

Regulator pretoka VFL

01

0105 / Regulatorji pretoka / Regulator pretoka VFL



TROX® TECHNIK
The art of handling air

Regulator pretoka za vgradnjo v kanale

Okrogli, mehanski krmilniki z lastnim pogonom za vgradnjo v kanale, ki omogočajo hitro in preprosto uravnavanje stalne hitrosti pretoka zraka v prezračevalnih in klimatskih napravah

- Edinstven usmernik lopute za optimizacijo zvoka
- Preprost in hiter prvi zagon na mestu uporabe
- Območje nastavljenih hitrosti pretoka zraka za vsako nazivno velikost
- Natančna in preprosta nastavitve hitrosti pretoka zraka s pomočjo lestvice
- Najboljša stopnja natančnosti med vgradnimi krmilniki pretoka
- Primerno za nizko hitrost pretoka zraka 0,8 m/s
- Poljubna smer vgradnje, brez potrebe po vzdrževanju

Kazalo

Splošne informacije
Delovanje
Tehnični podatki
Pregled velikosti
Mere in teža
Koda za naročanje
Projektantski popis

Stran 501
Stran 501
Stran 502
Stran 503
Stran 504
Stran 504
Stran 504

Splošne informacije

Opis

Uporaba

- Okrogli regulatorji pretoka tipa VFL za preprosto uravnavanje hitrosti pretoka zraka v klimatskih napravah
- Mehanski regulator pretoka z lastnim pogonom brez zunanjega napajanja
- Poenostavljeno vodenje projektov z naročili na podlagi nazivnih velikosti
- Nastavitev zelene hitrosti pretoka zraka z uporabo lestvice

Posebne lastnosti

- Mehanski z lastnim pogonom
- Meh z nizkim trenjem
- za okrogle kanale
- Ustnično tesnilo za tesno in varno prileganje
- Aerodinamično preskušen in tovarniško nastavljen na referenčno hitrost pretoka zraka
- Nalepka, ki prikazuje hitrosti pretoka zraka (v l/s, m³/h in cfm), ki jih je mogoče nastaviti za vsak regulator

Nazivne velikosti

- 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250

Deli in lastnosti

- Regulator, pripravljen za uporabo
- Usmernik lopute z ležaji z nizkim trenjem
- Meh, ki deluje kot blažilnik nihanja
- Listna vzmet
- Ustnično tesnilo
- Večnivojske nastavitve hitrosti pretoka zraka

Konstruktivske lastnosti

- Okroglo ohišje
- Primerno za vgradnjo v okrogle kanale v skladu z EN 1506 ali EN 13180
- Ustnično tesnilo za tesno in varno prileganje
- Zvočno optimiziran usmernik lopute z ležaji z nizkim trenjem in posebnim mehom
- Različna konstrukcija usmernika lopute in nalepka hitrosti pretoka zraka nazivne velikosti 150

Materiali in površine

- Ohišje in usmernik lopute iz kakovostne plastike, UL 94, V0; v skladu z DIN 4102, klasifikacija materiala B2
- Listna vzmet iz nerjavnega jekla
- Poliuretanski meh

Standardi in smernice

- Higiena je skladna z VDI 6022

Vzdrževanje

- Vzdrževanje ni potrebno, ker se ohišje in materiali ne obrabljajo

Delovanje

Opis delovanja

Regulator pretoka je mehanska enota z lastnim pogonom, ki deluje brez zunanjega napajanja. Na usmernik lopute z ležaji z nizkim trenjem vplivajo aerodinamične sile tako, da je nastavljena hitrost pretoka zraka omejena. Aerodinamične sile pretoka zraka ustvarjajo na usmerniku lopute zapiralni moment. Meh razširi in poveča te sile, hkrati pa deluje kot blažilnik nihanja. Zapiralni sili nasprotuje listna vzmet. Ko se diferenčni tlak spremeni, listna vzmet prilagodi položaj usmernika lopute tako, da je hitrost pretoka zraka omejena.

Učinkovit začetek uporabe

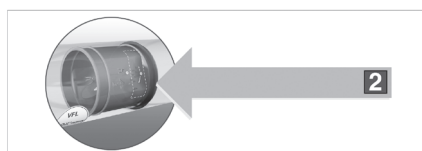
Regulator pretoka omogoča uravnavanje hitrosti pretoka zra-

ka v prezračevalnih in klimatskih napravah, ki je bilo nekdanje naporno in drago. Preprosto upravljanje in brezhibno delovanje omogočata prihranek dragocenega delovnega časa na mestu uporabe. Pred vgradnjo regulatorja pretoka v kanal je mogoče nastaviti zeleno hitrost pretoka zraka na mestu vgradnje. Nastavljena hitrost pretoka zraka bo nato omejena in se bo ohranjala v majhnih tolerancah.

