



## TYPE UNIVERSEEL, STATISCH

### VOOR VERVUILDE LUCHT OF VOOR DRUKREGELING

Modulaire regelcomponenten voor VAV-regelaars voornamelijk in afvoersystemen, waarmee agressieve bestanddelen worden afgevoerd

- Toepassingsgerichte keuze van de modules
- Servomotoren met aangepaste draaimomenten

Optionele uitrusting

- Servomotoren met veiligheidsfunctie regelklep OPEN of DICT (veerretourmotoren)

## Toepassing



### Toepassing

- Elektronische luchthoeveelheidsregelaars universeel (statisch) zijn voor het gebruik op luchthoeveelheidsregelaars ontwikkeld
- Luchthoeveelheidsregeling of drukverschilregeling volgens het statisch meetprincipe
- Drukverschiltransmitter en regelaar zijn in een behuizing of in verschillende behuizingen geplaatst
- Losse servomotor of veerteruggangmotor
- Ruimtetemperatuurregelaar, gebouwbeheersysteem, luchtkwaliteitsregelaar etc. sturen met hun uitgangssignaal de variabele luchthoeveelheidsregeling
- Met schakelaars of relais zijn dwangsturingen mogelijk
- De werkelijke luchthoeveelheid of druk kan als lineair gelijkspanningssignaal worden uitgelezen
- Regelaars worden fabrieksmatig compleet ingesteld
- Instelling op de bouw is niet nodig
- Attentie voor het metende/regelende medium: In kritische situaties is moet een materiaalcompatibiliteits test op de luchthoeveelheidsregelaar en de drukverschiltransmitter uitgevoerd worden met inachtneming van de concentratie van schadelijke stoffen.

## TECHNISCHE INFORMATIE

**Funcieomschrijving**

De meting van de luchthoeveelheid gebeurt door een meting van een drukverschil (werkdruk). De luchthoeveelheidsregelaar heeft daarvoor een drukverschilsensor.

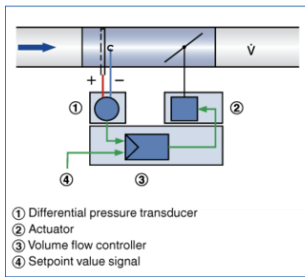
De werkdruk wordt met de geïntegreerde drukverschilstransmitter in een spanningssignaal omgezet. De werkelijke luchthoeveelheid is daarvoor als lineair gelijkspanningssignaal aanwezig. Door de instelling op de fabriek komt 10 V DC steeds overeen met de nominale luchthoeveelheid ( $V_{Nenn}$ ).

Het stuursignaal moet door een externe regelaar (bijv. ruimtetemperatuuregelaar, luchtkwaliteitsregelaar, GBS) of schakelcontacten worden gegeven. De variabele luchthoeveelheidsregeling gebeurt tussen  $V_{min}$  en  $V_{max}$ . Het overbruggen van de ruimtetemperatuurregeling door dwangsturing, bijvoorbeeld afsluiten, is mogelijk.

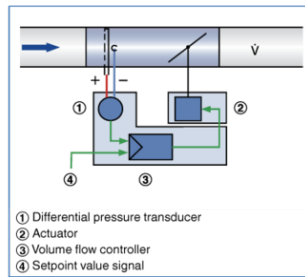
De regelaar vergelijkt de gewenste waarde met de werkelijke waarde en stuurt de motor afhankelijk van de afwijking.

De luchthoeveelheidsparameters  $V_{min}$  en  $V_{max}$  worden met potentiometers ingesteld of opgeslagen in de regelaar. Spanningsbereiken zijn in de regelaar opgeslagen. Wijzigingen kunnen met de potentiometers, met een instelapparaat of met een laptop met service-tool gedaan worden.

**Principle of operation – Universal TROX/ Belimo**



**Principle of operation – Universal TROX/ Gruner**



**Universal controller, static, for VAV terminal units, volume flow control**

Order code detail	Controller		Static differential pressure transducer		Actuator		VAV terminal units
	Part number	Model	Part number	Model	Part number	Model	Type
BP3	M466EN6	VRP-M	M546EJ1	VFP-300	M466EQ9	NM24A-V-ST	① ④
BP1	M466EN6	VRP-M	M546EJ1	VFP-300	M466ER0	SM24A-V-ST	②
BPB	M466EN6	VRP-M	M546EJ1	VFP-300	M466EQ9	NF24A-ST (spring return actuator)	① ②
BPG	M466EN6	VRP-M	M546EJ1	VFP-300	M466EQ3	LMQ24A-SRV-ST (fast-running actuator)	① ② ④
BB3	M546EG2	VRP	M546EJ1	VFP-300	M466DJ8	NM24A-V	① ③ ④
BB1	M546EG2	VRP	M546EJ1	VFP-300	M466DG8	SM24A-V	②
BBB	M546EG2	VRP	M546EJ1	VFP-300	M466DR1	NF24A-V (spring return actuator)	① ② ③
XD1	M546ED5	GUAC-S3	-	-	M466EL7	227-024-08-V	① ② ③
XD3	M546ED5	GUAC-S3	-	-	M466EM0	238-024-15-V (spring return actuator)	① ②

① TVR, TZ-Silenzio, TA-Silenzio, TVZ, TVA, TVJ  
② TVT  
③ TVRK  
④ TVLK