

LEO

VOLUMEREGULATOR

- Ny regulator med større måleområde
- Lavt støjniveau
- Uafhængig af tryk
- Kort konstruktionslængde
- Høj målenøjagtighed
- Kan monteres direkte i bøjningen
- Fleksibelt valg af lyd-dæmper

KØB LEO VIA VORES ONLINE SHOP, MYTROX

LEO er en af vores lagervarer. Det vil sige, at vi har dette produkt opbevaret på vores lager i Danmark. Nedenfor kan du se de typer, du kan købe på myTROX. Vi har 9 størrelser på lager; Ø100 til Ø630. Alle størrelser er udstyret med MP eller Modbus/Bacnet.

Anvendelse



LEO er en volumenregulator, der fungerer uafhængigt af kanaltrykket; det er den ønskede luftmængde ved det regulerede spjæld, der bestemmer det nødvendige kanaltryk for den pågældende enhed/streng. VAV-enheden er baseret på dynamisk måling af luftmængde og regulerer spjældets position, så den ønskede luftmængde opretholdes.

Når der er en ændring i kanaltrykket, f.eks. når andre volumenregulatorer på afgreningen åbner eller lukker, vil volumenregulatoren kompensere ved at justere spjældet, indtil den ønskede luftmængde igen er nået. Den ønskede luftmængde angives f.eks. som et 0-10V signal fra rumtermostaten / CO2-sensoren i den opholdszone, som enheden betjener. Indstilling af den ønskede minimums- og maksimumsluftmængde kan foretages på fabrikken eller efter installationen ved hjælp af serviceværktøjer fra Belimo eller Siemens.

VAV-enheden er designet til komfortventilation med temperaturforhold mellem 0 ° C og 50 ° C og en relativ luftfugtighed mellem 5% og 95% uden kondens.

Regulatoren er tilsluttet via et 4-leder kabel til forskelligt rumreguleringsudstyr. Det er vigtigt, at der bruges en fælles reference til alt udstyr. For VAV-regulatoren er ledning nr. 1 system-0. Alle kontrol- og målesignaler er forbundet i forhold til denne. Ledningsdiagram for LEO i kombination med forskellige rumregulatorer findes på vores hjemmeside www.trox.dk.

For at opnå energieffektiv drift er VAV-systemer udstyret med tryksensorer i kanalerne, som giver styresignaler til forureningsspjældet eller til frekvensregulering af ventilatoren.

Udførelse

LEO VAV er designet som en komplet måle- og styreenhed til behovsstyring af luftmængder i ventilationssystemer. Målestationen måler differenstræk via målestænger, der er integreret i enheden. Enheden er let at placere i forhold til den ønskede lige linje og kan derfor placeres de fleste steder i kanalsystemet. Den overholder tæthedsklasse 4 for spjældblade i lukket position og klasse C for lækage til omgivelserne.

Leo er udstyret med en VAV-regulator fra Belimo eller Siemens:

- Belimo LMV-D3-FK AU: benyttes på dim. Ø100-Ø400.
- Belimo NMV-D3 AU: benyttes på dim. Ø500-Ø630.
- Siemens GDB181.1E: benyttes på dim. Ø100-Ø315.
- Siemens GLB181.1E: benyttes på dim. Ø400-Ø630.

Regulatorernes specifikationer kan findes i tabel 1 i databladet. Komplet teknisk dokumentation kan downloades på www.belimo.eu og www.siemens.com

Belimo LMV/NMV-D3 MP bruges til analog styring eller til MP-bus. Belimo MOD/BACnet motor eller Siemens BACnet motor kan også leveres. Til KNX kan Belimo LMV-D3-KNX og NMV-D3-KNX eller Siemens GDB181.1E/KN og GLB181.1E/KN bruges.

