

# Regulatory stałego przepływu powietrza



# KVD



SMAY Sp. z o.o. / ul. Ciepłownicza 29 / 31-587 Kraków  
tel. +48 12 680 20 80 / fax. +48 12 680 20 89 / e-mail: info@smay.eu

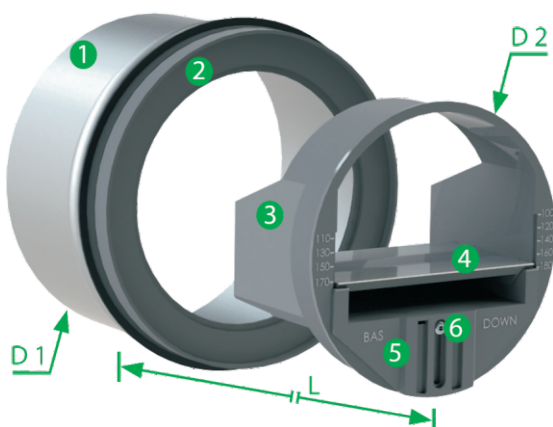
## Przeznaczenie

Regulator KVD umożliwia utrzymanie stałego przepływu powietrza w przewodzie wentylacyjnym niezależnie od dynamicznego przyrostu ciśnienia powietrza w instalacji. Jest przeznaczony do stosowania w przewodach okrągłych, nawiewnych i wyciągowych, pracujących w zakresie 50 – 250 Pa (**typ KVD-N**) lub 150 – 600 Pa (**typ KVD-HP**). Maksymalna temperatura środowiska pracy dla regulatora to 60°C.

## Wykonanie

Korpus i ruchoma kierownica regulatora wykonane są z tworzywa sztucznego. Na obwodzie korpusu znajduje się gumowa uszczelka wargowa. W dolnej części KVD zainstalowany jest mechanizm regulacyjny z możliwością ustawienia przepływu powietrza za pomocą śruby (zakres regulacji podano na kolejnych stronach karty katalogowej).

## Wymiary



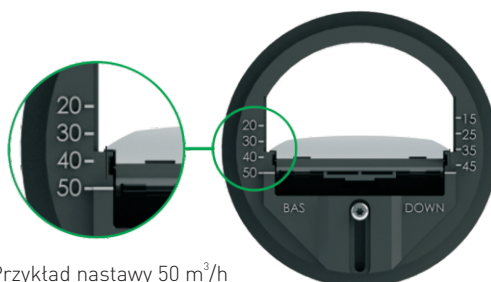
1. Korpus regulatora
2. Gniazdo mechanizmu regulatora
3. Obudowa mechanizmu regulacyjnego
4. Ruchoma kierownica
5. Mechanizm regulacyjny
6. Śruba służąca do ustawienia przepływu powietrza

Wielkość	D [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	L [mm]
80	78	76	76	55
100	96	93	93	70
125	120	117	117	86
150	146	148	148	91
160	146	148	148	91
200	190	195	195	91
250	245	236	236	127

## Regulacja - ustawienie żądanego przepływu powietrza

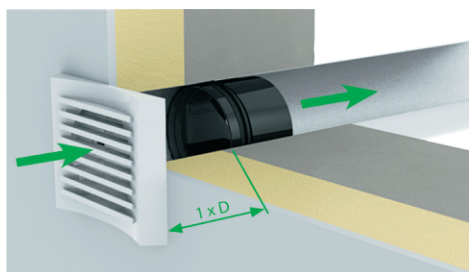
Przed montażem regulatora konieczne jest wykonanie jego kalibracji. W tym celu:

- odkręć o 1/4 obrotu śrubę (6) znajdującą się pod ruchomą kierownicą (5) (śrubokrętem torx n°10)
- ustaw ruchomą kierownicę (5) na wysokości znaku z podanym wybranym przepływem powietrza (można stosować ustawienia pośrednie pomiędzy znakami)
- przykręć z powrotem śrubę (6)

