



TYPE RN

ZA PRECIZNU REGULACIJU KONSTANTNOG ZAPREMINSKOG PROTOKA

Okrugli automatski regulatori protoka za regulaciju dovodnog vazduha ili otpadnog vazduha u sistemima sa konstantnim protokom vazduha

- Zapreminski protok vazduha se može podešavati preko eksterne skale, bez upotrebe alata
- Velika preciznost regulacije
- Nema potrebe za vršenjem merenja na licu mesta prilikom puštanja u rad
- Podesno za brzine protoka vazduha do 12 m/s
- Svi položaji ugradnje; ne zahteva održavanje
- Kućište zaptiva prema EN 1751, klasa C

Opciona oprema i dodatni pribor

- Zvučna izolacija za smanjenje buke koju generiše kućište
- Dodatni prigušivač tipa CA, CS ili CF za smanjenje buke generisane strujanjem vazduha
- Toplovodni izmenjivač toplote tipa WL i električni grejač vazduha tipa EL za dogrevanje vazduha
- Pokretač za prebacivanje između zadatih vrednosti

Primena

Primena

- Okrugli CONSTANTFLOW CAV regulatori tipa RN za preciznu regulaciju dovodnog vazduha ili otpadnog vazduha u sistemima sa konstantnim protokom vazduha
- Automatska regulacija protoka vazduha bez eksternog napajanja
- Pojednostavljena realizacija projekata sa narudžbinama na osnovu nominalne veličine
- Zadana vrednost zapreminskog protoka vazduha se može podešavati preko eksterne skale
- Prebacivanje između V_{min} i V_{maks} uz primenu opcionog pokretača

Posebne odlike

- Zapreminski protok vazduha se može podešavati preko eksterne skale; bez upotrebe alata
- Velika preciznost regulacije zapreminskog protoka
- Svi položaji ugradnje

Opis

Varijante

- RN-S: Regulator protoka vazduha kompaktne visine
- RN: Regulator protoka vazduha
- RN-D: Regulator protoka vazduha sa zvučnom izolacijom
- RN-FL: Regulator protoka vazduha sa priрубnicama na oba kraja
- RN-D-FL: Regulator protoka vazduha sa zvučnom izolacijom i priрубnicama na oba kraja
- Uređaji sa zvučnom izolacijom i/ili dodatnim prigušivačem zvuka tipa CA, CS ili CF za stroge zahteve u pogledu zaštite od buke
- Nije moguća naknadna ugradnja zvučne izolacije

Konstrukcija

- Pocinkovani čelični lim
- P1: Bojeno pulverizacijom, srebrno siva (RAL 7001)
- A2: Nerđajući čelik

Delovi i karakteristike

- Regulator spreman za puštanje u rad
- Klapna sa ležajevima za lako pokretanje
- Meh kao amortizer vibracija
- Bregasta ploča sa lisnatom oprugom
- Skala sa strelicom za podešavanje zadate vrednosti zapreminskog protoka vazduha
- Aerodinamičke funkcije svakog uređaja se proveravaju pre isporuke na specijalnoj liniji za baždarenje
- Pravilan rad čak i u slučaju nepovoljnih uslova nastrujavanja (potrebna dužina sekcije ravnog nastrujavanja 1,5 D)

Dodatni pribor

- Min/Maks pokretači: Pokretači za prebacivanje između minimalne i maksimalne zadate vrednosti zapreminskog protoka
- Varijabilni pokretači: Pokretači za kontinuirano podešavanje zapreminskog protoka vazduha ili za prebacivanje između minimalne i maksimalne zadate vrednosti zapreminskog protoka
- Retrofit kompleti: Pokretači i pribor za ugradnju

Dodaci

- Zaptivke na oba kraja (fabrički montirane)
- Kontra priрубnice na oba kraja

Korisni dodaci

- Dodatni prigušivač tipa CA, CS ili CF
- Izmenjivač toplote tipa WL
- Električni grejač vazduha tipa EL

Konstruktivske karakteristike

- Okruglo kućište
- Priključna priрубnica pogodna za okrugle kanale u skladu sa EN 1506 ili EN 13180
- Priključna priрубnica sa žljebom za zaptivku (RN-P1/80 bez žljeba)
- RN-FL: Okrugle priрубnice u skladu sa EN 12220

