

Magnetschieberventil

Flanschbauart

- ◆ 4/2-Wege Impulsausführung gerastet
- ◆ 4/3-Wege mit federzentrierter Mittelstellung
- ◆ 4/2-Wege mit Federrückstellung
- ◆ $Q_{max} = 30 \text{ l/min}$
- ◆ $p_{max} = 350 \text{ bar}$

BESCHREIBUNG

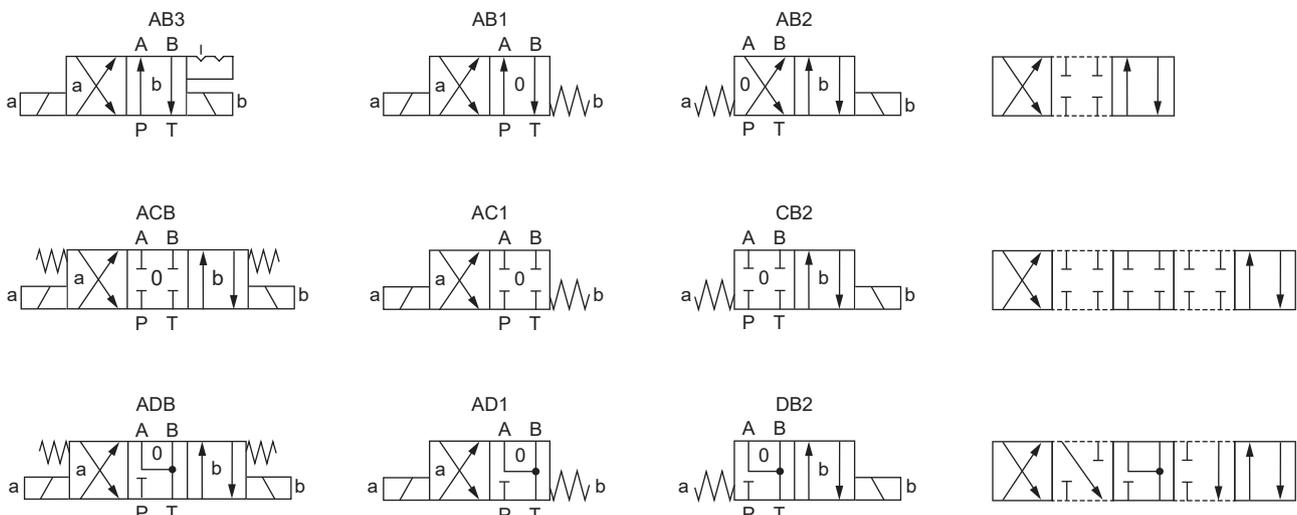
Direktgesteuertes magnetbetätigtes Schieberventil mit 4 Anschlüssen in 5-Kammer-System. Bei stromlosen Magneten wird der Kolben durch die Feder in der Mittelstellung (4/3) gehalten oder in die Grundstellung (4/2) zurückgeschaltet. Beim Impulsschieber (4/2) wird der Kolben durch die Rastung in der betreffenden Schaltstellung gehalten. Die druckfest gekapselte Ex-Schutz-Magnetspule verhindert ein Entweichen einer Explosion im Innern nach draussen sowie eine zündfähige Oberflächentemperatur.

BESCHEINIGUNGEN

	Surface	Mining	Standard -25 °C bis...	Z604 -40 °C bis...
ATEX / UKEX	x	x	x	x
IECEx	x	x	x	x
CCC	x	x	x	x
EAC	x	x	x	x
Australia	x	x	x	x
MA		x	x	
USA / Canada	x		x	x
PESO	x		x	x

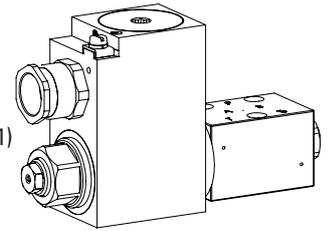
Die Bescheinigungen finden Sie unter www.wandfluh.com

SINNBILD



NG4-Mini Wandfluh-Norm

Ex db IIC T6, T4 Gb (Zone 1)
 Ex tb III C T80 °C, T130 °C DB (Zone 21)
 Ex db I Mb
 ⓧ II 2 G Ex db IIC T6, T4
 ⓧ II 2 D Ex tb III C T80 °C, T130 °C
 ⓧ I M2 Ex db I Mb
 Class I Division 1
 Class I Zone 1



