Technisches Datenblatt
Konstant-Volumenstromregler CAV-P

SCHNEIDER
SCHAKO Group

WO FINDEN SIE WAS

TECHNISCHE DATEN 2

LEISTUNGSMERKMALE 2

PRODUKTBESCHREIBUNG 3

FUNKTIONSBESCHREIBUNG 3

ANWENDUNGSBEREICHE 3

VOLUMENSTROM-SOLLWERTE IN M³/H 4

BESTELLSCHLÜSSEL 5

SCHALLDRUCKPEGEL STRÖMUNGSRAUSCHEN L_{PA} IN DB (A) 6

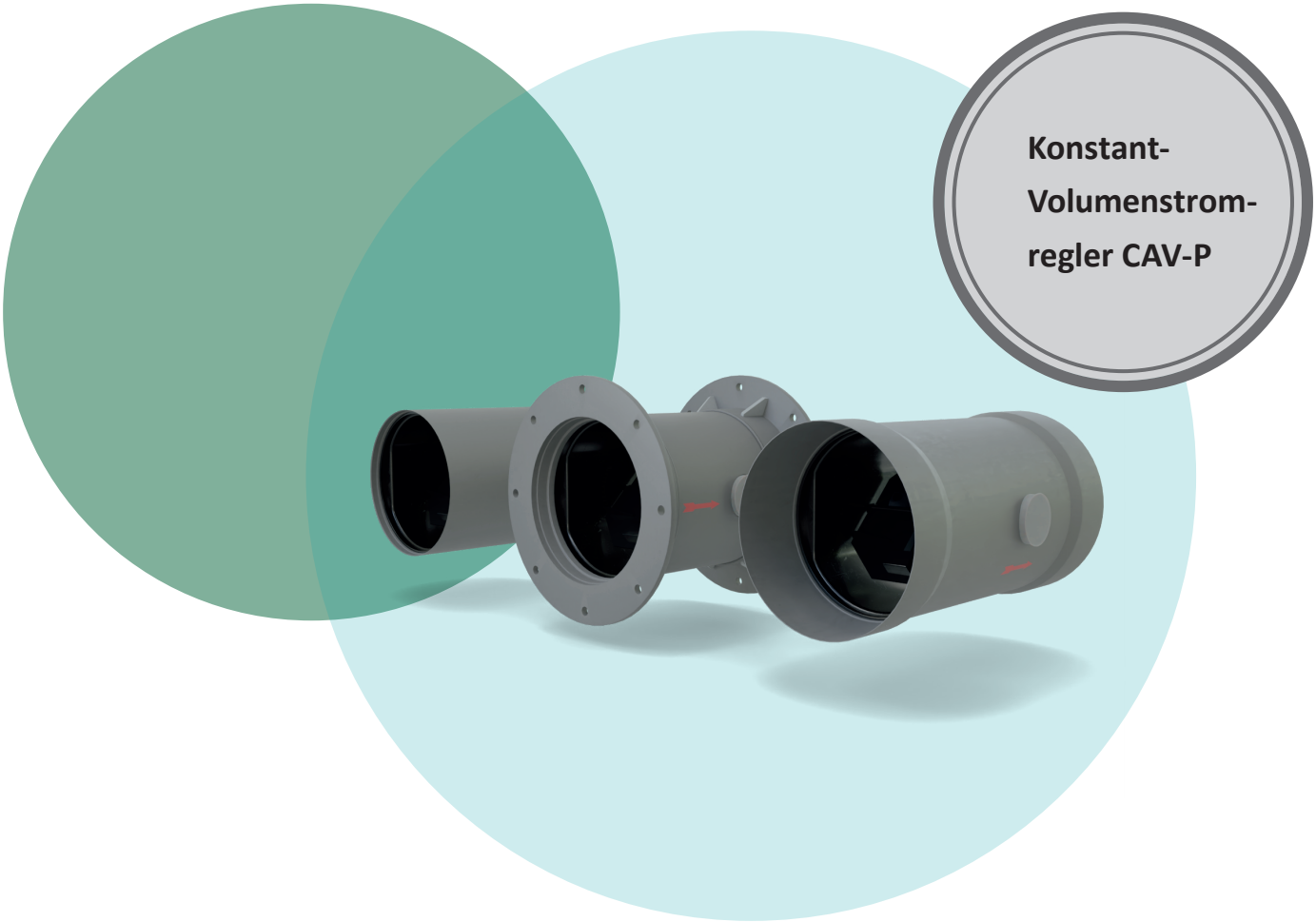
EINBAUMASSE UND ABMESSUNGEN 7

EINBAUMASSE UND ABMESSUNGEN AUSFÜHRUNG FLANSCH/FLANSCH 7

EINBAUMASSE UND ABMESSUNGEN AUSFÜHRUNG MUFFE/MUFFE 8

EINBAUMASSE UND ABMESSUNGEN AUSFÜHRUNG ROHR/ROHR 9

KONTAKT 10



LEISTUNGSDATEN ALLGEMEIN

Nenngrößen	90 - 250 mm
Volumenstrombereich	4 - 212 l/s oder 14 - 764 m³/h
Volumenstromregelbereich	< 20 - 100 % vom Nenn-volumenstrom
Volumenstromgenauig-keit des eingestellten Volumenstromes	Ca. ± 10 % vom Nennvolumenstrom
Mindestdruckdifferenz	30 Pa
Maximal zulässige Druckdifferenz	300 Pa
Betriebstemperatur	10 – 50 °C

LEISTUNGSMERKMALE

- Konstant-Volumenstromregler ohne Hilfsenergie aus Kunststoff
- Geeignet zur Zu- oder Abluft-Volumenstromregelung
- Wartungsfrei
- Lageunabhängig
