96-200 Rawa Mazowiecka, Polska
Tel./Fax: +48 (46) 814 23 73, office@loximide.com.pl, www.loximide.com.pl

Regulator Stałego Wydatku VRS

SPADEK CIŚNIENIA [Pa]

Różnica ciśnień statycznych. Regulator pracuje niezawodnie od minimalnej do maksymalnej różnicy ciśnień zależnej od prędkości przepływu.



Przykład:
Regulator: wymiar 160mm
Prędkość 4,5 m/s
Strumień powietrza 325m^3/h

Szukana różnica ciśnień: 50Pa

KOD ZAMÓWIENIA

VRS - aaa - bb - c - ddd

Wymiar
80...400mm

Wykonanie
GS - blacha ocynkowana - standard
SS - blacha nierdzewna
GP - blacha stalowa lakierowana

Izolacja
O - bez izolacji
I - z izolacją

Wydatek
strumień powietrza [m^3/h]

PRZYKŁAD ZAMÓWIENIA

VRS-250-GS-I-1000