KINETROL-pneum. AP-Stellungsregler

Wir empfehlen dem Stellungsregler einen Luftfilter/Trockner zur Aufbereitung der Arbeitsluft vorzuschalten.



Allgemeine Daten

Zuluft:	normal	: 5,5bar
	maximal	: 7,0bar
	minimal	: 3,5bar
Signal		: 0,2-1,0bar oder split range (Signalbereich bis zu 1,2bar kann über die Bereichseinstellung eingestellt werden)
Gewicht		: 2,8kg
Linearitätsabweichung		: 1%
Sensivität und Hysterese		: max. 0,7%
Durchflussleistung		AP = 93NL/min MP = 283NL/min HP = 764NL/min
Betriebstemperatur		Standarddichtung: -20°C bis + 80°C VITON-Dichtung: -20°C bis +100°C

Werkstoffe

Gehäuse	: Zinkdruckguss
Ventilschieber	: Edelstahl
Ventilfutter	: Bronze
Messfeder	: Federstahl
Membrane	: Polyurethan (verstärkt)
Beschichtung	: Epoxydharz (eingebrannt)

empfohlener Verschleissteilsatz SP1280

Vorteile

- kompakte, robuste Konstruktion
- kurze, genaue Stellzeiten
- Verbindungsrohre entfallen -Stellungsregler und Antrieb integriert *(mit Ausnahme der Gr. 16 bis 30)*
- spielfreier Antrieb: SOLL-Position = IST-Position
- zwei Ausführungen, Drehrichtung im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn
  (ein Wechsel der Drehrichtung ist auch nachträglich sehr einfach möglich)
- Kurvenscheiben für linear-, split-range, und Sondercharakteristik
- für alle einfach- und doppeltwirkenden Antriebe geeignet
- Gehäuseschutz IP 54, für Einstellarbeiten ist der Gehäusedeckel leicht zu öffnen
- die Geschwindigkeit wird über die beiden eingebauten Drosseln und/oder durch den Austausch des Ventilblockes geregelt
- bei zu hoher Verstellgeschwindigkeit kann über beide Einbaudrosseln eine sanftere Reaktion auf Änderung des Stellsignaldruckes erzielt werden

Bestell-Code

Vermerk: Rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn) und linksdrehend (gegen den Uhrzeigersinn) versteht sich in der Draufsicht gesehen.

Modell
3 - DIN-Antrieb
4 - Standard-Antrieb

optional:
F - DIN-Federschlusseinheit

Antrieb
0 - ohne Antrieb
4 - Antrieb mit AP-Stellungsregler und I/P-Umformer (linksdrehend)
5 - Antrieb mit AP-Stellungsregler (linksdrehend)
6 - Antrieb mit AP-Stellungsregler (rechtsdrehend)
7 - Antrieb mit AP-Stellungsregler und I/P-Umformer (rechtsdrehend)

Federschlusseinheit *) oder Stellungsregler
0 - ohne Federschlusseinheit
2 - Federschlusseinheit (rechtsdrehend)
3 - Federschlusseinheit (linksdrehend)
4 - AP-Stellungsregler mit I/P-Umformer (linksdrehend)
5 - AP-Stellungsregler (linksdrehend)
6 - AP-Stellungsregler (rechtsdrehend)
7 - AP-Stellungsregler mit I/P-Umformer (rechtsdrehend)

Endschaltermodul
0 - ohne Endschalter
1 - 2 Näherungsinitiatoren, ATEX-Zulassung, Kat. 1
2 - 2 pneum. Taster*
4 - 2 Microwechsler V3*
5 - 2 Näherungsschalter 20-240V AC*
6 - 2 Näherungsschalter 5-30V DC*
7 - 4 Microwechsler V3*
9 - 2 Microwechsler V3, ATEX-Zulassung, Kat. 1
X - X-Box, aufgebaut, ATEX-Zulassung, Kat. 2

Ventilgrösse
AP - Standard (bis einschl. Gr. 09)
MP - mittlerer Durchfluss (Gr. 10 bis 15)
HP - hoher Durchfluss (Gr. 16 bis 30)

Stellungsrückmeldung
0 - ohne Stellungsrückmeldung
1 - Stellungsrückmeldung (linksdrehend) mit PG-Anschluss
2 - Stellungsrückmeldung (rechtsdrehend) mit PG-Anschluss
3 - Stellungsrückmeldung (linksdrehend) mit DIN-Anschluss
4 - Stellungsrückmeldung (rechtsdrehend) mit DIN-Anschluss
5 - Stellungsrückmeldung (linksdrehend) eigensicher mit ATEX-Zulassung, Kat. 1
6 - Stellungsrückmeldung (rechtsdrehend) eigensicher mit ATEX-Zulassung, Kat. 1
7 - ohne Stellungsrückmeldung mit ATEX-Zulassung, Kat. 1
8 - ohne Stellungsrückmeldung mit ATEX-Zulassung, Kat. 2

Dichtung
0 - Standard
V - VITON**
E - externe Verrohrung NBR
F - externe Verrohrung VITON**
S - Silikon**
G - externe Verrohrung Silikon**

NAMUR
0 - KINETROL
N - VDI/VDE3845

Option
C - Monitor*
A - Monitor ATEX

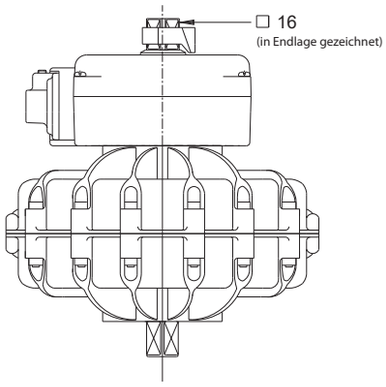
* *nicht mit ATEX-Zulassung verfügbar*
** *nur mit ATEX-Zulassung Kat. 2 verfügbar*