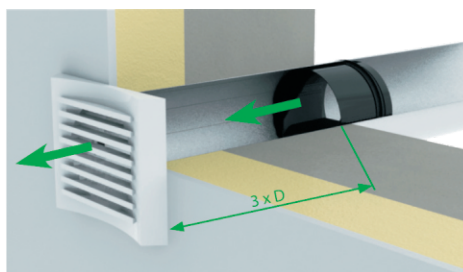


Przykład nastawy 50 m<sup>3</sup>/h

Montaż regulatora odbywa się poprzez umieszczenie go w okrągłym przewodzie wentylacyjnym zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza. Uszczelka wargowa na korpusie regulatora, zapewnia szczelność i odpowiednie mocowanie urządzenia. W przypadku montażu w przewodzie poziomym należy przestrzegać oznaczenia DÓŁ, umieszczonego na produkcie. Jeśli regulator jest montowany w pobliżu nawiewnika lub kratki wentylacyjnej należy zachować minimalne odległości między urządzeniami, podane na rysunkach poniżej.



Przewód wyciągowy



Przewód nawiewny

### Przepływ powietrza w odniesieniu do średnicy regulatora

W kolumnie Q podano przepływy powietrza umieszczone standardowo na skali danego regulatora. W zaciemnionych polach podano zakres regulacji dodatkowej w odniesieniu do skali standardowej (np. regulator KVD-N D.125 Q = 75 m<sup>3</sup>/h posiada zakres regulacji dodatkowej od 50 – 100 m<sup>3</sup>/h).

Regulacja dodatkowa możliwa jest z minimalnym skokiem:

- co 2,5 m<sup>3</sup>/h dla Q ≤ 50 m<sup>3</sup>/h,
- co 5 m<sup>3</sup>/h dla Q = 60 ÷ 300 m<sup>3</sup>/h,
- co 10 m<sup>3</sup>/h dla Q ≥ 300 m<sup>3</sup>/h.

#### Regulator KVD-N [50 - 250 Pa]

Q [m <sup>3</sup> /h]	Wielkość D						
	80	100	125	150	160	200	250
15							
30	15- -50	15- -50	15- -50	15- -50	15- -50	15- -50	
45	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	
50							
60		50- -100	50- -100	50- -100	50- -100	50- -100	50- -100
75		m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h
90							
120			100- -180	100- -180	100- -180	100- -180	100- -180
150			m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h
180							
210							
240				180- -300	180- -300	180- -300	180- -300
250				m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h
270							
300							
350							
400						300- -500	300- -500
450						m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h
500							
550							
600							500- -700
650							m <sup>3</sup> /h
700							

#### Regulator KVD-HP [150 - 600 Pa]

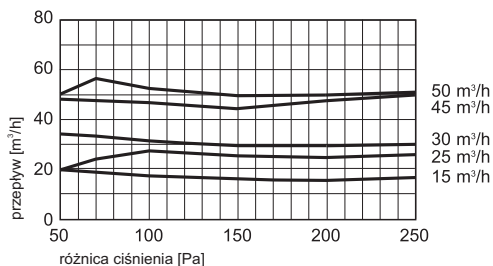
Q [m <sup>3</sup> /h]	Wielkość D						
	80	100	125	150	160	200	250
25	25- -90	25- -90	25- -90	25- -90	25- -90		
50	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h		
75							
100		90- -170	90- -170	90- -170	90- -170	90- -170	
125		m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	
150							
200			180- -300	180- -300	180- -300	180- -300	180- -300
250			m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h
300							
350							
400				300- -500	300- -500	300- -500	300- -500
450				m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h
500							
600							
700						500- -850	500- -850
800						m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h
900							
1000							850- -1200
1100							m <sup>3</sup> /h
1200							

## Charakterystyki przepływowe dla KVD-N

Wykresy przedstawiają przepływ powietrza przez regulator w odniesieniu do różnicy ciśnień przed i za regulatorem. Tolerancja błędu pomiaru dla urządzeń może wynieść:

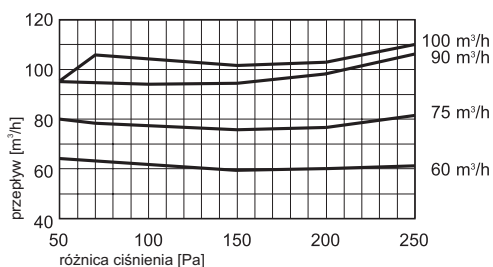
- +/- 3 m<sup>3</sup>/h w przypadku przepływów mniejszych lub równych 50 m<sup>3</sup>/h
- +/- 5% w przypadku przepływów większych niż 50 m<sup>3</sup>/h