Nastavi



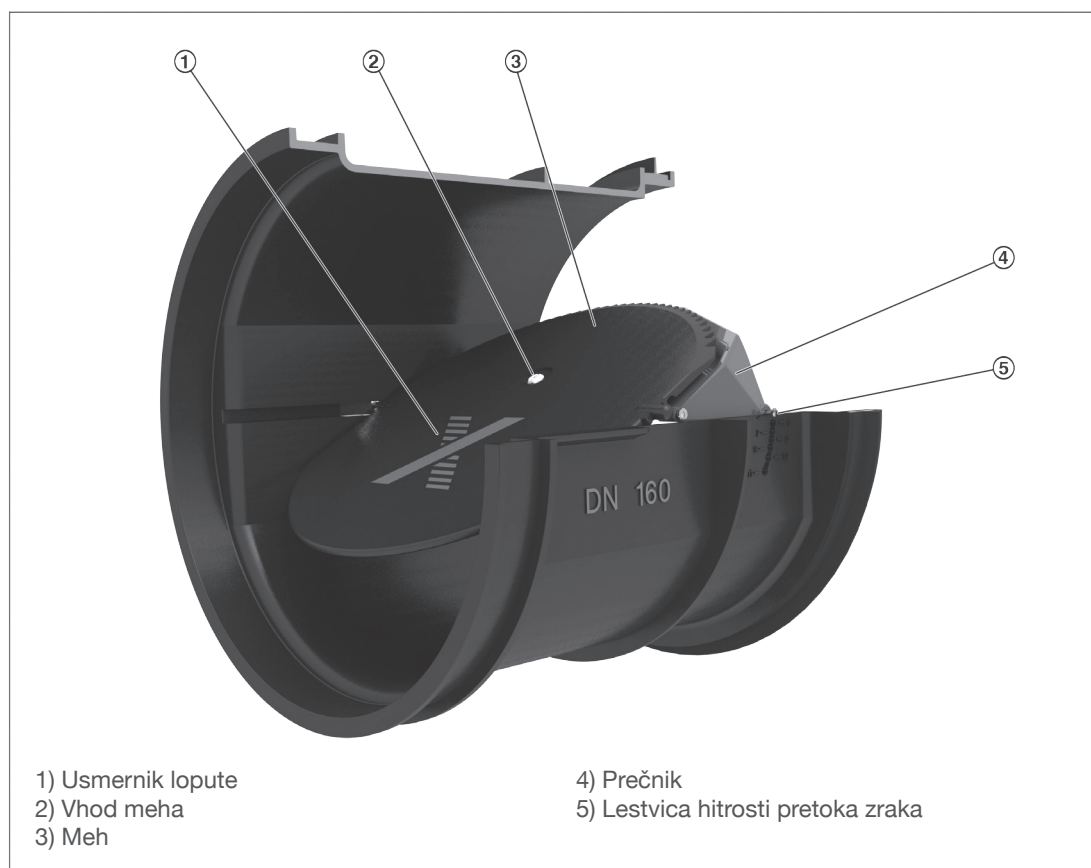
Vstavi



Končano



Slikovni prikaz regulatorja VFL



Tehnični podatki

Nazivne velikosti	80–250 mm
Območje pretoka zraka	4–212 l/s ali 14–764 m ³ /h
Območje krmiljenja hitrosti pretoka zraka	< 20–100 % nazivne hitrosti pretoka zraka
Natančnost lestvice	pribl. ± 10 % nazivne hitrosti pretoka zraka
Najnižji diferenčni tlak	30 Pa
Maksimalni diferenčni tlak	300 Pa
Delovna temperatura	10–50 °C

Območja pretoka zraka

Regulatorji pretoka so tovarniško nastavljeni na referenčno hitrost pretoka zraka V_{ref} . Stranke lahko nato nastavijo želeno hitrost pretoka zraka (nastavitvene vrednosti od 1 do 11).

Razpoložljive nastavitvene vrednosti hitrosti pretoka zraka [m³/h]

Nazivna velikost	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	V_{Nenn}	V_{ref}
	V												
	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h
80	14	17	22	28	33	39	50	62	73	82	–	82	33
100	18	24	33	39	48	58	71	79	92	105	122	122	71
125	39	48	58	69	82	98	113	131	150	171	195	195	98
150	50	70	85	105	120	140	160	185	205	230	265	265	160
160	58	82	102	128	156	175	195	217	242	272	323	323	156
200	94	127	166	207	253	297	343	391	436	481	529	529	297
250	159	215	278	337	399	473	519	574	632	705	764	764	473

Razpoložljive nastavitvene vrednosti hitrosti pretoka zraka [l/s]

