

Magnetsitzventil

Flanschbauart

- ◆ 2/2-, 3/2- und 3/4-Wege
- ◆ stromlos offen und stromlos geschlossen
- ◆ $Q_{max} = 40 \text{ l/min}$
- ◆ $p_{max} = 350 \text{ bar}$

BESCHREIBUNG

Direktgesteuertes 2/2-, 3/2- und 3/4-Wege Magnetsitzventil in Flanschbauart. Mittels des druckdichten Schaltmagneten wird der Sitzventilkolben gegen die Feder wirkend geöffnet oder geschlossen. Dank beidseitig druckausgeglichener Sitzkonstruktion kann das Ventil in beide Richtungen durchflossen werden. Der metallisch dichtende Sitz schliesst das Ventil praktisch leakagefrei ab. Die druckfest gekapselte Ex-Schutz Magnetspule verhindert ein Entweichen einer Explosion von innen nach draussen so wie eine zündfähige Oberflächentemperatur.

BESCHEINIGUNGEN

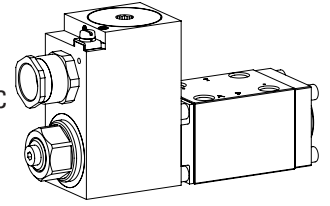
	Surface	Mining	Standard -25 °C bis...	Z604 -40 °C bis...	Z591 -60 °C bis...
ATEX	x	x	x	x	x
IECEx	x	x	x	x	x
CCC	x	x	x	x	x
EAC	x	x	x	x	x
Australia	x	x	x	x	
MA		x	x		
UL / CSA	x		x	x	

Die Bescheinigungen finden Sie unter www.wandfluh.com

NG6

ISO 4401-03

- ⊕ 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. Sitzventile werden überall dort eingesetzt, wo dichte Schliessfunktionen wie leakagefreies Halten von Lasten, Spannen und Klemmen von entscheidender Bedeutung sind.

BETÄTIGUNG

Betätigungsart	Schaltmagnet stossend, in Öl schaltend, druckdicht
Ausführung	MKY45 / 18x60 (Datenblatt 1.1-183) MKU45 / 18x60 (Datenblatt 1.1-184)
Anschluss	Kabeleinführung für Kabel Ø 6,5...14mm

Achtung! Die UL-Ausführung wird immer ohne Kabelverschraubung geliefert

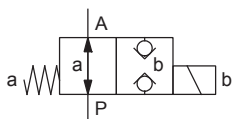


NORMEN

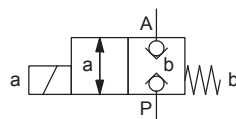
Explosionsschutz	Richtlinie 2014 / 34 / EU (ATEX)
Druckfeste Kapselung	EN / IEC 60079-1 / 31
Kabeleinführung	EN 60079-0, 1, 7, 15, 31
Anschlussbild	ISO 4401-03
Schutzart	EN 60 529
Reinheitsklasse	ISO 4406

SINNBILD

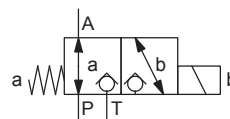
A.22060b



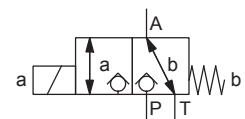
A.22061a



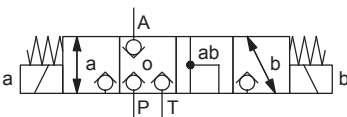
A.32060b



A.32061a



A.3406



TYPENSCHLÜSSEL

 2/2- oder 3/2-Wege Ausführung
 3/4-Wege Ausführung

 A Exd 2 06 - / / - #
 A Exd 3 4 06 - / / - #

Internationale Anschlussnorm ISO

Ex-Schutz Ausführung, Ex d

 2-Wege (Anschlüsse) 2
 3-Wege (Anschlüsse) 3

 2 Schaltstellungen
 4 Schaltstellungen

Nenngrösse 6

 Stromlos geschlossen
 Stromlos offen

 Magnet auf A-Seite
 Magnet auf B-Seite

 1a
 0b

 Nennspannung U_N

 12 VDC
 24 VDC

 G12
 G24

 115 VAC
 230 VAC

 R115
 R230

 Nennleistung P_N

 9 W
 15 W
 17 W

 L9
 L15
 L17

Umgebungstemperaturen bis:
 40 °C oder 90 °C
 70 °C
 70 °C (nur UL / CSA)

