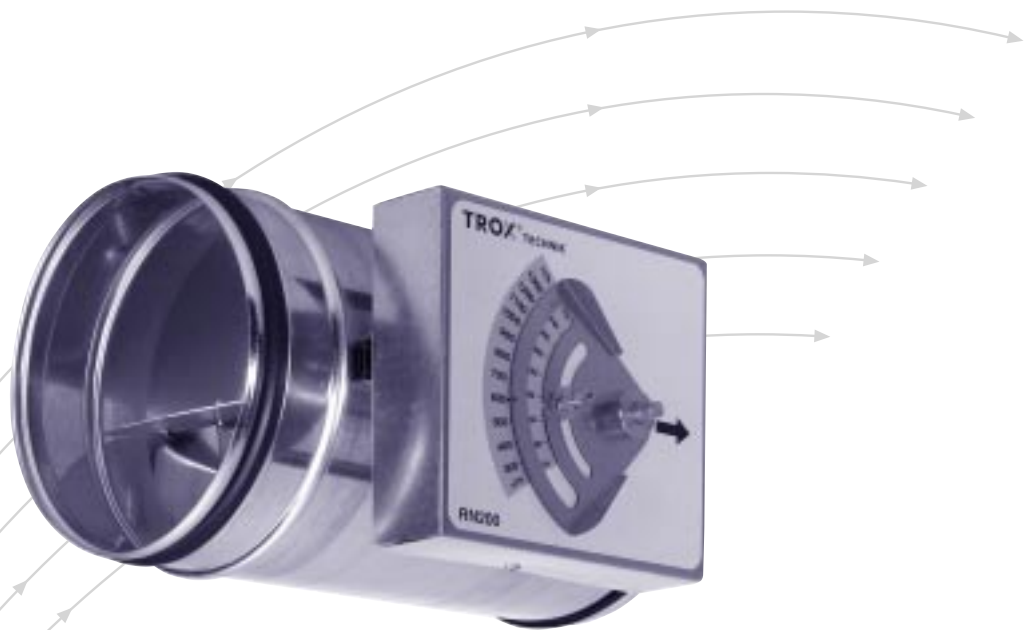


CONSTANTFLOW Volumenstromregler

für Konstant-Volumenstromsysteme
Serie RN



TROX[®] TECHNİK

The art of handling air

Inhalt · Beschreibung

Beschreibung _____	2	Definitionen · Strömungsgeräusch _____	8
Anwendung _____	3	Strömungsgeräusch _____	9
Ausführungen · Abmessungen _____	4	Abstrahlgeräusch _____	10
Lufttechnische und akustische Schnellauswahl _____	6	Bestellinformationen _____	11

**Volumenstromregler Serie RNS,
Nenngröße 80...125**



**Volumenstromregler Serie RN,
Nenngröße 80...400**



TROX Volumenstromregler der Serien RNS und RN sind mechanisch selbsttätige Regler und wurden zur Regelung des Luftstromes in konstanten Volumenstromsystemen entwickelt. Die Regler sind für Zu- oder Abluft geeignet.

RNS: Regler mit niedriger Einbauhöhe für die Nenngrößen 80 bis 125

RN: Regler für die Nenngrößen 80 bis 400

RND: Regler für die Nenngrößen 80 bis 400, mit Dämmschale

Jeder Regler ist auf einen Referenzvolumenstrom eingestellt und wurde einer lufttechnischen Funktionsprüfung unterzogen.

Der Sollvolumenstrom lässt sich von außen ohne Werkzeug an einer Skala einfach einstellen. Zur vereinfachten Abwicklung von Projekten können die Regler nach Nenngröße bestellt und montiert werden. Der gewünschte Sollwert wird dann bei der Inbetriebnahme einfach und zuverlässig eingestellt.

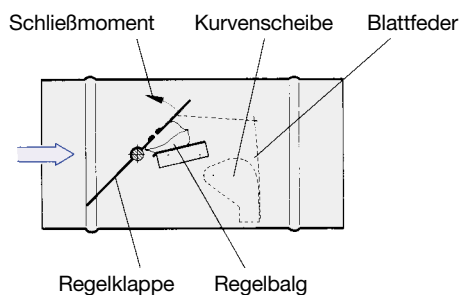
Zur Reduzierung des Abstrahlgeräusches sind die RN-Regler auch mit einer Dämmschale lieferbar (RND). Für höhere akustische Anforderungen kann der Rundschalldämpfer CS oder CF eingesetzt werden.

Der Volumenstromregler arbeitet ohne Fremdenergie. Eine leichtgängig gelagerte Regelklappe wird durch aerodynamische Kräfte so verstellt, dass der eingestellte Volumenstrom innerhalb des Differenzdruckbereiches konstant gehalten wird. Aerodynamische Kräfte strömender Luft erzeugen an der Regelklappe ein Drehmoment in

Schließrichtung. Ein sich aufblasender Regelbalg verstärkt diese Kraft und wirkt gleichzeitig als Dämpfungselement. Diesem Schließmoment wirkt eine Blattfeder entgegen, die über eine Kurvenscheibe abrollt. Die Kurvenscheibe ist so angepasst, dass sich bei ändernder Druckdifferenz die Regelklappe so verstellt, dass der Volumenstrom in engen Toleranzen konstant bleibt.

