

## WEGEVENTILE ADC.3 MIT REDUZIERTEN ABMESSUNGEN CETOP 3/NG06



1



### ADC.3.E...

DC GLEICHSTROMSPULEN A09 KAP. I SEITE 7

ANSCHLUßSTECKER STANDARD KAP. I SEITE 19

ARON NG06 Plattenaufbau Wegeventile sind mit einem Anschlußlochbild nach UNI ISO 4401 - 03 - 02 - 0 - 94 (ex CETOP R 35 H 4.2-4-03) ausgestattet.

Durch den Einsatz von Ölbadmagneten wird die Ausführung besonders betriebssicher und wirtschaftlich, da keine dynamischen Dichtungen erforderlich sind. Der Magnetkern ist direkt am Ventilgehäuse angeschraubt, die Spule mittels einer Hutmutter befestigt.

Das Wegeventil wird elektrisch betätigt. Die Rückführung des Kolbens in die Ausgangslage erfolgt mittels exakt abgestimmter Federn, welche den Kolben sofort nach Wegfallen der auf ihn einwirkenden Stellkraft in seine Ruhestellung zurückführen. Um die Leistung des Ventils zu verbessern werden verschiedene Federn für unterschiedliche Kolben verwendet.

Magnetspulen der Schutzart IP65 nach BS 5490 sind in Gleichstromausführung in den verschiedensten Spannungen erhältlich. Standardmäßig ist eine manuelle Notbetätigung am Kern eingebaut. Bei Ventilen der Baureihe ADC fanden kleinere Magnete Einsatz, um die Außenabmessungen des Ventils zu reduzieren.

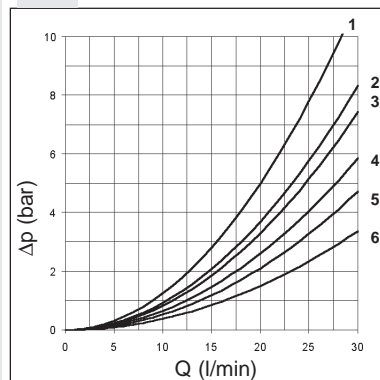
Die Magnete sind nach DIN 40050 ausgeführt und werden mit DIN 43650 ISO 4400, Standard-Steckern geliefert, welche, passend aufgebaut, die Schutzklasse IP65 garantieren. Die Stromversorgung kann entweder in Gleichstrom oder Wechselstrom (mittels eines Gleichrichtersteckers) in den meisten gebräuchlichen Spannungen erfolgen. Auf Anfrage sind Stecker Typ AMP Junior, Spule mit Kabel, Spule mit Kabel und Gleichrichter lieferbar oder Spule mit Deutsch DT04-2P Stecker und Gleichrichter lieferbar.

Als Druckmedium werden Hydraulik-Mineralöle nach DIN 51524 empfohlen. Die Filter sollten so ausgelegt sein, daß eine Reinheit der Druckflüssigkeit nach NAS 1638, Klasse 10 gewährleistet ist. Wir empfehlen hierzu den Einsatz von Filtern mit einer absoluten Filterfeinheit von  $\beta_{25} \geq 75$ .

Für andere Druckmedien bitte nachfragen.

Max. Betriebsdruck an den Anschlüssen P/A/B/T	250 bar
Max. Durchfluß	30 l/min
Max. Schalzhäufigkeit	3 Hz
Einschaltdauer	100% ED
Viskosität	10 ÷ 500 mm <sup>2</sup> /s
Temperatur des Druckmediums	-25°C ÷ 75°C
Umgebungstemperatur	-25°C ÷ 60°C
Max. Verschmutzungsgrad	Klasse 10 nach NAS 1638 Filterfeinheit $\beta_{25} \geq 75$
Masse mit einer DC - Spule	1,25 Kg
Masse mit zwei DC - Spulen	1,5 Kg

### DRUCKVERLUSTE



Kolben- typ	Durchflußrichtung				
	P → A	P → B	A → T	B → T	P → T
01	4	4	4	4	
02	6	6	6	6	6
03	4	4	6	6	
04	3	3	2	2	5
15E-16E	6	3	1	5	
15F-16F	3	6	5	1	
Kurven-nr.					