- Von außen zugängliche Einstellvorrichtung für stufig einstellbare Volumenstromwert-Sollwerte
- Regelfeder aus Edelstahl
- Reibungsarmes Dämpfungselement
- Hohe Regelgenauigkeit des eingestellten Volumenstroms von ± 10 %, bezogen auf $\dot{V}_{nom}$

PRODUKTBESCHREIBUNG

Der Konstant-Volumenstromregler CAV-P aus Kunststoff arbeitet selbsttätig ohne Hilfsenergie und hält den Volumenstrom-Sollwert in engen Toleranzen konstant.

Folgende Gehäuseausführungen sind lieferbar:

- PPs (Polypropylen, schwer entflammbar)
- PPs-el (Polypropylen, schwer entflammbar, elektrisch leitfähig, nicht mit ATEX-Zertifikat lieferbar)
- PVC (Polyvinylchlorid)
- PE (Polyethylen)

Der CAV-P ist in den Ausführungen Muffe/Muffe, Flansch/Flansch oder Rohr/Rohr erhältlich. Der Konstant-Volumenstromregler CAV-P ist sowohl für Zu- als auch für Abluftvolumenstromregelung geeignet. Der gewünschte Volumenstrom-Sollwert wird werksseitig eingestellt und ist bauseitig am Einbauort nachträglich verstellbar. Einfache Montage durch beliebige Einbaulage und wartungsfreier Betrieb garantieren eine hohe Verfügbarkeit.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