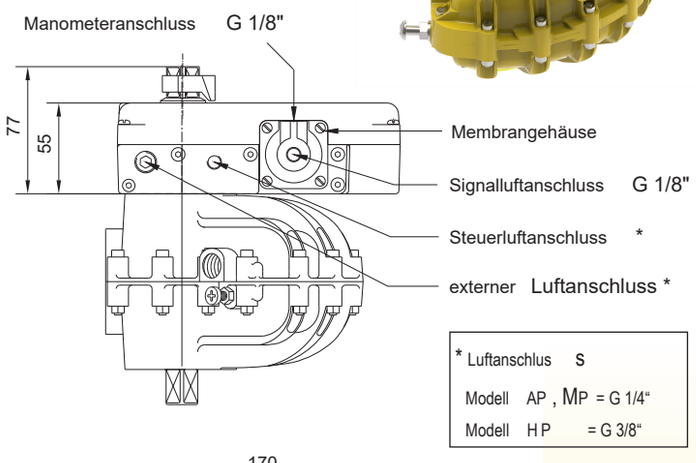
KINETROL-pneum. AP-Stellungsregler

Wir empfehlen dem Stellungsregler einen Luftfilter/Trockner zur Aufbereitung der Arbeitsluft vorzuschalten.



Abmessungen

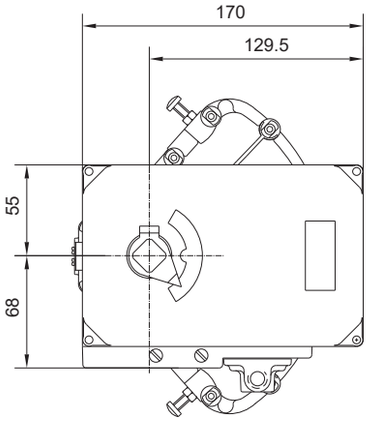




* Luftanschlus S
Modell AP , MP = G 1/4"
Modell HP = G 3/8"

nachstehend aufgeführte Kurvenscheiben sind lieferbar:

Signal bar	elektr. Signal	Arbeit-winkel	Stellchara-teristik	Kurven-scheibe-Nr.
0,2-1,0	4-20mA	0°- 90°	linear	5-1A
0,2-0,6	4-12mA	0°- 90°	linear	5-2A
0,6-1,0	12-20mA	0°- 90°	linear	5-4A
0,2-1,0	4-20mA	0°- 60°	linear	5-5A
0,2-1,0	4-20mA	0°- 45°	linear	5-6A
0,2-1,0	4-20mA	0°- 90°	proport.	5-7A

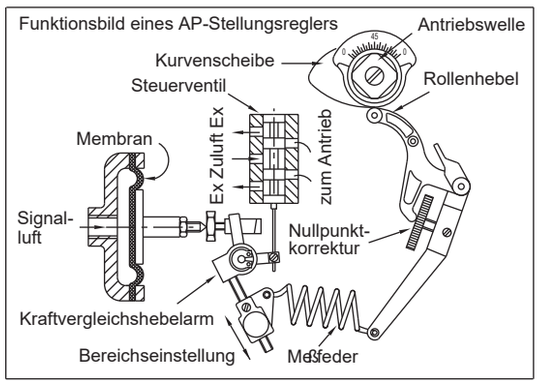


Stellzeit (bei unbelastetem Antrieb und 5,5bar Steuerdruck)

Antriebs-grösse	05	07	09	10	12	14	15	16	18	20	30
Modell	AP	AP	AP	MP	MP	MP	MP	HP	HP	HP	HP
Grad/s	180	90	45	33	25	11	9	13	11	6	3

Aufbau

Der AP-Stellungsregler ist auf die Antriebsgr. 05, 07, 08, 09 und 10 direkt, auf die Antriebsgr. 12, 14 und 15 unter Verwendung des Zwischenflansches SP1609 montiert. Auf die Antriebsgr. 16 - 30 werden autonome AP-Stellungsregler montiert.



Arbeitsweise (Drehsinnangaben verstehen sich in der Draufsicht)
(Beschreibung eines AP-Stellungsreglers, der bei steigendem Signal eine Drehung des Antriebes entgegen dem Uhrzeigersinn bewirkt).
Das Signal übt über die Membrane einen Druck auf den „Kraftvergleichs"-Hebelarm aus. Dieser dreht sich um seine Achse entgegen dem Uhrzeigersinn und bewegt, gegen den Zug der Messfeder, den Steuerzylinder nach oben. Dadurch erhält die linke Kammer des Antriebes Druck, während die rechte Kammer entlüftet wird. Drehflügel und Kurvenscheibe bewegen sich entgegen dem Uhrzeigersinn. Die Kurvenscheibe übt eine Kraft auf den Rollenhebel aus und dreht den Steuerhebel nach links. Dadurch wird die Federkraft progressiv gesteigert, bis mit dem Druck der membran ein Gleichgewicht besteht. Das Steuerventil wandert jetzt in seine Mittellage zurück und sperrt Zuluft und Abluft. Der Steuerdruck wirkt proportional zur Stellung des Drehflügels. Daher ergibt ein bestimmtes Stellsignal stets die gleiche Winkelstellung des Drehflügels.