

# Pressemitteilung

05. Mrz. 2009

## Bypassregelung für Labore

Die Bypassregelung für Labore Typ VCP ist ein schnelles Regelsystem für eine priorisierte Regelung von Raumzuluft- und Raumabluftvolumenströmen mit internem zweitem Regelkreis für eine konstante Druckregelung. Dieses volumenstrompriorisierte Regelsystem in runder Bauform sorgt microprozessor-gesteuert für einen gleichmäßigen Raumdruck in

5

Laboratorien (S1-S3), Reinräumen (Klasse A-D), Tierställen und Schleusen. Ein schneller Regelalgorithmus vergleicht den Sollwert mit dem gemessenen Istwert eines statischen Differenz-Drucktransmitters und regelt den Volumenstrom unabhängig gegenüber Druckschwankungen im Kanalnetz, aus. Ist der Volumenstromsollwert erreicht, sorgt ein zweiter interner Regelkreis dafür, dass der vorgegebene Raumdruck über eine im Bypass angeordnete weitere Stellklappe mit Stellantrieb ausgeregelt wird. Der Volumenstrom wird solange innerhalb parametrierbarer Grenzen ( $V_{MIN}$  und  $V_{MAX}$ ) geschoben, bis der gewünschte Raumdruck ausgeregelt werden kann. Der externe Raumdrucktransmitter misst kontinuierlich den Raumdruck und stellt dem Regler das Analogsignal zur Verfügung. Der parametrierte, konstante Raumunter- oder Raumüberdruck wird somit eingehalten und spannungsausfallsicher im EEPROM gespeichert. Die Regelkurve wird, bezogen auf die externe Sollwertvorgabe (0)2...10 V DC selbsttätig berechnet. Störungen (z.B. Sollvolumenstrom wird nicht erreicht) werden erkannt und mit dem Störmelderelais signalisiert.

10

15

Die beiden 3-Punkt-Antriebe ohne Hysterese sind als Hochgeschwindigkeits-Stellantriebe mit direkter Ansteuerung (Direct Drive Modus) und integrierter Stellwinkelerfassung der Klappenposition ausgeführt und benötigen für 90 ° Drehwinkel nur 3 Sekunden. Die schnelle Regelung wird durch die Verwendung von nur einem Regler für die beiden Motoren unterstützt.

20

Die verwendeten wartungsarmen Stellklappen sind nach DIN 1946 T4 und EN 1751 T2 luftdicht schließend und mit alterungsbeständigem, silikonfreiem Dichtungsgummi ausgeführt.

25

Optional kann das VCP in ein LON-Netzwerk dezentral vernetzt werden, um die Überwachung zu zentralisieren.

30

**Alle Rechte frei**

**Belege erbeten**

Verantwortlich für den Inhalt:

Ingmar Hipp Dipl.-Betriebswirt (BA)

**SCHAKO**  
**Klima - Luft**

**Steigstraße 25-27**  
**D-78600 Kolbingen**



Telefon 0 74 63 / 9 80 - 0  
Telefax 0 74 63 / 9 80 - 200  
Internetadresse <http://www.schako.de/>  
Durchwahl 0 74 63 / 9 80 - 128  
E-Mail [Ingmar.Hipp@schako.de](mailto:Ingmar.Hipp@schako.de)

Ferdinand Schad KG  
Steigstraße 25-27  
D-78600 Kolbingen  
(Zweigniederlassung)

Telefon 0 74 63 /  
Telefax 0 74 63 /  
980-0 980-200

e-mail: [info@schako.de](mailto:info@schako.de)  
<http://www.schako.de>

Handelsregister  
Amtsgericht Stuttgart  
HRA 450741

Postbank Stuttgart  
BLZ 600 100 70, Kto-Nr. 170 05-705  
IBAN: DE64 6001 0070 0017 0057 05  
BIC: PBNK DEFF

Volksbank Donau-Neckar  
BLZ 634 901 30, Kto-Nr. 553 000  
IBAN: DE58 6439 0130 0000 5530 00  
BIC: GENO DESI TUT