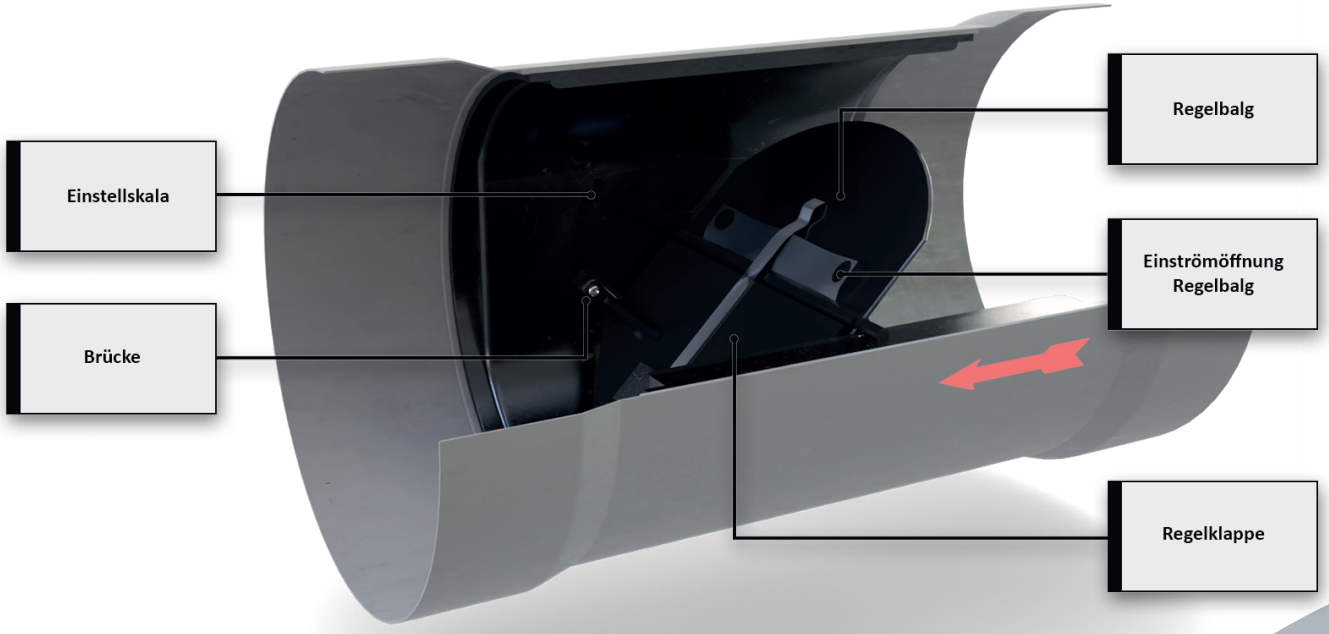
Die Regeleinheit, bestehend aus Regelklappe und reibungsarmen Dämpfungselement, ist aus hochwertigem Spezialkunststoff gefertigt. Eine Regelfeder wird über eine Einstellvorrichtung derart vorgespannt, dass sich ein balanciertes Gleichgewicht der Regelklappe zwischen Soll-Volumenstrom und Ist-Volumenstrom einstellt.
Die Regelgenauigkeit gilt nur für gerade Anströmung. Durch Formstücke wie Bögen und Abzweige oder durch Querschnittsveränderungen können Turbulenzen verursacht werden, die die Messung und damit die Regelgenauigkeit negativ beeinflussen können. Für Konstant-Volumenstromregler gelten die gleichen Einbauvorsschriften wie für variable Volumenstromregler, diese finden Sie im Dokument „Technisches Datenblatt Regelkörper, Messeinrichtungen und Stellklappen“.

Anwendungsbereiche

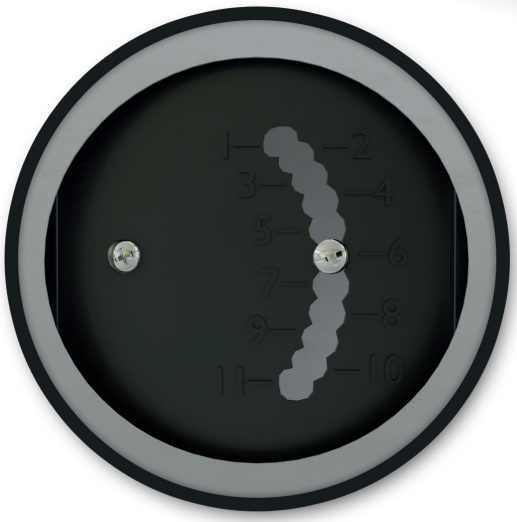
- Standardlabor
- Reinraum (mit Schleuse)
- IVC-Rack-Raum
- Nuklid-Labor
- Tierlabor
- Apotheke
- Isolierstation