Das nebenstehende Diagramm zeigt die Druckverlustkurven während des normalen Einsatzes. Verwendet wurde Mineralöl mit einer Viskosität von 46 mm<sup>2</sup>/s bei 40° C; die Tests wurden bei einer Flüssigkeitstemperatur von 40°C ausgeführt.

Für höhere Durchflußraten als im Diagramm angegeben ergibt sich folgende Formel:

$$\Delta p_1 = \Delta p \times (Q_1/Q)^2$$

Hierbei ist  $\Delta p$  der Druckverlust bei einer bestimmten Durchflußmenge Q im Diagramm und  $\Delta p_1$  der Druckverlust bei der Durchflußmenge Q<sub>1</sub>.

# 1

### BESTELLSCHLÜSSEL

<b>ADC</b>	Wegeventil
<b>3</b>	CETOP 3/NG06
<b>E</b>	Elektrisch betätigt
<b>**</b>	Kolben (siehe Tabelle seitlich)
<b>*</b>	Kolbenpositionierung (Tab.1)
<b>*</b>	Spannung (Tab.2)
<b>**</b>	Varianten (Tab.3)
<b>1</b>	Seriennummer

### TAB.1 - KOLBEN-POSITIONIERUNG

STANDARD	
<b>C</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	
SONDER-KOLBENPOSITIONIERUNG	
<b>G</b>	
<b>H</b>	

### STANDARD KOLBEN

\* Sonderkolben

ZWEI MAGNETE, FEDERZENTRIERT KOLBENPOS. C			
Kolben-typ		Überdeckung	Übergangsstellungen
<b>01</b>		+	
<b>02</b>		-	
<b>03</b>		+	
<b>04*</b>		-	

### EIN MAGNET, SEITE A - KOLBENPOS. E

Kolben-typ		Überdeckung	Übergangsstellungen
<b>01</b>		+	
<b>02</b>		-	
<b>03</b>		+	
<b>04*</b>		-	
<b>15</b>		-	
<b>16</b>		+	

### EIN MAGNET, SEITE B - KOLBENPOS. F

Kolben-typ		Überdeckung	Übergangsstellungen
<b>01</b>		+	
<b>02</b>		-	
<b>03</b>		+	
<b>04*</b>		-	
<b>15</b>		-	
<b>16</b>		+	

### TAB.2 - SPULE A09 (27W)

#### DC GLEICHSPANNUNGEN

<b>L</b>	12V	1115Vac/50Hz 120Vac/60Hz mit Gleichrichter
<b>M</b>	24V	
<b>N</b>	48V*	230Vac/50Hz 240Vac/60Hz mit Gleichrichter
<b>P</b>	110V*	
<b>Z</b>	102V*	
<b>X</b>	205V*	
<b>W</b>	Ohne Spulen	

• Die Spule AMP Junior und die Spule mit Drähten (mit oder ohne integrierte Diode) sind für Gleichstromspannungen 12V oder 24V erhältlich.

• Die Spule Deutsch mit integrierter Zweirichtungsdiode ist nur für Gleichstromspannung 12V erhältlich.

Spannungen sind nur auf der Spule geschrieben.