ANWENDUNG

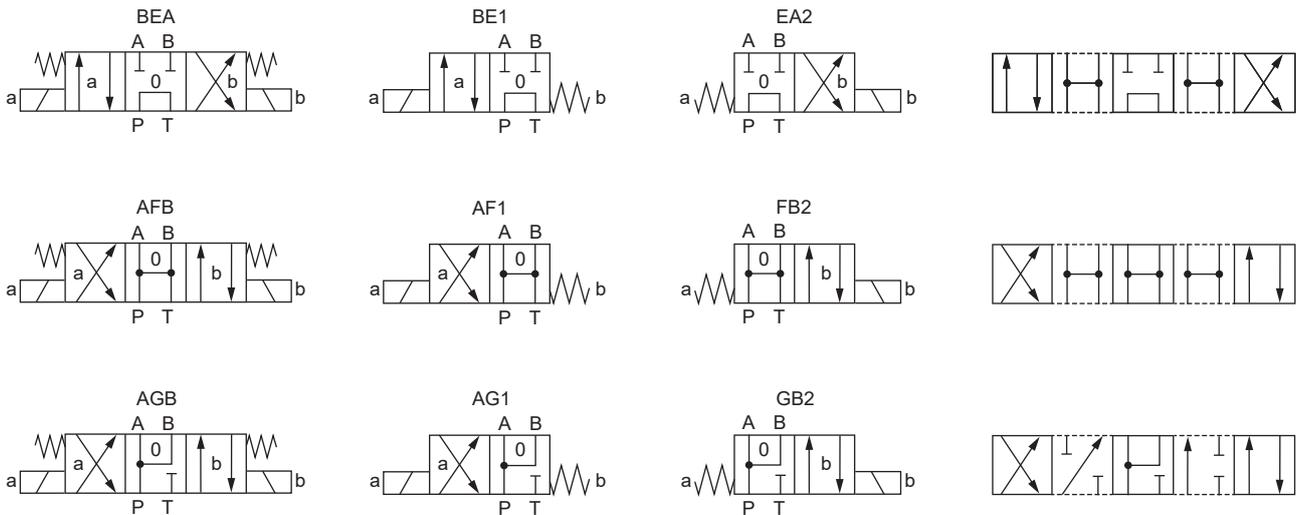
Diese Ventile sind geeignet für die Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, über Tage und auch im Bergbau. Schieberventile werden hauptsächlich zur Steuerung der Bewegungsrichtung und zum Halten von Hydraulikzylindern und Motoren eingesetzt. Die Bewegungsrichtung wird durch die Stellung des Ventilkolbens und dessen Sinnbild bestimmt. Miniaturventile werden eingesetzt, wo geringe Baugrösse und kleines Gewicht von entscheidender Bedeutung sind.

BETÄTIGUNG

Betätigungsart	Schaltmagnet stossend, in Öl schaltend, druckdicht
Ausführung	MKY45 / 18x60 (Datenblatt 1.1-183)
Anschluss	Kabeleinführung für Kabel Ø 6,5...14mm

Achtung! Die UC-Ausführung wird immer ohne Kabelverschraubung geliefert



SINNBILD

TYPENSCHLÜSSEL

		WD Y F A04 - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> # <input type="checkbox"/>			
Schieberventil direktgesteuert					
Ex-Schutz-Ausführung Ex d					
Flanschbauart					
NG4-Mini nach Wandfluh-Norm					
Sinnbildbezeichnung gemäss Tabelle					
Kolbenlage	Standard <input type="checkbox"/> Low Leakage <input type="checkbox"/> 1/x				
Nennspannung U_N	12 VDC <input type="checkbox"/> G12 24 VDC <input type="checkbox"/> G24	115 VAC <input type="checkbox"/> R115 230 VAC <input type="checkbox"/> R230			
Nennleistung P_N	9 W <input type="checkbox"/> L9 15 W <input type="checkbox"/> L15	Umgebungstemperatur bis: 40 °C oder 90 °C 70 °C			
Bescheinigung	ATEX, UKEX, IECEX, CCC, EAC <input type="checkbox"/> Australia <input type="checkbox"/> AU MA <input type="checkbox"/> MA	USA / Canada <input type="checkbox"/> UC-M187 India <input type="checkbox"/> PE			
Dichtwerkstoffe	NBR <input type="checkbox"/> FKM (Viton) <input type="checkbox"/> D1 NBR -40 °C <input type="checkbox"/> y-Z604	(nur mit 15 W)			
Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)					

1.3-24

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Benennung	4/2-, 4/3-Schieberventil
Bauart	Direktgesteuert
Befestigungsart	Flanschbauart
Baugrösse	NG4-Mini nach Wandfluh-Norm
Betätigungsart	Ex-Schutz-Schaltmagnet
Temperaturbereich	Betrieb als T6
Umgebung	-25...+40 °C (L9) Betrieb als T4 -25...+90 °C (L9) -25...+70 °C (L15) -40...+70 °C (L15)
Gewicht	2,6 kg (1 Magnet) 4,4 kg (2 Magnete)
MTTFd	150 Jahre

ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

Schutzart	IP65 / 66 / 67
Relative Einschaltdauer	100 % ED
Schalzhäufigkeit	12'000 / h
Spannungstoleranz	± 10 % bezogen auf die Nennspannung
Standard-Nennspannung	12 VDC, 24 VDC, 115 VAC, 230 VAC AC = 50 bis 60 Hz ± 2 %, mit eingebautem Zweiweg-Gleichrichter
Standard-Nennleistung	9 W, 15 W
Temperaturklasse	Nennleistung 9 W: T1...T6 Nennleistung 15 W: T1...T4

Hinweis! Weitere elektrische Kenngrößen siehe Datenblatt 1.1-183


HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

Betriebsdruck	$p_{\max} = 350 \text{ bar}$ ($p_T < 20 \text{ bar}$) $p_{\max} = 315 \text{ bar}$ ($p_T > 20 \text{ bar}$)
Tankdruck	$p_{T\max} = 160 \text{ bar}$
Maximaler Volumenstrom	$Q_{\max} = 30 \text{ l/min}$, siehe Kennlinie
Lecköl	Siehe Kennlinie
Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Viskositätsbereich	12 mm ² /s...320 mm ² /s
Temperaturbereich	Betrieb als T6
Medium	NBR -25...+40 °C (L9) FKM -20...+40 °C (L9) Betrieb als T4 NBR -25...+70 °C (L9 oder L15) FKM -20...+70 °C (L9 oder L15) NBR 872 -40...+70 °C (L15)
Reinheitsklasse	Klasse 20 / 18 / 14
Filtrierung	Empfohlene Filterfeinheit $\beta 10...16 \geq 75$, siehe Datenblatt 1.0-50

HANDNOTBETÄTIGUNG

Standardmässig HB6

Optional: HN (K)

→ siehe Datenblatt 1.1-311

OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN

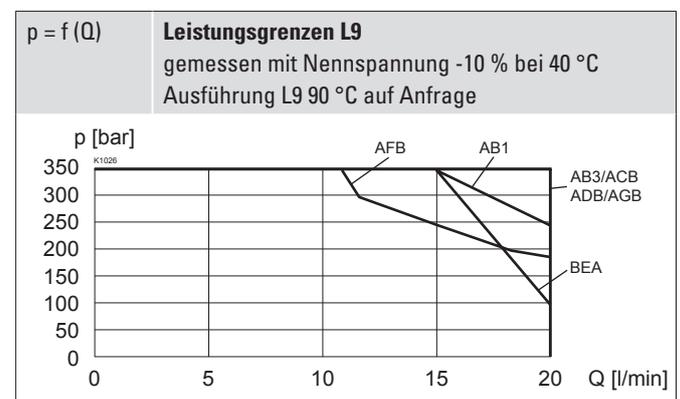
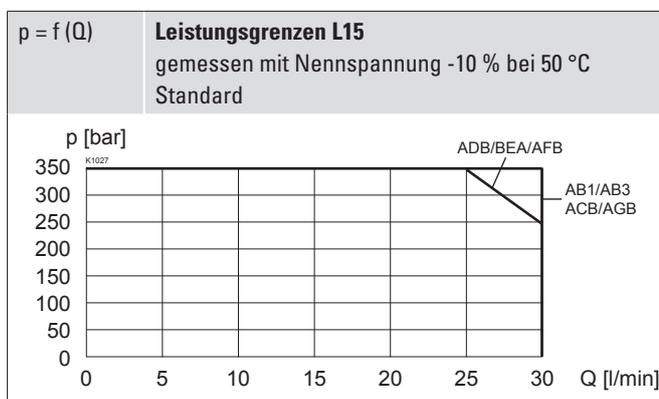
- ◆ Der Ventilkörper ist mit Zweikomponentenlack gespritzt
- ◆ Das Ankerrohr, die Steckspule und die Verschlusschraube sind Zink-Nickel beschichtet