Bescheinigung

 ATEX, IECEx, EAC, CCC
 Australia

 AU

UL / CSA

 UL

MA

 MA

 Dichtwerkstoffe /
 Temperaturbereich

 NBR
 FKM (Viton)
 NBR -40 °C
 -60 °C bis...

 D1
 Z604
 Z591

(nur mit 15 W)

(nur mit 15 W / ATEX und IECEx / Surface)

Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)

1.11-3143

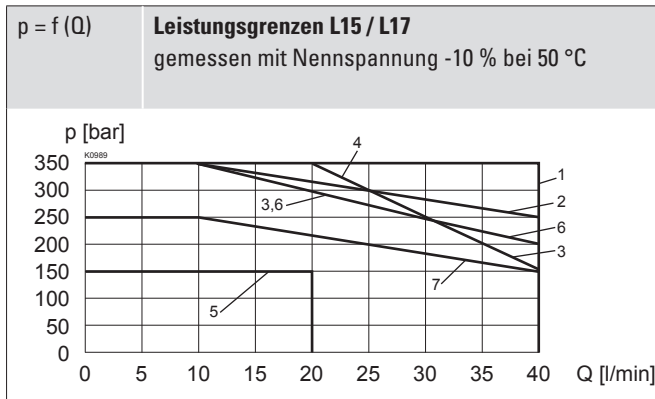
ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Benennung	2/2-, 3/2- und 3/4-Wege Sitzventil
Bauart	Direktgesteuert
Befestigungsart	Flanschbauart
Baugrösse	NG6 nach ISO 4401-03
Betätigungsart	Ex-Schutz-Schaltmagnet
Temperaturbereich	Betrieb als T6
Umgebung	-25...+40 °C (L9) Betrieb als T4 -25...+90 °C (L9) -25...+70 °C (L15 / L17) -40...+70 °C (L15 / L17)
Gewicht	3,3 kg (2/2- und 3/2-Wege) 5,4 kg (3/4-Wege)
MTTFd	150 Jahre

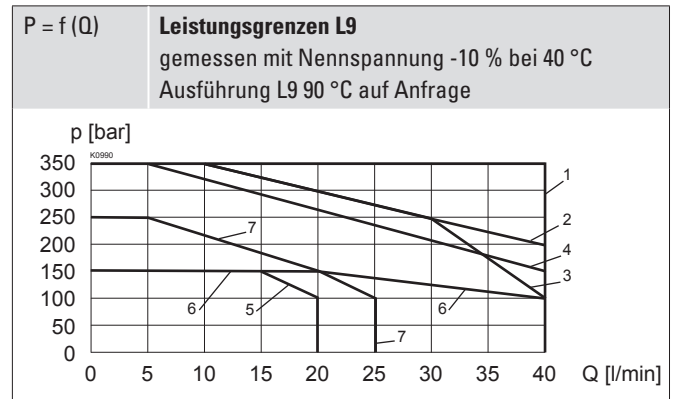
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

Betriebsdruck	$p_{max} = 350$ bar
Maximaler Volumenstrom	$Q_{max} = 40$ l/min, siehe Kennlinie
Volumenstromrichtung	Beliebig (siehe Kennlinie)
Lecköl	Sitzdicht, max. 0,05 ml / min (ca. 1 Tropfen / min) bei 30 cSt
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 / L17) FKM -20...+70 °C (L9 oder L15 / L17) NBR 872 -40...+70 °C (L15 / L17)
Reinheitsklasse	Klasse 20 / 18 / 14
Filterierung	Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{10...16} \geq 75$, siehe Datenblatt 1.0-50