\* Sonderspannungen

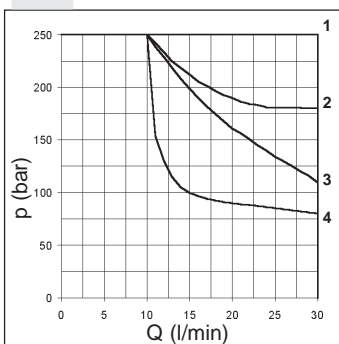
### TAB.3 - VARIANTEN

VARIANTE	CODE
Keine Varianten (Stecker wie die Zeichnung)	00
Viton	V1
Signallampe	X1
Gleichrichterstecker	R1
Wegeventil ohne Stecker	S1
Kabelschelle "PG 11"	C1
Viton + Signallampe	VX
Viton + Gleichrichterstecker	VR
Signallampe + Gleichrichterstecker	XR
Nothand	E1
Feststellbare Nothand	P1 (*)
Feststellbare Nothand (180°)	P5 (*)
AMP Junior Spule	AJ
Spule mit Kabel (250 mm)	FL
Spule mit Kabel (130 mm) + Gleichrichter	LD
Deutsch Spule + Gleichrichter	CX

Weitere Varianten auf Anfrage.

(\*) Anzugsmoment der Feststellbare Nothand (**P1 und P5**)  
**max. 6 ÷ 9 Nm / 0.6 ÷ 0.9 Kgm** - Sechskantschlüssel (CH) = 22

### EINSATZGRENZEN



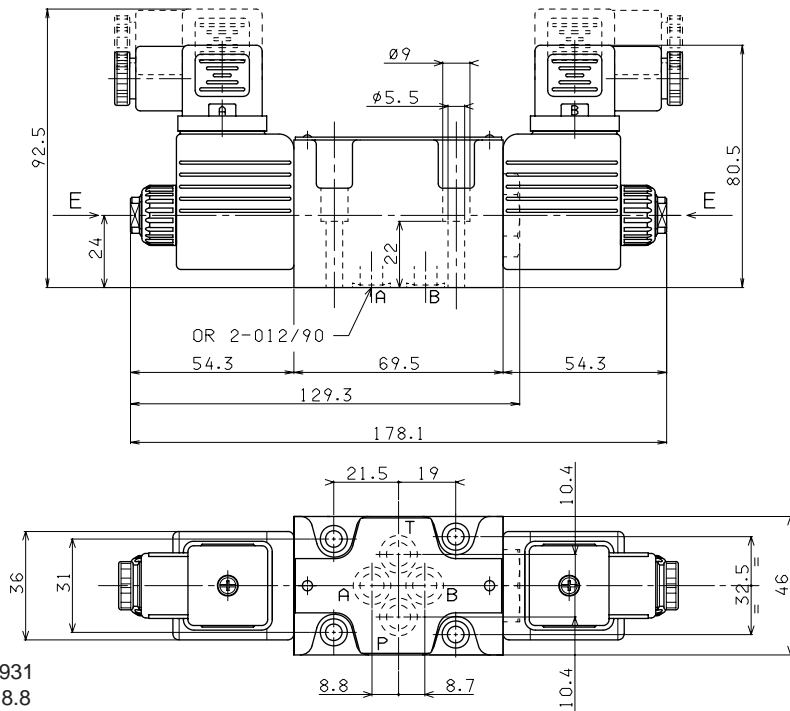
Kolben-typ	Kurven
01	2
02	1
03	3
04	3
15-16	1(4*)

(4\*) = Werden Kolben 15 oder 16 als 2- oder 3 - Wegeventil eingesetzt, so ist Kurve 4 zu folgen.

Die Messwerte zur Festlegung der obigen Diagramme wurden mit warmen Magneten mit einer Spannung von 10% unter der Nennspannung bei einer Hydraulikflüssigkeitstemperatur von 50°C ermittelt. Als Druckmedium wurde Mineralöl mit einer Viskosität von 46 mm<sup>2</sup>/s bei 40°C verwendet. Die Werte der Kennlinien verstehen sich immer für gleichzeitigen Durchfluß der Ventile in beide Richtungen (z.B. von P nach A und gleichzeitig von B nach T).