Weiterführende aktuelle Informationen zu Planung und Einsatzgebieten sind im Downloadbereich „Technische Druckschriften“ unserer Homepage zu finden.

Ebenfalls steht im Internet zur Auslegung und Auswahl unserer Geräte das Online-Auslegungsprogramm „Volumenstromregelgeräte“ zur Verfügung.



Wirtschaftliche Inbetriebnahme

Mit einem Handgriff und ohne vorherigen Messvorgang kann der gewünschte Volumenstrom-Sollwert mit dem Zeiger an der außenliegenden Skala eingestellt werden. Der Vorteil zu den herkömmlichen Drosselklappen liegt darin, dass kein wiederholtes Messen und Nachjustieren durch einen qualifizierten Klimamonteur erforderlich ist.

Ändert sich der Systemdruck, z. B. durch Öffnen oder Schließen eines Stranges, so verschieben sich bei Verwendung von Drosselklappen die Volumenströme in der gesamten Anlage; jedoch nicht bei Einsatz der Volumenstromregler Serien RNS oder RN.

Der Regler reagiert sofort und ändert direkt die Klappenstellung, so dass der eingestellte Volumenstrom über den gesamten Differenzdruckbereich konstant gehalten wird.

Zur Sollwertumschaltung können die Volumenstromregler Serie RN mit einem elektrischen Stellantrieb ausgerüstet werden.

Vereinfachte Montage

Als Option ist die TROX-Lippendichtung für die Nenngrößen 80 bis 400 lieferbar. Ohne zusätzliches Dichtmaterial wird bei geringen Montagekosten eine hohe Luftdichtigkeit der Verbindungsstelle erreicht. Zur Vorbereitung der Montage sind die Schnittkanten des Luftkanals zu entgraten und die Aufsteckenden zu reinigen. Eine Vorbehandlung der Lippendichtung mit einem Gleitmittel vereinfacht das Aufschieben bis zur Sicke des Anschlussstutzens.

Es wird empfohlen den Luftkanal mit dem Anschlussstutzen, mittels Bohrschrauben oder luftdichten Blindnieten, gleichmäßig am Umfang verteilt zu sichern.

Akustische Anforderungen

Zur Reduzierung des Strömungsgeräusches ist je nach Anforderung der Rundschalldämpfer CS oder CF mit 50 mm Packungsdicke in den Nenngrößen 80 bis 400 lieferbar.

Volumenstromregler Serie RN mit Stellantrieb



Volumenstromregler Serie RND



Ausführungen · Abmessungen

Eigenschaften

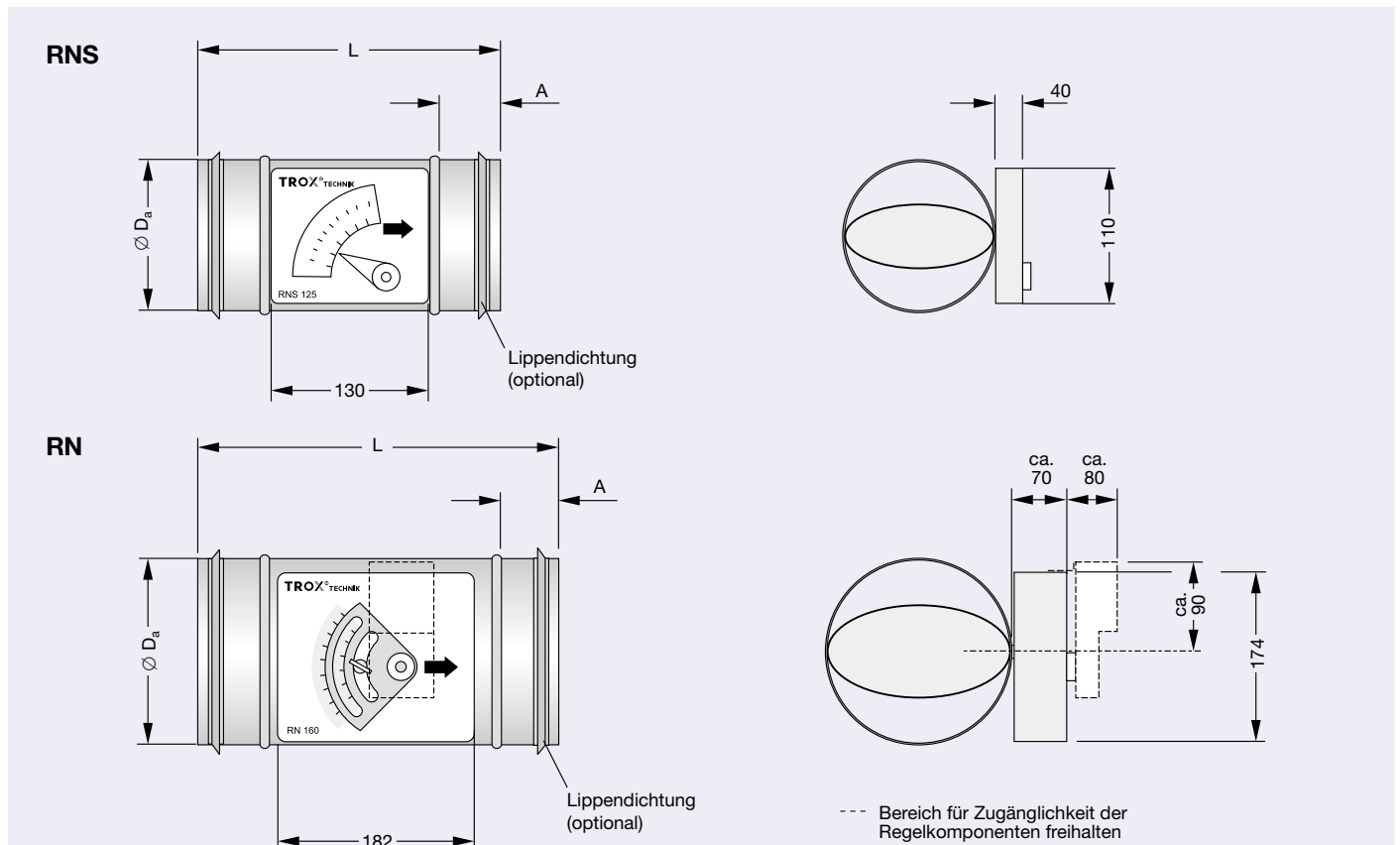
- Mechanisch selbsttätig, ohne Fremdenergie
- Für Zu- oder Abluft geeignet
- Betriebstemperatur 10 bis 50°C
- Differenzdruckbereich von 50 bis 1000 Pa
- Lageunabhängig
- Einwandfreie Funktion auch bei ungünstigen An- und Abströmbedingungen (erforderliche gerade Anströmlänge 1,5 D)
- Regelklappe leichtgängig gelagert
- Regelbalg gleichzeitig Dämpfungselement
- Volumenstrombereich 4 : 1
- Hohe Volumenstromgenauigkeit
- VolumenstromEinstellung an außenliegender Skala mit Zeiger, Skalengenauigkeit ca. $\pm 4\%$
- Die Regelklappenmechanik ist wartungsfrei