Nazivna velikost	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	V _{Nenn}	V _{ref}
	V												
	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
80	4	5	6	8	9	11	14	17	20	23	–	23	9
100	5	7	9	11	13	16	20	22	26	29	34	34	20
125	11	13	16	19	23	27	31	37	42	48	54	54	27
150	14	19	24	29	33	39	44	51	57	64	74	74	44
160	16	23	28	36	43	49	54	60	67	76	90	90	43
200	26	35	46	58	70	83	95	109	121	134	147	147	83
250	44	60	77	94	111	131	144	160	175	196	212	212	131

Pregled velikosti

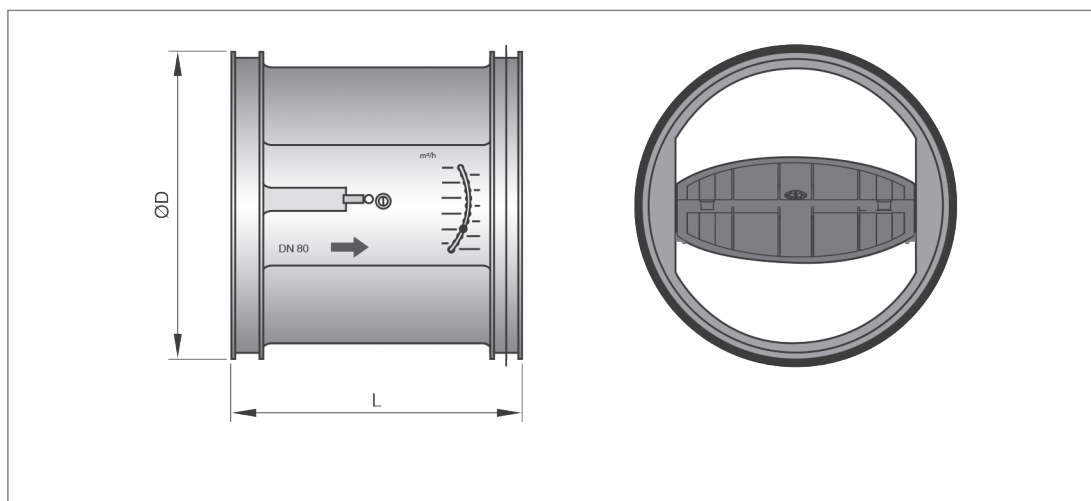
V tabelah za pregled velikosti je na voljo dober pregled ravni zvočnega tlaka v prostoru, ki jih je mogoče pričakovati. Približne vmesne vrednosti je mogoče interpolirati. Natančne vmesne vrednosti in spektralne podatke je mogoče izračunati z našim programom za oblikovanje Easy Product Finder.

Prva merila za izbiro nazivne velikosti sta vrednosti dejanskega pretoka zraka V_{min} in V_{max} . Vrednosti, podane v tabelah za pregled velikosti, temeljijo na splošno sprejetih ravneh slabljenja. Če raven zvočnega tlaka presega zahtevano raven, je potrebna večja naprava za razvod zraka in/ali dušilec zvoka.

VFL, raven zvočnega tlaka pri diferenčnem tlaku 50 Pa

Nazivna velikost	V	v	Hrup zaradi pretoka
	l/s	m ³ /h	L _{PA} dBA
80	4	14	30
	6	22	30
	14	50	32
	20	73	33
	23	82	34
100	5	18	31
	11	39	33
	16	58	35
	26	92	36
	34	122	37
125	11	39	36
	19	69	37
	27	98	37
	42	150	38
	54	195	39
150	14	50	32
	29	105	32
	44	160	33
	57	205	33
	74	265	34
160	16	58	26
	28	102	29
	49	175	32
	67	242	34
	90	323	36
200	26	94	23
	70	253	27
	109	391	30
	134	481	31
	147	529	31
250	44	159	23
	94	337	26
	144	519	28
	175	632	28
	212	764	28

Mere in teža



Nazivna velikost	ØD mm	L mm	m kg
80	78	86	0,10
100	98	100	0,15
125	122	118	0,25
160	156	148	0,40
200	196	175	0,50
250	246	220	0,70

Koda za naročanje

VFL / 100

Tip
VFL – regulator pretoka

Nazivna velikost [mm]
80, 100, 125, 150, 160, 200, 250

Projektantski popis

Regulator pretoka

Mehanski okrogli regulator pretoka zraka, nastavljena količina zraka 15–90 m³/h, za vzdrževanje konstantnega pretoka zraka, brez pomožne energije, z regulacijsko loputo, z ohišjem iz plastike, za vgradnjo v prezračevalno cev.

Dobavitelj: BOSSPLAST d.o.o., proizvajalec: Trox GmbH
Tip: VFL/100

izdelano v programom
PoKaL
www.pokal.si