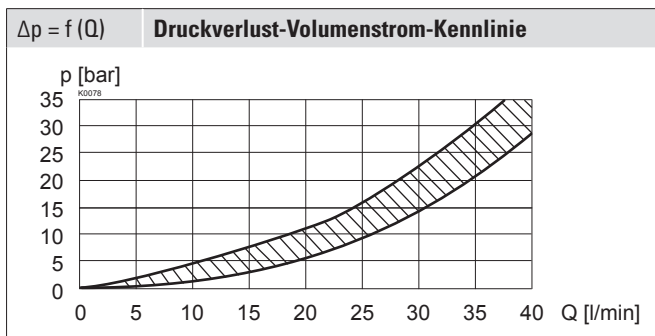
LEISTUNGSKENNGRÖSSEN

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


Typ	Durchflussrichtung			
	P - A	A - T	A - P	T - A
AEXd22061a	1	-	6	-
AEXd22060b	1	-	3	-
AEXd32061a	1	2	5	1
AEXd32060b	1	4	7	1
AEXd3406	1	1	6	6



Typ	Durchflussrichtung			
	P - A	A - T	A - P	T - A
AEXd22061a	1	-	6	-
AEXd22060b	1	-	3	-
AEXd32061a	1	2	5	1
AEXd32060b	1	4	7	1
AEXd3406	1	1	6	6



Hinweis! Bei der Ausführung L15 / L17 für Umgebungstemperaturen bis 70 °C wurden die Leistungskenngrößen bei einer Umgebungstemperatur von 50 °C ermittelt



Achtung! Lange nicht betätigte Zeitperioden können die Schaltleistung reduzieren



OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN

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

ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

Schutzart	IP67
Relative Einschaltdauer	100 % ED
Schalthäufigkeit	12'000 / h
Spannungstoleranz	± 10 % bezogen auf die Nennspannung
Standard-Nennspannung	12 VDC, 24 VDC, 115 VAC, 230 VAC
Nennspannung	AC = 50 bis 60 Hz ± 2 %, mit eingebautem Zweiweg-Gleichrichter
Standard-Nennleistung	9 W, 15 W, 17 W
Temperaturklasse	Nennleistung 9 W: T1...T6 Nennleistung 15 W / 17 W: T1...T4

Hinweis! Weitere elektrische Kenngrößen siehe Datenblatt 1.1-183 und 1.1-184



DICHTWERKSTOFFE

Standardmässig NBR oder FKM (Viton), Auswahl in Typenschlüssel

HANDNOTBETÄTIGUNG

Verschlusschraube (HB0), keine Betätigung möglich.

Optional: HB6, HN(K) oder HG(K)

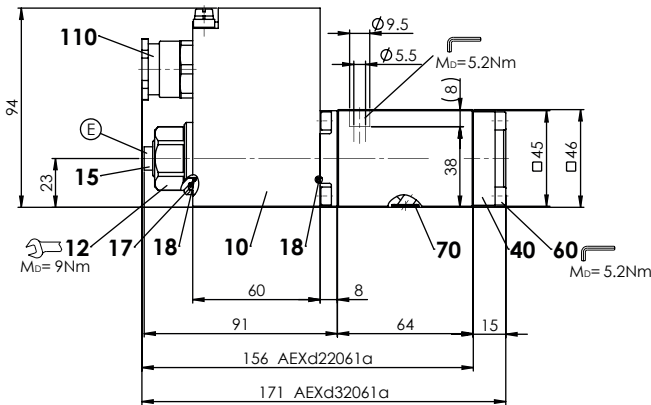
→ Siehe Datenblatt 1.1-311

EINGEBAUTE VENTILE

Zentrales Funktionselement ist die Sitzventilpatrone NG6, Datenblatt 1.11-2030.