Konstruktionsmerkmale

- Beidseitig Rohrstutzen mit Einlegesicke für Lippendichtung passend für Luftleitungen nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 13180 (bei Ausführung mit Lippendichtung wird diese im Werk aufgezogen)
- Optional beidseitig mit Flansch nach DIN EN 12220 (nicht bei RNS)
- Gehäuse-Leckluftstrom gemäß DIN EN 1751, Klasse A

Gehäuse

- Gehäuse und Regelklappe aus verzinktem Stahlblech
- Blattfeder aus rostfreiem Stahl
- Regelbalg aus Polyurethane
- Gleitlager mit PTFE-Gleitschicht



Abmessungen in mm														Masse in kg				
Nenngröße	D _a	RNS				RN								RNS	RN	RND	zusätzl. Masse	
		L	A	D _{a1}	D ₂	RN	L			L ₁	A	t	b				n ³⁾	Flansch
80	79	250 ¹⁾	30 ¹⁾	181	-	310 ²⁾	-	-	232	50 ²⁾	-	-	-	1,4	1,4	2,2	-	1,0
100	99	250	50	200	132	310	290	350	232	50	3	25	4	1,8	1,8	3,6	0,6	1,0
125	124	250	50	220	157	310	290	350	232	50	3	25	4	2,0	2,0	4,0	0,7	1,0
160	159	-	-	262	192	310	290	350	232	50	4	25	6	-	2,5	5,0	1,0	1,0
200	199	-	-	300	233	310	290	350	232	50	4	25	6	-	3,0	6,0	1,4	1,0
250	249	-	-	356	283	400	380	440	317	50	4	25	6	-	3,5	7,3	1,8	1,0
315	314	-	-	418	352	400	380	440	317	50	4	30	8	-	4,8	9,8	2,5	1,0
400	399	-	-	500	438	400	380	440	317	50	4	30	8	-	5,7	11,8	3,9	1,0

1) Nenngröße 80 mit Lippendichtung (D2): L = 332 mm, A = 40 mm

2) Nenngröße 80 mit Pulverbeschichtung (P1): L = 332 mm, A = 40 mm

3) Lochanzahl im Flansch

Ausführungen · Abmessungen

Dämmschale RND

- Außenmantel aus verzinktem Stahlblech
- Schallabsorbierende Auskleidung
- Körperschallisolierung
- Nicht nachrüstbar

Stellantriebe (nicht RNS)

- Zur Sollwertumschaltung
- Elektrisch 24 VAC oder 230 VAC
- Werkseitig montiert
- Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise

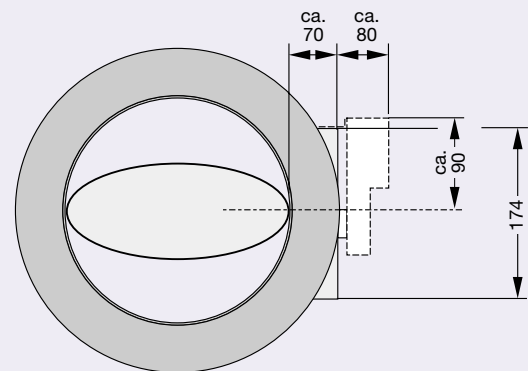
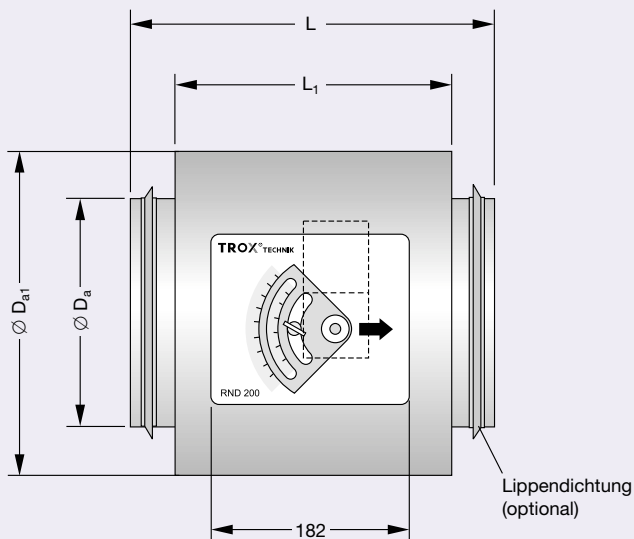
Zusatzschalldämpfer

- Passend zu RN und RNS
- Starrer Rohrschalldämpfer Typ CS
- Flexibler Rohrschalldämpfer Typ CF
- Abmessungen und weitere technische Daten siehe Druckschrift 6/5/D/...

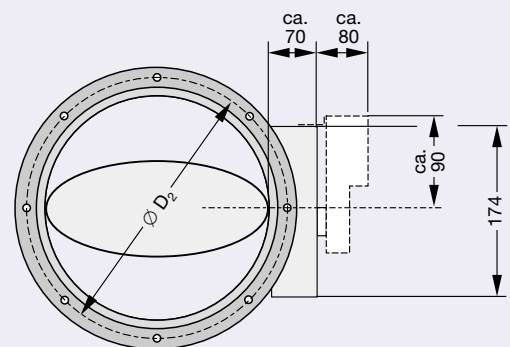
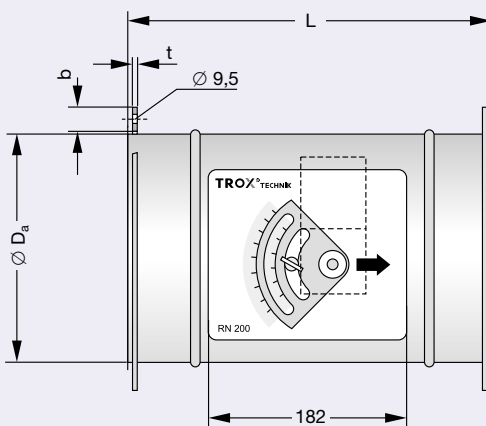
Luftherhitzer

- Passend zu RN und RNS
- Abmessungen und technische Daten siehe Druckschrift 5/20/D/...

RND



Flanschausführung



--- Bereich für Zugänglichkeit der Regelkomponenten freihalten

Lufttechnische und akustische Schnellauswahl

Systemdämpfung in dB / Okt. nach VDI 2081 (in Schnellauswahltable berücksichtigt)								
f_m in Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Umlenkung	0	0	1	2	3	3	3	3
Raumdämpfung	5	5	5	5	5	5	5	5
Mündungsreflektion	10	5	2	0	0	0	0	0

Korrektur für Verteilung im Luftleitungssystem (in Schnellauswahltable berücksichtigt)									
\dot{V}	l/s	140	280	415	555	695	835	1110	1390
	m³/h	504	1008	1494	1998	2502	3006	3996	5004
dB pro Oktave		0	3	5	6	7	8	9	10

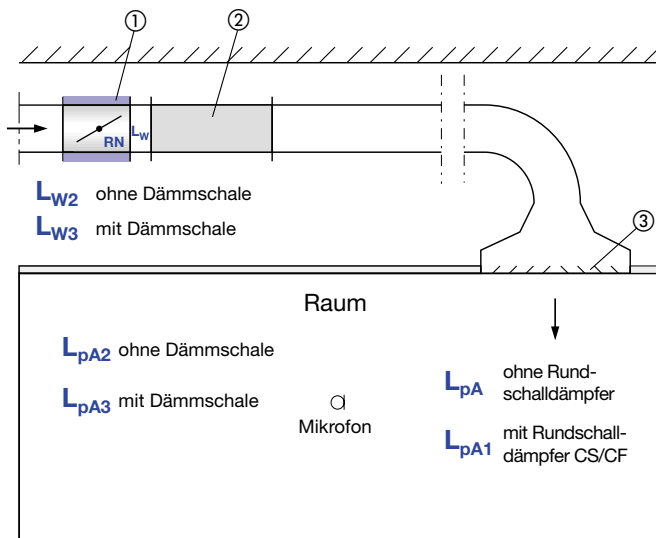
Korrektur für andere Druckdifferenzen (gemittelte Werte)						
Δp_g in Pa	100	200	400	600	800	1000
dB	-4	0	5	8	11	13