Materijali i površine

- Kućište i lopatica klapne od pocinkovanog čeličnog lima
- Lisnata opruga od nerđajućeg čelika
- Poliuretanski mehoџi
- Klizni ležajevi sa PTFE premazom

RN-D

- Zvučna izolacija izrađena od pocinkovanog čeličnog lima
- Gumeni profil za izolaciju buke koja se prenosi preko konstrukcije
- Izolacija od mineralne vune

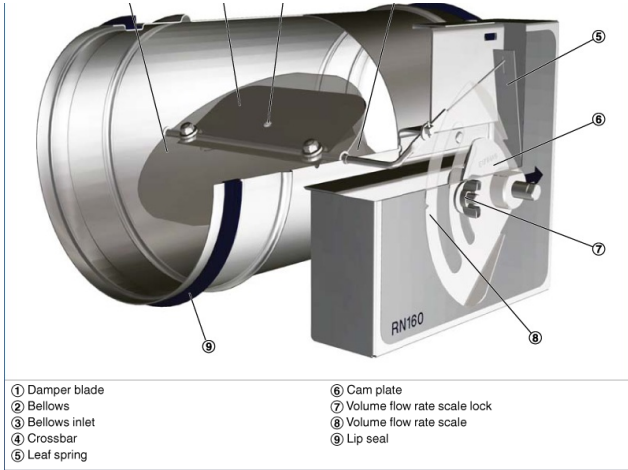
Mineralna vuna

- U skladu sa EN 13501, klasa građevinskog materijala A2, nezapaljivo
- RAL oznaka kvaliteta RAL-GZ 388
- Biorazgradiva i stoga higijenski bezbedna u skladu sa nemačkim standardom TRGS 905 (Pravilnik o tehničkim normativima za opasne materije) i EU direktivom 97/69/EU

TEHNIČKE INFORMACIJE

Schematic illustration of the RN





- ① Damper blade
- ② Bellows
- ③ Bellows inlet
- ④ Crossbar
- ⑤ Leaf spring
- ⑥ Cam plate
- ⑦ Volume flow rate scale lock
- ⑧ Volume flow rate scale
- ⑨ Lip seal

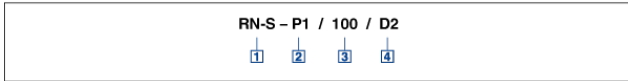
| | |
|--------------------------------|--|
| Nominal sizes | 80 – 400 mm |
| Volume flow rate range | 11 – 1400 l/s |
| Volume flow rate range | 40 – 5040 m ³ /h |
| Volume flow rate setting range | approx. 25 – 100 % of the nominal volume flow rate |
| Scale accuracy | ± 4 % |
| Differential pressure | 50 – 1000 Pa |
| Operating temperature | 10 – 50 °C |