VOLUMENSTROM-SOLLWERTE IN M³/H

Stufig einstellbare Volumenstrom-Sollwerte (m³/h)												
Nennweite NW (mm)	**Stufe 1**	**Stufe 2**	**Stufe 3**	**Stufe 4**	**Stufe 5**	**Stufe 6**	**Stufe 7**	**Stufe 8**	**Stufe 9**	**Stufe 10**	**Stufe 11**	$\dot{V}_{nom}$
90	14	17	22	28	33	39	50	62	73	82	-	82
110	18	24	33	39	48	58	71	79	92	105	122	122
125	39	48	58	69	82	98	113	131	150	171	195	195
160	58	82	102	128	156	175	195	217	242	272	323	323
200	94	127	166	207	253	297	343	397	436	481	529	529
250	159	215	278	337	399	473	519	574	632	705	764	764



Außenliegende Einstellskala für den Soll-Volumenstrom



BESTELLSCHLÜSSEL

01	02	03	04	05
Typ	Nennweite DN (mm)	Material Außengehäuse	Dämmschale	Rohranschlüsse

01 – Typ

CAV: Konstant-Volumenstromregler ohne Hilfsenergie

02 – Nennweite DN (mm)

DN: 90, 110, 125, 160, 200, 250

03 – Material Außengehäuse

PPS: Polypropylen, schwer entflammbar
PEL: Polypropylen, schwer entflammbar, elektrisch leitfähig, nicht mit ATEX-Zertifikat lieferbar
PVC: Polyvinylchlorid
PE: Polyethylen

04 – Dämmschale

0: Ohne Dämmschale
D: Mit Dämmschale

05 – Anschluss (An- / Abströmung)

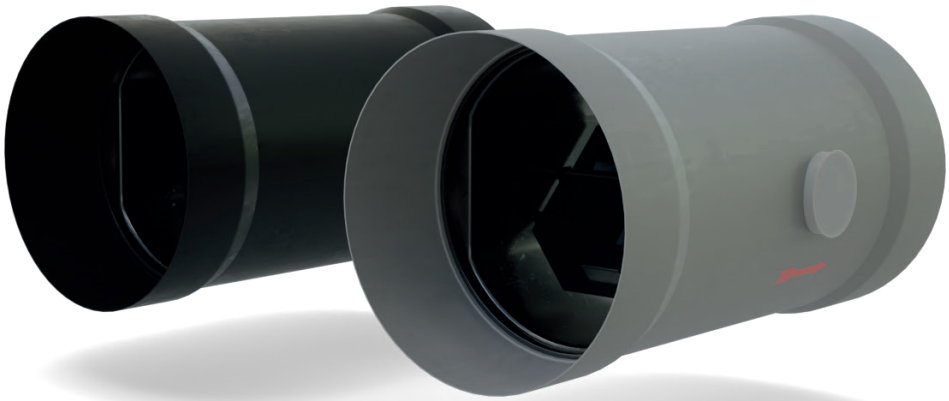
	Anströmung	Abströmung
MM	Muffe	Muffe
FF	Flansch	Flansch
RR	Rohr	Rohr

Bestellbeispiel: Mechanischer Konstant-Volumenstromregler

Konstant-Volumenstromregler ohne Hilfsenergie, Nennweite 250 mm, Material PPs, ohne Dämmschale, Anschlussart Muffe/ Muffe

Fabrikat: SCHNEIDER
Typ: CAV-250-PPS-0-MM

01	02	03	04	05
CAV	-250	-PPS	-0	-MM



SCHALLDRUCKPEGEL STRÖMUNGSRAUSCHEN L_{PA} IN DB (A)

Der Schalldruckpegel wurde bei einem Druckdifferenz von 50 Pa gemessen.