Schnellauswahl Schalldruckpegel in dB(A) bei $\Delta p_g = 200$ Pa										
Nenngröße	\dot{V}		$\Delta p_{g \min}$	$\Delta \dot{V}$	Strömungsgeräusch				Abstrahlgeräusch ¹⁾	
	l/s	m³/h			L_{pA}	L_{pA1}			L_{pA2}	L_{pA3}
			Pa	± %	ohne Schall-dämpfer	mit Rundschalldämpfer Typ CS/CF 050 Länge in mm			ohne Dämm-schale	mit Dämm-schale
					500	1000	1500			
80	11	40	100	20	38	24	16	<	22	<
	20	72	100	15	41	28	18	17	24	<
	40	144	100	10	49	36	25	23	31	<
	45	162	100	8	50	37	27	25	32	<
100	22	80	50	10	37	26	20	18	18	<
	40	144	50	8	43	31	23	21	23	<
	70	252	50	6	50	38	30	28	31	<
	90	324	50	5	52	40	32	30	34	<
125	35	126	50	10	40	29	23	20	16	<
	60	216	50	8	45	36	29	26	21	<
	115	414	50	6	52	44	38	35	29	<
	140	504	50	5	55	47	41	39	31	<
160	60	216	50	10	43	34	28	25	31	<
	105	378	50	8	48	40	34	32	35	<
	190	684	50	6	52	44	38	36	40	18
	240	864	50	5	52	43	38	36	42	18

< steht für Werte kleiner 15

1) Im Abstrahlgeräusch sind 4 dB/Okt. Deckendämmung und 5 dB/Okt. Raumdämpfung berücksichtigt.

Lufttechnische und akustische Schnellauswahl



- ① Dämmschale
- ② Rundschalldämpfer CS/CF 050
- ③ Mündungsreflektion am Durchlass

Definitionen siehe Seite 8

Schnellauswahl Schalldruckpegel in dB(A) bei $\Delta p_g = 200 \text{ Pa}$

Nenngröße	\dot{V}		$\Delta p_{g \text{ min}}$	$\Delta \dot{V}$	Strömungsgeräusch				Abstrahlgeräusch ¹⁾	
					L_{pA}	L_{pA1}			L_{pA2}	L_{pA3}
	l/s	m ³ /h				Pa	± %	ohne Schalldämpfer		
200	90	324	50	10	43	34	26	25	30	<
	160	576	50	8	46	38	30	29	34	<
	300	1080	50	6	50	42	36	34	40	21
	360	1296	50	5	51	43	37	35	43	23
250	145	522	50	10	44	36	28	26	32	<
	255	918	50	8	45	37	31	29	35	<
	470	1692	50	6	47	41	35	34	40	23
	580	2088	50	5	50	43	37	36	44	25
315	230	828	50	10	42	36	28	26	32	<
	400	1440	50	8	44	38	31	29	36	15
	750	2700	50	6	47	41	35	33	42	22
	920	3312	50	5	48	43	37	35	44	26
400	350	1260	50	10	48	42	36	32	46	15
	610	2196	50	8	50	44	38	34	50	20
	1130	4068	50	6	51	45	40	37	54	26
	1400	5040	50	5	53	47	42	39	57	29

< steht für Werte kleiner 15

1) Im Abstrahlgeräusch sind 4 dB/Okt. Deckendämmung und 5 dB/Okt. Raumdämpfung berücksichtigt.

Definitionen · Strömungsgeräusch

Definitionen

- f_m in Hz: Mittenfrequenz des Oktavbandes
- L_W in dB: Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches in der raumseitigen Luftleitung
- L_{W2} in dB: Schalleistungspegel des Abstrahlgeräusches
- L_{W3} in dB: Schalleistungspegel des Abstrahlgeräusches mit Dämmschale
- L_{pA} in dB: Schalldruckpegel des Strömungsgeräusches, A-bewertet, Systemdämpfung berücksichtigt
- L_{pA1} in dB: Schalldruckpegel des Strömungsgeräusches mit Rundschalldämpfer CS/CF, A-bewertet, Systemdämpfung berücksichtigt
- L_{pA2} in dB: Schalldruckpegel des Abstrahlgeräusches, A-bewertet, Systemdämpfung berücksichtigt
- L_{pA3} in dB: Schalldruckpegel des Abstrahlgeräusches mit Dämmschale, A-bewertet, Systemdämpfung berücksichtigt
- ΔL_W in dB: Korrekturwert für Abstrahlgeräusch, ohne Dämmschale

- ΔL_{W1} in dB: Korrekturwert für Abstrahlgeräusch, mit Dämmschale
- \dot{V} in m³/h bzw. l/s: Volumenstrom
- $\Delta \dot{V}$ in \pm %: Volumenstromgenauigkeit der eingestellten Volumenströme
- Δp_g in Pa: Gesamtdruckdifferenz
- $\Delta p_{g \min}$ in Pa: Mindest-Gesamtdruckdifferenz

Alle Schalleistungen basieren auf 1 pW, alle Schalldruckpegel auf 20 μ Pa.

Alle Geräusche im Hallraum ermittelt. Schalleistungsdaten bestimmt und korrigiert nach DIN EN ISO 5135, Februar 1999.