**KVD-N D.80, 100, 125, 150, 160, 200 Q = 15 – 50 m<sup>3</sup>/h**



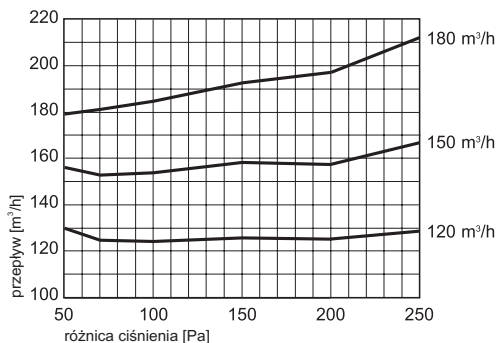
przepływ m <sup>3</sup> /h	Lw dB (A)			
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa
15	25	29	32	35
30	26	31	35	38
45	27	33	36	39
50	32	37	39	42

**KVD-N D.100, 125, 150, 160, 200, 250 Q = 50 – 100 m<sup>3</sup>/h**



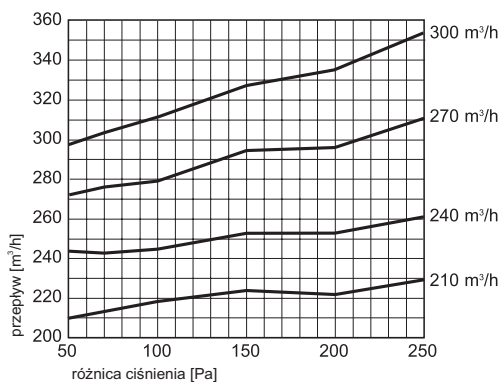
przepływ m <sup>3</sup> /h	Lw dB (A)			
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa
60	32	37	39	42
75	32	37	40	42
90	32	38	41	44

**KVD-N D.125, 150, 160, 200, 250 Q = 100 – 180 m<sup>3</sup>/h**



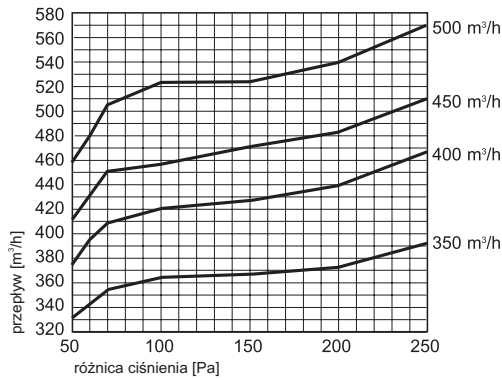
przepływ m <sup>3</sup> /h	Lw dB (A)			
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa
120	30	37	39	42
150	33	37	41	45
180	34	40	44	47

**KVD-N D.150, 160, 200, 250 Q = 180 – 300 m<sup>3</sup>/h**



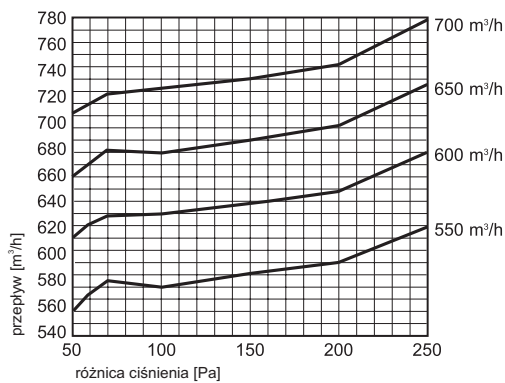
przepływ m <sup>3</sup> /h	Lw dB (A)			
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa
210	34	40	42	44
240	35	41	44	47
270	37	43	45	49
300	33	37	42	45

KVD-N D.100, 125, 150, 160, 200, 250 Q = 350 – 500 m<sup>3</sup>/h



przepływ m <sup>3</sup> /h	Lw dB (A)			
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa
350	35	40	44	47
400	37	42	45	50
450	38	44	46	51
500	39	46	48	53