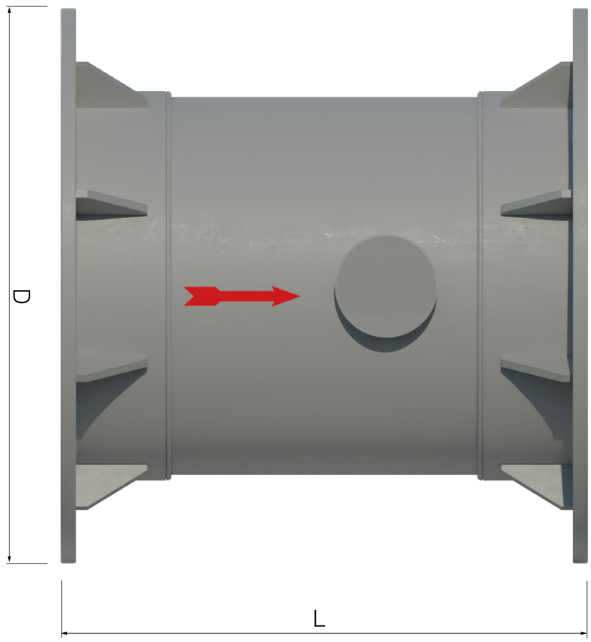
Nennweite	Volumenstrom	Strömungsgeräusch
	V	L_{PA}
	m³/h	dB (A)
90	14	30
	22	30
	50	32
	73	33
	82	34
110	18	31
	39	33
	58	35
	92	36
	122	37
125	39	36
	69	37
	98	37
	150	38
	195	39
160	58	26
	102	29
	175	32
	242	34
	323	36
200	94	23
	254	27
	391	30
	481	31
	529	31
250	159	23
	337	26
	519	28
	632	28
	764	28

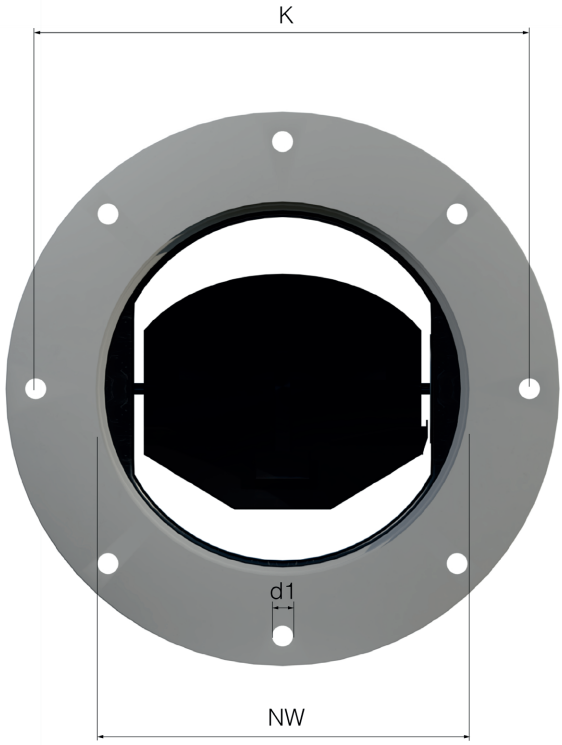
EINBAUMASSE UND ABMESSUNGEN

Einbaumaße und Abmessungen Ausführung Flansch/Flansch

Nennweite	Ausführung Flansch/Flansch				
	Baulänge	Flanschmaße			
NW (mm)	L (mm)	Ø D (mm)	k (mm)	Ø d1 (mm)	Anzahl
90	141	150	130	7	4
110	156	170	150	7	4
125	176	185	165	7	8
160	206	230	200	7	8
200	221	270	240	7	8
250	266	320	290	7	12

Ausführung Flansch/Flansch CAV-xxx-Ps-0-FF:

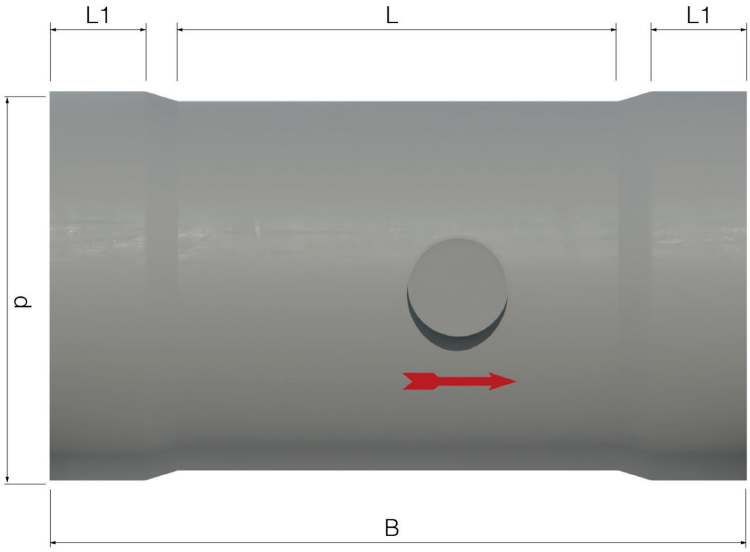




Einbaumaße und Abmessungen Ausführung Muffe/Muffe

Nennweite	Ausführung Muffe/Muffe			
	Baulänge			Steckmaß
NW (mm)	B (mm)	L_1 (mm)	L (mm)	Ø d (mm)
90	240	40	160	91
110	218	44	130	111
125	238	44	150	126
160	269	44,5	180	161
200	316	55,5	205	201
250	354	52	250	251

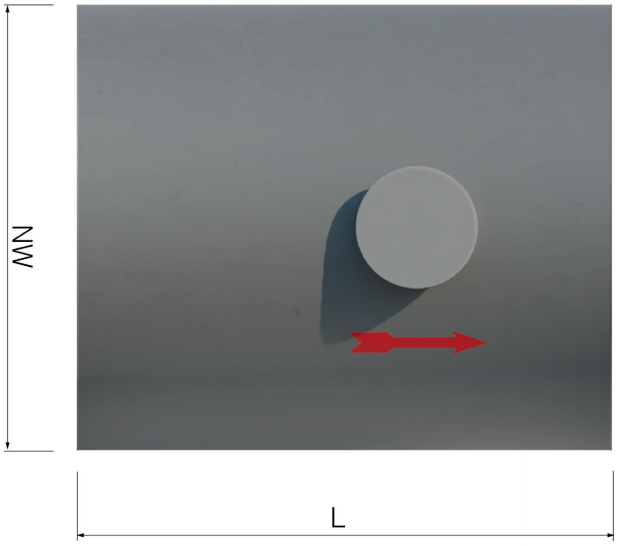
Ausführung Muffe/Muffe CAV-xxx-PPs-0-MM:



Einbaumaße und Abmessungen Ausführung Rohr/Rohr

Nennweite	Ausführung Rohr/Rohr
	Baulänge
NW (mm)	L (mm)
90	215
110	230
125	250
160	280
200	305
250	350

Ausführung Rohr/Rohr CAV-xxx-PPs-0-RR:



Die Inhalte und Angaben dieses Datenblattes wurden nach bestem Wissen und entsprechend dem aktuellen Stand der Technik (technische Änderungen vorbehalten) erarbeitet. Es gilt die jeweils gültige Fassung. Die ausgewiesenen Eigenschaften der SCHNEIDER Produkte basieren auf dem Einsatz der in dieser Dokumentation empfohlenen Produkte. Abweichende Gegebenheiten und Einzelfälle sind nicht berücksichtigt, sodass eine Gewährleistung und Haftung nicht übernommen werden kann.

Stand: April 2022
Version: 02.00

Sie haben noch Fragen? Wir freuen uns auf Ihre Nachricht:
Tel. +49 6171 88479-0
info@schneider-elektronik.de