Strömungsgeräusch																										
Nenngröße	\dot{V}		$\Delta p_g = 100 \text{ Pa}$								$\Delta p_g = 200 \text{ Pa}$								$\Delta p_g = 500 \text{ Pa}$							
			L_W in dB								L_W in dB								L_W in dB							
	l/s	m ³ /h	f_m in Hz								f_m in Hz								f_m in Hz							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	11	40	66	51	42	40	39	36	30	25	60	52	45	43	41	41	38	35	57	54	49	47	45	46	47	44
	20	72	67	55	47	39	35	38	35	30	60	56	51	47	42	43	41	38	64	60	53	51	47	47	47	46
	40	144	58	60	57	47	43	45	42	38	61	64	62	55	49	48	48	46	62	66	62	59	53	51	52	51
	45	162	55	61	56	49	44	46	43	39	63	66	64	57	50	49	49	48	65	68	64	62	55	53	54	54
100	22	80	68	50	42	38	31	24	16	<	65	52	48	45	42	39	33	26	67	57	54	51	47	46	47	43
	40	144	61	55	48	44	38	32	25	18	66	58	55	51	46	42	37	33	70	62	59	56	51	47	47	45
	70	252	60	60	53	50	45	41	33	27	68	67	63	58	54	50	43	39	73	69	67	63	59	55	50	49
	90	324	53	62	56	53	50	47	41	36	68	68	65	60	56	53	45	43	75	71	70	66	62	58	52	51
125	35	126	55	50	43	40	35	26	18	16	62	56	51	48	45	42	36	30	62	61	56	53	48	49	50	45
	60	216	60	58	50	46	40	33	27	22	61	62	58	54	49	44	40	37	65	66	62	59	54	51	50	48
	115	414	64	65	57	53	49	44	40	36	67	72	65	60	56	51	47	45	70	75	71	67	62	58	54	53
	140	504	65	69	59	55	52	46	43	40	68	76	67	62	58	54	50	48	71	77	73	69	64	61	57	56
160	60	216	59	54	46	43	40	38	28	26	63	59	52	50	47	48	40	32	63	61	56	54	51	53	51	45
	105	378	61	59	52	47	42	42	33	26	69	66	60	56	51	53	45	37	71	69	65	61	57	60	54	49
	190	684	64	63	56	51	50	48	43	35	73	72	65	62	56	57	51	45	74	73	71	68	63	65	58	53
	240	864	62	66	58	54	53	51	47	41	72	72	64	61	57	58	52	46	77	75	73	70	64	66	59	54

< steht für Werte kleiner 15

Akustische Daten für Differenzdruck bis 1000 Pa siehe Online-Auslegungsprogramm „Volumenstromregelgeräte“.

Strömungsgeräusch

Beispiel

Gegeben: $\dot{V}_{\max} = 60 \text{ l/s}$ bzw. $216 \text{ m}^3/\text{h}$
 $\Delta p_g = 100 \text{ Pa}$
 Zulässiger Schalldruckpegel im Raum 45 dB(A)
 Weitere Annahmen siehe Rechenverfahren

Rechenverfahren

Schnellwahl:
 RN 125

Strömungsgeräusch:
 $L_{pA} = 45 - 4 = 41 \text{ dB(A)}$

Abstrahlgeräusch:
 $L_{pA2} = 21 - 4 = 17 \text{ dB(A)}$

Rechenverfahren Strömungsgeräusch

f_m	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_W (Seite 8)	60	58	50	46	40	33	27	22
Umlenkung	0	0	0	0	1	2	3	4
Mündungsreflektion	20	14	9	4	1	0	0	0
Eintretende Schalleistung	40	44	41	42	38	31	24	18
Raumdämpfung	6	6	5	5	4	4	4	4
A-Bewertung	-26	-16	-9	-3	0	1	1	-1
korrigierter Pegel	8	22	27	34	34	28	21	13

Ergebnis: L_{pA} ca. **38 dB(A)**, Forderung wird eingehalten.

Strömungsgeräusch																										
Nenngröße	\dot{V}		$\Delta p_g = 100 \text{ Pa}$								$\Delta p_g = 200 \text{ Pa}$								$\Delta p_g = 500 \text{ Pa}$							
			L_W in dB								L_W in dB								L_W in dB							
	l/s m ³ /h		f_m in Hz								f_m in Hz								f_m in Hz							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	90	324	57	50	41	40	39	37	34	27	64	55	47	48	49	47	40	63	56	51	52	54	55	54	49	
	160	576	62	54	47	44	43	43	39	36	65	61	54	51	50	50	45	69	64	60	56	57	57	57	52	
	300	1080	69	61	53	50	50	53	48	43	77	70	60	57	55	55	51	79	74	65	62	60	60	60	56	
	360	1296	70	64	55	52	52	55	50	46	75	72	61	58	57	57	52	79	76	67	63	61	62	62	58	
250	145	522	47	41	41	42	39	39	34	26	53	55	51	50	51	47	42	66	58	55	55	57	59	56	52	
	255	918	61	52	47	45	42	44	39	32	63	61	55	52	51	53	45	68	65	62	57	57	59	57	53	
	470	1692	69	61	53	52	49	53	48	42	73	70	59	57	53	56	49	76	75	65	62	59	62	60	57	
	580	2088	72	64	56	55	52	55	51	46	75	72	62	60	56	60	54	78	78	68	64	61	64	63	60	
315	230	828	53	48	42	42	41	40	35	26	56	53	49	48	49	46	39	63	58	54	54	55	57	57	51	
	400	1440	55	54	49	47	45	46	41	33	64	60	55	52	51	54	46	68	65	61	57	57	59	58	55	
	750	2700	66	61	54	53	51	51	48	43	73	67	61	58	56	58	52	78	73	67	63	61	64	63	60	
	920	3312	70	65	58	56	53	54	52	46	76	70	64	60	58	60	54	80	77	69	65	63	65	64	62	
400	350	1260	50	51	45	48	51	50	42	35	58	57	52	53	58	59	45	60	60	59	59	63	66	61	55	
	610	2196	60	56	52	52	55	56	48	42	66	62	58	56	60	62	50	70	66	63	62	66	68	64	58	
	1130	4068	68	63	57	55	58	61	54	48	74	68	63	62	64	66	55	78	72	67	66	68	71	68	63	
	1400	5040	74	66	60	58	59	63	58	52	79	71	65	65	65	69	58	81	76	70	68	70	73	70	65	