KVD-N D.125, 150, 160, 200, 250 Q = 550 – 700 m<sup>3</sup>/h



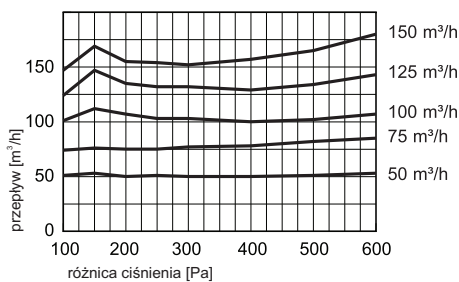
przepływ m <sup>3</sup> /h	Lw dB (A)			
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa
550	40	47	48	55
600	41	49	51	56
650	42	50	52	57
700	43	52	53	58

## Charakterystyki przepływowe dla KVD-HP

Wykresy przedstawiają przepływ powietrza przez regulator w odniesieniu do różnicy ciśnień przed i za regulatorem. Tolerancja błęd pomiaru dla urządzeń może wynieść:

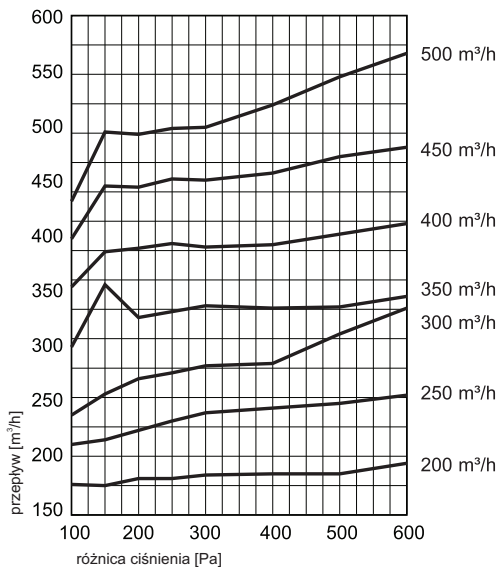
- +/- 3 m<sup>3</sup>/h w przypadku przepływów mniejszych lub równych 50 m<sup>3</sup>/h
- +/- 5% w przypadku przepływów większych niż 50 m<sup>3</sup>/h

KVD-HP D.80, 100, 125, 150, 160 Q = 25 – 90 m<sup>3</sup>/h  
D.100, 125, 150, 160, 200 Q = 90 – 170 m<sup>3</sup>/h

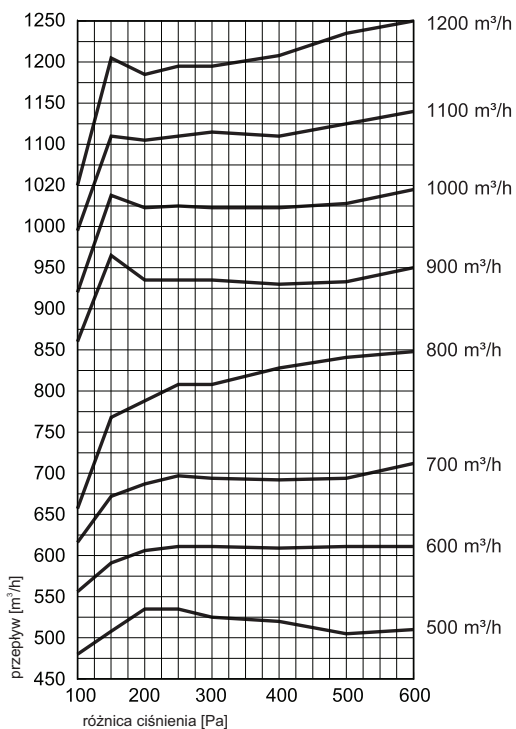


## Charakterystyki przepływowe dla KVD-HP

KVD-HP D.125, 150, 160, 200, 300 Q = 180 – 300 m<sup>3</sup>/h  
 D.150, 160, 200, 250 Q = 300 – 500 m<sup>3</sup>/h



KVD-HP D.200, 250 Q = 500 – 850 m<sup>3</sup>/h  
 D.250 Q = 850 – 1200 m<sup>3</sup>/h



## Zasady oznakowania produktu

### KVD-N-125-90

KVD - **T** - **W** - **V**

- T** typ regulatora  
 N – zakres pracy 50 – 250 Pa  
 HP – zakres pracy 150 – 600 Pa
- W** średnica: 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250 mm
- V** przepływ powietrza podany w m<sup>3</sup>/h