RN, Sound pressure level at differential pressure 150 Pa

| Nominal size | V | | Air-regenerated noise | | | | Case-radiated noise | |
|--------------|------|-------------------|-----------------------|----|----|----|---------------------|-----|
| | l/s | m ³ /h | ① | ② | ③ | ④ | ① | ⑤ |
| | | | L _{PA1} | | | | L _{PA2} | |
| dB(A) | | | | | | | | |
| 80 | 11 | 40 | 37 | 24 | 17 | 15 | 22 | <15 |
| | 20 | 72 | 39 | 27 | 19 | 17 | 24 | <15 |
| | 40 | 144 | 47 | 34 | 24 | 22 | 31 | <15 |
| | 45 | 162 | 48 | 35 | 25 | 24 | 32 | <15 |
| 100 | 22 | 79 | 37 | 24 | 17 | 15 | 22 | <15 |
| | 40 | 144 | 40 | 29 | 22 | 20 | 21 | <15 |
| | 70 | 252 | 47 | 35 | 27 | 26 | 29 | <15 |
| | 90 | 324 | 50 | 38 | 30 | 29 | 33 | <15 |
| 125 | 35 | 126 | 37 | 27 | 21 | 18 | 15 | <15 |
| | 60 | 216 | 43 | 34 | 27 | 25 | 19 | <15 |
| | 115 | 414 | 50 | 41 | 35 | 33 | 27 | <15 |
| | 140 | 504 | 52 | 44 | 39 | 37 | 30 | <15 |
| 160 | 60 | 216 | 40 | 32 | 26 | 24 | 29 | <15 |
| | 105 | 378 | 45 | 37 | 32 | 29 | 33 | <15 |
| | 190 | 684 | 49 | 41 | 35 | 33 | 39 | <15 |
| | 240 | 864 | 50 | 41 | 36 | 34 | 41 | 16 |
| 200 | 90 | 324 | 40 | 31 | 24 | 22 | 28 | <15 |
| | 160 | 576 | 43 | 35 | 28 | 26 | 32 | <15 |
| | 300 | 1080 | 48 | 40 | 33 | 32 | 40 | 17 |
| | 360 | 1296 | 49 | 41 | 35 | 33 | 42 | 20 |
| 250 | 145 | 522 | 41 | 32 | 24 | 22 | 29 | 15 |
| | 255 | 918 | 42 | 34 | 28 | 26 | 33 | <15 |
| | 470 | 1692 | 46 | 39 | 33 | 31 | 40 | 19 |
| | 580 | 2088 | 48 | 41 | 35 | 34 | 43 | 22 |
| 315 | 230 | 828 | 39 | 33 | 26 | 23 | 30 | <15 |
| | 400 | 1440 | 42 | 35 | 29 | 27 | 35 | <15 |
| | 750 | 2700 | 44 | 38 | 32 | 31 | 40 | 19 |
| | 920 | 3312 | 46 | 41 | 35 | 34 | 43 | 23 |
| 400 | 350 | 1260 | 46 | 39 | 33 | 29 | 45 | <15 |
| | 610 | 2196 | 48 | 42 | 36 | 32 | 49 | 18 |
| | 1130 | 4068 | 50 | 44 | 38 | 35 | 54 | 24 |
| | 1400 | 5040 | 51 | 45 | 40 | 37 | 56 | 27 |

- ① RN
- ② RN with secondary silencer CS/CF, insulation thickness 50 mm, length 500 mm
- ③ RN with secondary silencer CS/CF, insulation thickness 50 mm, length 1000 mm
- ④ RN with secondary silencer CS/CF, insulation thickness 50 mm, length 1500 mm
- ⑤ RN-D

RN-S



1 Type

RN-S Volume flow controller

2 Material

P1 No entry: galvanised sheet steel
A2 Powder-coated, silver grey (RAL 7001)
A2 Stainless steel

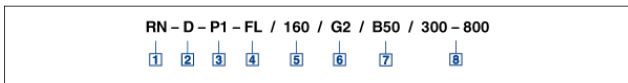
3 Nominal size [mm]

80
 100
 125

4 Accessories

D2 No entry: none
D2 Lip seals on both ends

RN



1 Type

RN Volume flow controller

2 Acoustic cladding

D No entry: none
D With acoustic cladding

3 Material

P1 No entry: galvanised sheet steel
A2 Powder-coated, silver grey (RAL 7001)
A2 Stainless steel

4 Flange

FL No entry: none
FL Flanges on both ends

5 Nominal size [mm]

80
 100
 125
 160
 200
 250
 315
 400

6 Accessories

D2 No entry: none
D2 Lip seals on both ends
G2 Matching flanges for both ends

7 Actuator

B50 No entry: none
B50 Min/Max switching, 24 V AC/DC supply voltage
B52 Min/Max switching, 24 V AC/DC supply voltage, with auxiliary switch
B60 Min/Max switching, 230 V AC supply voltage
B62 Min/Max switching, 230 V AC supply voltage, with auxiliary switch
B70 Variable adjustment, 24 V AC/DC supply voltage
B72 Variable adjustment, 24 V AC/DC supply voltage, with auxiliary switch

8 Volume flow rates [m³/h or l/s]

only actuators 7
 $\dot{V}_{min} - \dot{V}_{max}$ for factory setting