Hvis der ønskes ekstra sikkerhed mod flankestøj, f.eks. i en åben installation, kan enheden leveres med ekstern isolering og kabinet. Dette vil reducere udstrålet støj fra selve enheden ved høje spjældtryk og høje hastigheder fra spjældet. Dette bør dog følges op af yderligere beskyttelse mod flankestøj fra kanalen på begge sider af enheden. Se afsnittet akustisk dokumentation i databladet.

LEV-lyddæmperen er specielt tilpasset VAV-systemer og fås i længderne 500 mm og 1000 mm. LEV har et fuldt tværsnit gennem spjældet, hvilket giver et lavt tryktab. Den er isoleret med mineraluld med en overflade, der forhindrer fiberindtrængning i indblæsningsluften. Der findes også en udsugningssektion med netgitter, ASN, i samme design som LEV. LEO-D, LEV og ASN kan leveres samlet med splejsebånd og udstyret med justerbare ophæng fra fabrikken.

Beskrivelse



Materiale og overfladebehandling

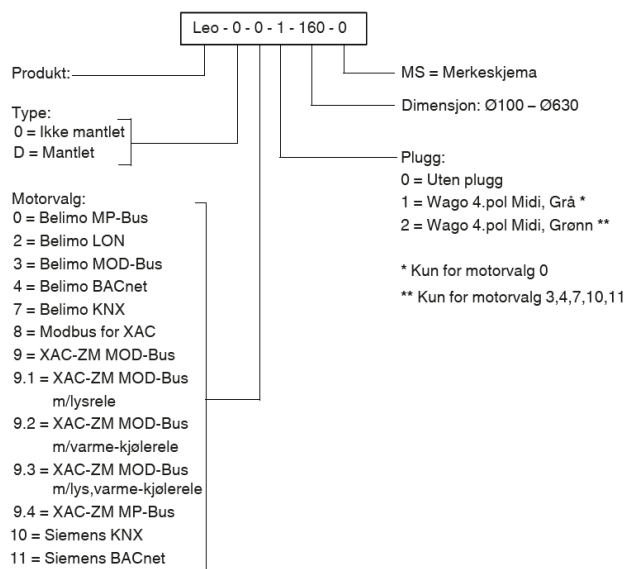
LEO er fremstillet af galvaniseret stål. Målekryds er i aluminium, mens slanger, nipler og motorkabiner er i plast. Tilslutningerne på LEO har EPDM gummipakninger. LEV er fremstillet af galvaniseret stål med mineraluld med glasfiberduk som dæmpningsmateriale. Tilslutningerne har EPDM-gummipakning. ASN er fremstillet af galvaniseret stål med EPDM gummipakning på tilslutningen.

Montering



For at bevare enhedens målenøjagtighed er det vigtigt, at den monteres med de afstande, der er vist i figur 10 i databladet. Det anbefales at montere LEO med serviceafstand i henhold til figur 11 i databladet.

TEKNISKE INFORMATIONER



Eksempel:

Leo-0-0-1-160-0

Forklaring:

Leo, ikke mantlet, med Belimo MP-Bus, Wago-plugg påmontert, dim Ø160, uten merkeskjema.

Leo	[m ³ /h]	
Dim.	Maks [V _{room}]	Min
100	170	17
125	265	26
160	434	43
200	700	70
250	1060	106
315	1750	175
400	3619	361
500	5655	565
630	8973	897

- Leo regulerer alltid sig selv til den luftmængde, der matcher signalet fra regulatoren
- VAV-enheden består af et reguleringsspjæld og en luftmængdemålestation
- Måleprincip: dynamisk måling af luftstrømmen
- Spjældmotorens reguleringsdel styrer spjældets bevægelse ud fra det ønskede sætpunkt
- Leo har zoneinddeling som vist i tabel 2 i databladet
- Måleafvigelse for område
 - 0 - 20% af nominal: $\pm 25\%$
 - 20 - 40% af nominal: $< \pm 10\%$
 - 40 - 100% af nominal: $< \pm 4\%$
- I en T-rørsituation anbefales en afstand på mindst 5 x Ød for at opretholde samme målenøjagtighed