Akustische Daten für Differenzdruck bis 1000 Pa siehe Online-Auslegungsprogramm „Volumenstromregelgeräte“.

Abstrahlgeräusch

Beispiel

Gegeben: $\dot{V}_{\max} = 190 \text{ l/s}$ bzw. $684 \text{ m}^3/\text{h}$
 $\Delta p_g = 500 \text{ Pa}$
 Zulässiger Schalldruckpegel im Raum 45 dB(A)
 Weitere Annahmen siehe Rechenverfahren

Rechenverfahren

Schnellauswahl:
 RND/160 + CF050/160 x 1500

Strömungsgeräusch:
 $L_{pA1} = 36 + 6 = 42 \text{ dB(A)}$

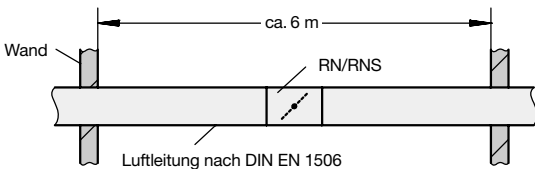
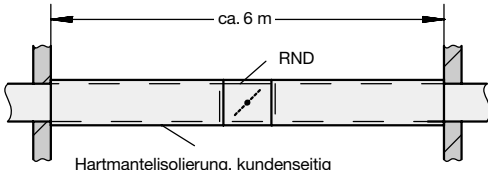
Abstrahlgeräusch:
 $L_{pA3} = 18 + 6 = 24 \text{ dB(A)}$

Rechenverfahren Abstrahlgeräusch

f_m	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_W (Seite 8)	74	73	71	68	63	65	58	53
ΔL_{W1}	32	28	34	43	41	50	55	40
L_{W3}	42	45	37	25	22	15	3	13
Deckendämmung	4	4	4	4	4	4	4	4
Raumdämpfung	6	6	5	5	4	4	4	4
A-Bewertung	-26	-16	-9	-3	0	1	1	-1
korrigierter Pegel	6	19	19	13	14	8	-4	-4

Ergebnis: L_{pA3} ca. **23 dB(A)**, die Forderung wird eingehalten.

Korrekturwerte für Abstrahlgeräusch in dB

Einbausituation	$\Delta L_W / \Delta L_{W1}$	Nenngröße	$\Delta L_W / \Delta L_{W1}$ in dB, bezogen auf f_m in Hz							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
RN/RNS $L_{W2} = L_W - \Delta L_W$ 	ΔL_W	80	37	34	33	22	18	12	12	10
		100	35	32	31	21	17	12	12	10
		125	26	30	30	24	22	20	16	12
		160	25	23	20	18	10	9	9	4
		200	21	17	15	15	14	11	9	9
		250	19	15	14	14	13	11	9	9
		315	17	14	13	14	13	11	9	9
		400	17	16	9	7	6	4	6	15
RND $L_{W3} = L_W - \Delta L_{W1}$ 	ΔL_{W1}	80	44	39	47	47	49	53	58	46
		100	42	37	45	46	48	53	58	46
		125	33	35	44	49	53	61	62	48
		160	32	28	34	43	41	50	55	40
		200	28	22	29	40	45	52	55	45
		250	26	20	28	39	44	52	55	45
		315	24	19	27	39	44	52	55	45
		400	23	17	26	37	41	49	52	41

Korrekturwerte zur Einschätzung der Schallabstrahlung einer Anlage mit eingebauten Reglern Serie RN sind abhängig von vielen Variablen. Dies sind z. B. Zu- oder Abluft, Kanalart (gefaltete Rohre/Kanäle oder Wickelfalzrohre, flexible Rohre), Kanalform (rund oder rechteckig), abstrahlende Kanallänge, schalldämmende Isolierungen und Deckensysteme. Die angegebenen Werte wurden gemittelt für alle Nenngrößen und gelten für eine Raumbreite von max. 6 m. Die Toleranzen können bis zu $\pm 4 \text{ dB}$ betragen.