**In denjenigen Einsatzfällen, in denen 4/2 oder 4/3 Wegeventile mit Durchfluß in einer einzigen Richtung verwendet werden, gelten eingeschränkte Betriebsbedingungen (siehe Kurve Nr. 4 und Kolben 15 2-3 Wege). Die Test wurden ausgeführt mit einem Gegendruck von 2 bar am Anschluß T.**

ABMESSUNGEN



E = Nothand

Befestigungsschrauben UNI 5931  
M5x30 Festigkeitsklasse min. 8.8  
Anzugsmoment 5 ÷ 6 Nm / 0.5 ÷ 0.6 Kgm

Erforderliche Oberflächengüte des Gegenstückes



DC GLEICHSTROMSPULEN A09

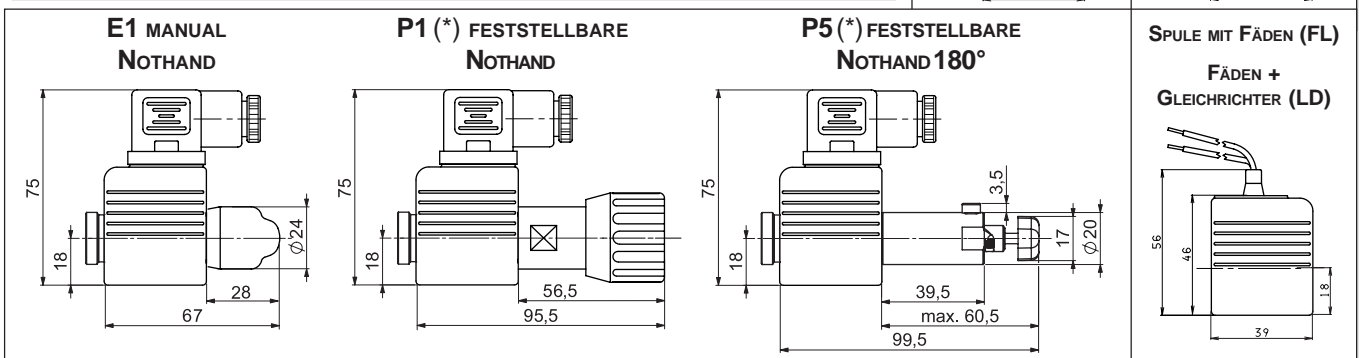
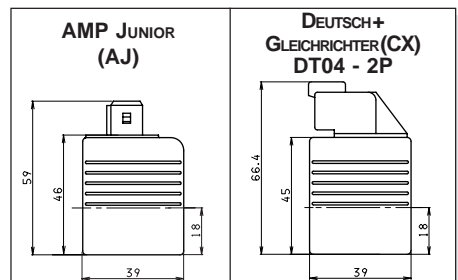


Schutzklasse (in Verbindung mit dem verwendeten Stecker)	IP 65
Schaltspiele	18.000/h
Schwankungen der Versorgungsspannung	±10%
Umgebungstemperatur	-30°C ÷ 60°C
Einschaltdauer	100% ED
Isolationsklasse	H
Masse	0,215 Kg

- Die Spule AMP Junior und die Spule mit Drähten (mit oder ohne integrierte Diode) sind für Gleichstromspannungen 12V oder 24V erhältlich.
- Die Spule Deutsch mit integrierter Zweirichtungsdioden ist nur für Gleichstromspannung 12V erhältlich.

SPANNUNG (V)	MAX. WICKLUNGSTEMP. (BEI 25°C UMGEBUNGSTEMP.)	LEISTUNG (W)	WIDERSTAND BEI 20°C (OHM) ±7%
12V	123°C	27	5.3
24V	123°C	27	21.3
48V*	123°C	27	85.3
102V*	123°C	27	392
110V*	123°C	27	448
205V*	123°C	27	1577

\* Sonderspannungen DTA09/ADC-CDC - 01/2006/d



(\*) Anzugsmoment der Feststellbare Nothand (P1 und P5) max. 6÷9 Nm / 0.6 ÷ 0.9 Kgm - Sechskantschlüssel (CH) = 22