ABMESSUNGEN

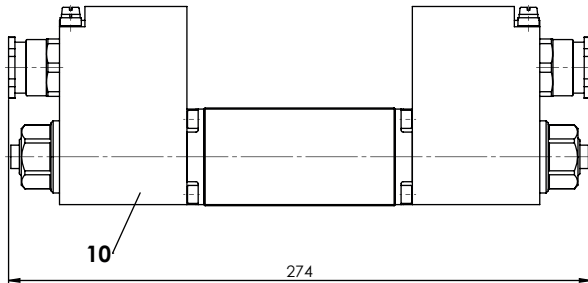
3/2-; 2/2-Wege



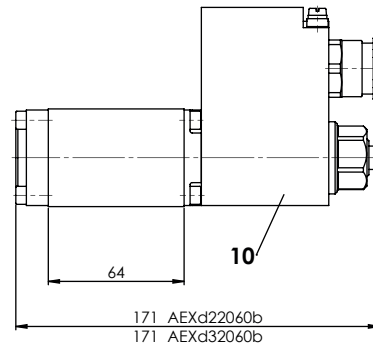
E = Entlüftungsschraube

Abmessung der Magnetspule siehe Datenblatt 1.1-183 und 1.1-184

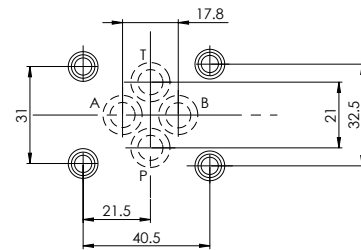
3/4-Wege



3/2-; 2/2-Wege



HYDRAULISCHER ANSCHLUSS



ERSATZTEILLISTE

Position	Artikel	Bezeichnung
10	263.6...	Magnetspule MK.45 / 18 x 60-...
12	154.2603	Griffmutter Ex M18 x 1,5 x 18
15	239.2033	Verschlusschraube HB0 (inkl. Dichtung)
	239.2043	Verschlusschraube HB0-H40-Z591 (inkl. Dichtung)
17	160.2251	O-Ring ID 25,07 x 2,62 (NBR)
18	160.2170	O-Ring ID 17,17 x 1,78 (NBR)
40	058.4215	Deckel
60	246.2117	Zylinderschraube M5 x 16 DIN 912
70	160.2093	O-Ring ID 9,25 x 1,78 (NBR)
	160.7092	O-Ring ID 9.25 x 1,78 (NBR -40 °C)
	160.0091	O-Ring ID 9,25 x 1,78 (Polyurethan -60 °C)
	160.6092	O-Ring ID 9.25 x 1,78 (FKM)
110	111.1080	Kabelverschraubung M20 x 1,5

INBETRIEBNAHME

Achtung! Bei Inbetriebnahme ist das Ventil unter Druck zu entlüften (max. zwei Umdrehungen an der Schraube E).



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

ZUBEHÖR

Befestigungsschrauben	Datenblatt 1.0-60
Gewindeanschlussplatten	Datenblatt 2.9-05
Reihenflanschplatten	Datenblatt 2.9-45
Längenverkeittungsblöcke	Datenblatt 2.9-85
Technische Erläuterungen	Datenblatt 1.0-100
Druckflüssigkeiten	Datenblatt 1.0-50
Filterierung	Datenblatt 1.0-50
Relative Einschaltdauer	Datenblatt 1.1-430

MONTAGEHINWEISE

Montageart	Flanschmontage 4 Befestigungslöcher für Zylinderschrauben M5 x 45
Einbaulage	Beliebig, vorzugsweise waagrecht
Anzugsdrehmoment	Befestigungsschrauben $M_D = 5,2 \text{ Nm}$ (Qualität 8.8, verzinkt) $M_D = 5 \text{ Nm}$ Griffmutter

Hinweis! Die Länge der zu verwendenden Befestigungsschraube richtet sich nach dem Grundmaterial des Körpers. Bei Ventilen für Temperaturbereich «-60°C bis...» (Z591) sind Schrauben der Qualität A4 zu verwenden.

Achtung! Für Reihenmontage bitte Hinweise in der Betriebsanleitung beachten



Wandfluh AG Postfach CH-3714 Frutigen
 Tel. +41 33 672 72 72 Fax +41 33 672 72 12 sales@wandfluh.com