Ausschreibungstext *

Volumenstromregler in runder Bauform für konstante Volumenstromsysteme, mechanisch selbsttätig ohne Fremdenergie, für Zu- oder Abluft, in 8 Nenngrößen. Bestehend aus dem Gehäuse mit leichtgängig gelagerter Regelklappe, Regelbalg und außenliegender Kurvenscheibe mit Blattfeder.

Besondere Merkmale:

- Mechanisch selbsttätig, ohne Fremdenergie
- Reibungsarmer Regelbalg, wirksame auch als Dämpfungselement
- Volumenstrom von außen an einer Skala einstellbar
- Hohe Volumenstromgenauigkeit
- Lageunabhängig und wartungsfrei

Die Regler in Grundausführung werden mit einem eingestellten Referenz-Volumenstrom ausgeliefert. Einstellung des gewünschten Volumenstroms vor Ort durch den Kunden.

Rohrstutzen passend für Luftleitungen nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 13180, mit Einlegesicke für Lippendichtung. Differenzdruckbereich 50 bis 1000 Pa (Nenngröße 80, 100 bis 1000 Pa), Volumenstrombereich 4 : 1.

Material:

Gehäuse und Regelklappe aus verzinktem Stahlblech, Gleitlager aus Kunststoff. Regelbalg aus Polyurethane.

Optional mit:

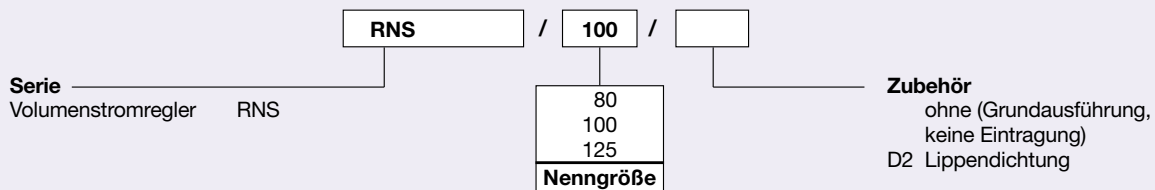
Stellantrieb, elektrisch 24 VAC oder 230 VAC zur Sollwert-Umschaltung.

Gerätevariante mit:

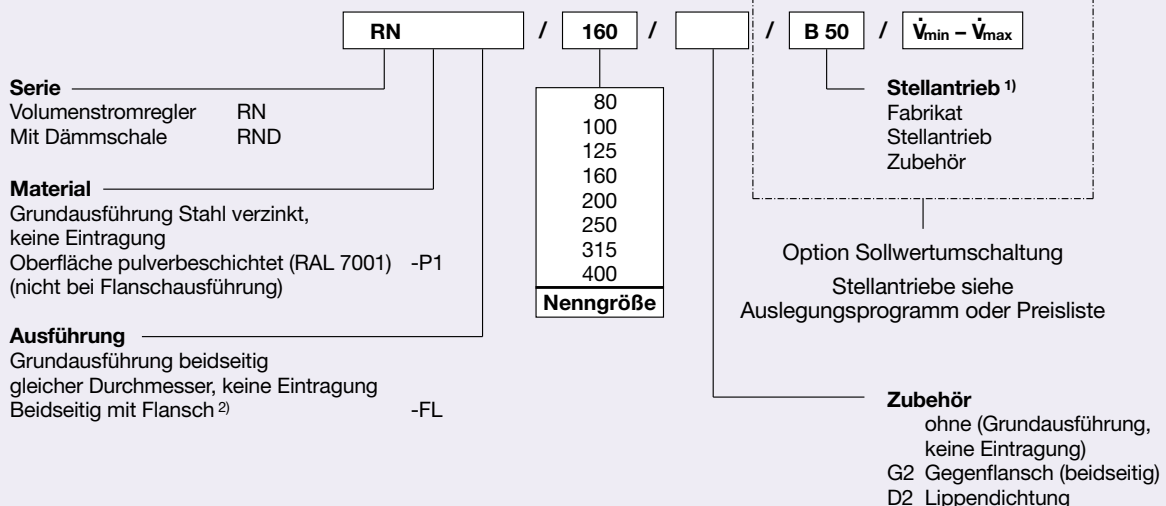
Zusätzlicher Dämmschale zur Reduzierung des Abstrahlgeräusches. Bestehend aus 40 mm Mineralwolle und Außenmantel aus verzinktem Stahlblech. Minderung des Abstrahlgeräusches mindestens 7 dB, nur wirksam, wenn auch die An- und Abströmleitungen mit einer Hartmantelisolierung versehen sind. Nicht nachrüstbar.

* Text für Grundausführung, Stellantriebe siehe Auslegungsprogramm oder Preisliste

Bestellschlüssel RNS



Bestellschlüssel RN



1) ohne Stellantrieb keine Eintragung
Bei Ausführung mit Stellantrieb werden die minimalen und maximalen Sollvolumenströme eingestellt.
2) nicht Nenngröße 80
Bestellinformationen zum Rundschalldämpfer Serie CS/CF sind der Druckschrift 6/5/D/. . zu entnehmen.

Bestellbeispiel RNS

Fabrikat: TROX
Typ: RNS / 100

Bestellbeispiel RN

Fabrikat: TROX
Typ: RN / 160