INBETRIEBNAHME

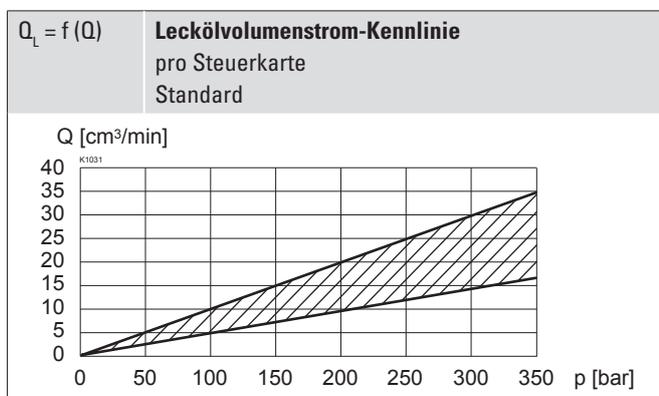
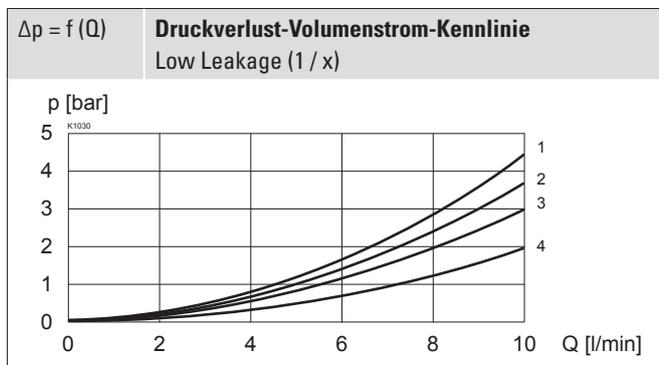
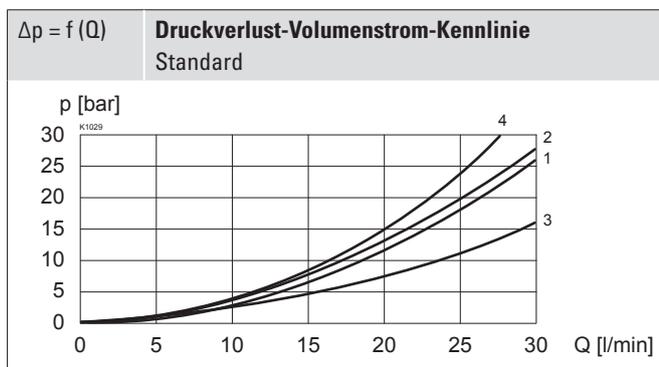
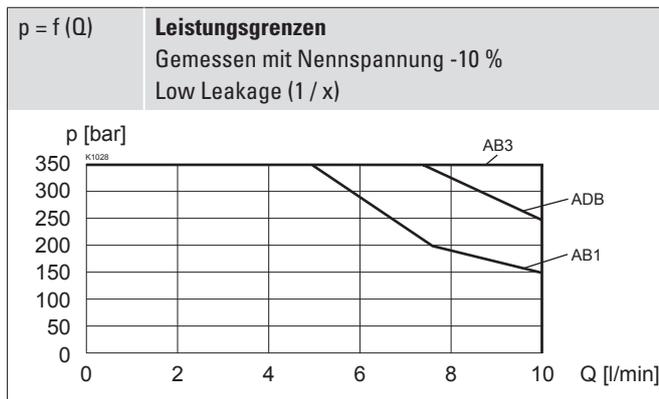
Achtung! Die Magnetspule darf nur in Betrieb genommen werden, wenn die Anforderungen der mitgelieferten Betriebsanleitung vollumfänglich eingehalten werden. Bei Nichtbeachtung wird keine Haftung übernommen!


LEISTUNGSKENNGRÖSSEN

Ölviskosität $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$

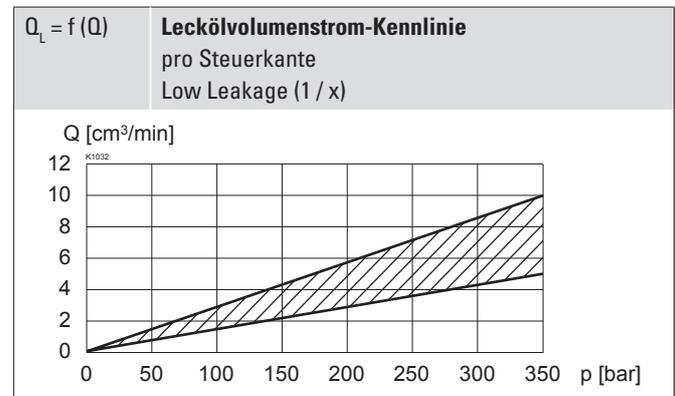


LEISTUNGSKENNGRÖSSEN

 Ölviskosität $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$


Sinnbild	Durchflussrichtung				
	P - A	P - B	P - T	A - T	B - T
AB1	2	2	-	1	1
AB3	2	2	-	1	1
ACB	2	2	-	1	1
ADB	2	2	-	1	1
BEA	1	1	4	1	1
AFB	1	1	3	1	1
AGB	1	1	-	1	1

Sinnbild	Durchflussrichtung				
	P - A	P - B	P - T	A - T	B - T
AB1	1	1	-	1	2
AB3	1	1	-	1	2
ADB	1	1	-	4	3



Hinweis! Bei der Ausführung L15 für Umgebungstemperaturen bis 70 °C wurden die Leistungskenngrößen bei einer Umgebungstemperatur von 50 °C ermittelt



Achtung! Bei Ventilen für die Temperaturbereiche «-40 °C bis...» (Z604) kann der Leckvolumenstrom bis zu acht mal grösser sein.



