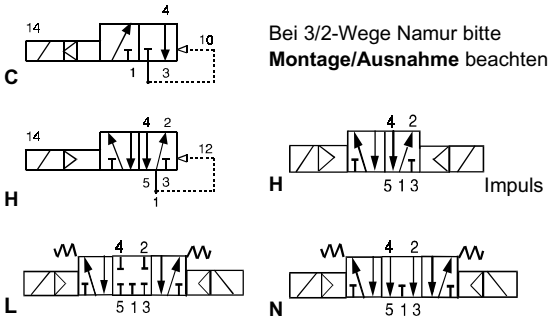
MAN 1000010200 DE Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 19.04.2013

Mitgeltende Unterlage
Konformitätsbescheinigung **PTB Nr.Ex-96.D.2010** zur Magnetspule AC 10 für **Zündschutzart EEx ia IIC T6**

Bestimmungsgemäßer Gebrauch
Der Anwender muß zur Sicherung einer einwandfreien, gefahrenfreien Funktion und langen Lebensdauer des Gerätes die Hinweise dieser Betriebsanleitung beachten sowie die Einsatzbedingungen und zulässigen Daten gemäß Datenblatt und Typschild einhalten. Die Einsatzplanung und der Betrieb des Gerätes haben nach den allgemeinen Regeln der Technik zu erfolgen. Unbeabsichtigte Betätigungen oder nicht zulässige Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.
Achtung! Ein Eingriff in das Ventil darf nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug erfolgen.

Mögliche Wirkungsweisen von Typ 0590 EExi



Bei 3/2-Wege Namur bitte **Montage/Ausnahme** beachten

C 3/2-Wege-Ventil, vorgesteuert, stromlos Ausgang 2 druckentlastet
H 5/2-Wege-Ventil, vorgesteuert, stromlos Druckanschluß 1 mit Ausgang 2 verbunden, Ausgang 4 entlüftet
L 5/3-Wege-Ventil, vorgesteuert, in Mittelstellung alle Anschlüsse gesperrt
N 5/3-Wege-Ventil, vorgesteuert, in Mittelstellung Ausgänge 2 und 4 entlüftet

Fluidische Leitungsanschlüsse

Wirkungsweise	Anschlüsse 2, 4	Anschlüsse 1, 3, 5
C, H, H-Impuls	Namur-Flansch	Muffe G 1/4
H, H-Impuls, L, N	Muffe G 1/4	Muffe G 1/4

Aufbau
Typ 0590 EExi besteht aus einer Vorsteuerung Typ 6014 und einem Aluminium-Ventilgehäuse mit Kolben-Gleitmantel-Kombination. Das Vorsteuerventil arbeitet mit einer übergesteckten Spule Typ AC 10 mit Steckerfahnen nach DIN 43650 Form A sowie mit EEx ia IIC T6 Zulassung. Diese ist in 4x90° versetzten Positionen arretierbar, dazwischen beliebig um das Kernführungsrohr positionierbar. Die Kolben-Gleitmantel-Kombination wirkt metallisch dichtend. Dadurch werden Probleme ausgeschlossen, die im Zusammenhang mit dynamisch belasteten Elastomerdichtungen bekannt sind, wie Funktionsausfall durch quellende Dichtungen, Versprödungen usw. Die messerscharfen Kanten des Kolbenschiebers sowie die spezielle Konstruktion des Gleitmantels „befreien“ sich selbst von kleineren und mittleren Verschmutzungen.

Medium
Druckluft geölt und ungeölt, Instrumentenluft, Stickstoff

Umgebungstemperatur	-35 bis +60 °C (für T6)
	-35 bis +75 °C (für T5)
Durchfluß QNn-Wert	1600 l/min
Druckbereich	1 bis 10 bar

Bitte Angaben im Datenblatt und auf Typschild beachten!

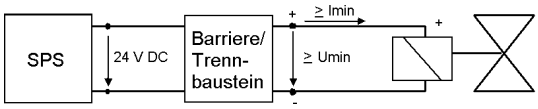
Umgebungsbedingungen
Die Verwendung hochwertiger Werkstoffe ermöglicht den Einsatz des Ventils auch in Freiluft und Chemieatmosphäre sowie in explosionsgefährdeter Umgebung für die in der Konformitätsbescheinung genannten Bedingungen.

Montage
Einbaulage beliebig; Magnetsystem nach oben verhindert Sinkstoffe im Kernraum und erhöht die Lebensdauer.
Vor Montage Flanschanschluß und Rohrleitungen von eventuellen Verschmutzungen säubern.
Fluidische Versorgungs- und Arbeitsanschlüsse beachten.
Zur Gewindeabdichtung vorzugsweise PTFE-Band verwenden.
Standard Druckanschluß auf Anschluß 1 und Entlüftung auf Anschluß 3 schalten.
Ausnahme Bei 3/2-Wege-Ausführungen mit Namurflansch Druckanschluß auf Anschluß 3 und Entlüftung auf Anschluß 1 schalten.

Beschädigungsgefahr
Magnetspule nicht als Einschraubhebel benutzen und Ventilgehäuse nicht verspannt einbauen. Geeignete Werkzeuge und gegebenenfalls Abstützungen verwenden.

Elektrischer Anschluß
Achtung! Die Spule AC 10 mit der Zündschutzart EEx ia IIC T6 gemäß PTB Nr. Ex-96.D.2010 ist zum Betrieb an 24 V DC-Ausgängen unter Zwischenschaltung eines zugehörigen **eigensicheren Betriebsmittels** (Trennbaustein oder Barriere) bestimmt (siehe Schaltbild). Entsprechende Betriebsmittel werden von verschiedenen Herstellern angeboten (siehe Bürkert-Aufstellung über geeignete **„Trennbausteine/Barrieren für eigensichere Ventile“).**
Bei der Auswahl des Betriebsmittels ist der Widerstand der Anschlußleitung zwischen Betriebsmittel und Ventil als Teil des Spulennennwiderstandes zu berücksichtigen (siehe Tabelle). Beim Anschluß ist auf richtige Polung zu achten.
Bitte Montagehinweise für Gerätesteckdosen einhalten!

Anschlußbild SPS--Betriebsmittel--Ventil



Funktionswerte für Schaltfunktion	bei +20 °C	bei +55 °C
Mindestschaltstrom	29 mA	29 mA
Nennwiderstand der Spule	310 Ω	360 Ω
Mindestklemmenspannung	9,0 V	10,4 V

Mittlere Cu-Leitungswiderstände	
0,5 mm²	72 Ω/km
0,75 mm²	48 Ω/km
1,5 mm²	24 Ω/km

Bei Störungen
Leitungsanschlüsse, Betriebsdruck, Spannungsversorgung und Betriebsmittel überprüfen. Falls Magnet dennoch nicht anzieht, kann Kurzschluß, Spannungsunterbrechung, Sicherungsausfall im Betriebsmittel, Kern- oder Kernraumverschmutzung vorliegen.

bürkert
Steuer- und Regeltechnik
Christian-Bürkert-Str. 13-17
74653 Ingelfingen
Telefon (0 79 40) 10-111
Telefax (0 79 40) 10-448
www.buerkert.com
info@de.buerkert.com