

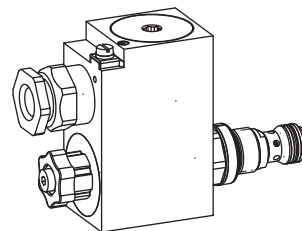
Magnetsitzventilpatrone 2/2- und 3/2-Wege-Ausführung

- Direktgesteuert
- $Q_{\max} = 40 \text{ l/min}$
- $p_{\max} = 350 \text{ bar}$

M22x1,5
ISO 7789



II 2 G Ex d II C
II 2D Ex tD A21 IP65



BESCHREIBUNG

Direktgesteuertes 2/2- und 3/2-Wege-Magnet-sitzventil als Schraubpatrone mit Gewinde M22x1,5 für Senkung nach ISO 7789.

Betätigt mit Wandfluh-Ex-Schutz-Magnet.

Die Magnetspule ist zertifiziert nach:

ATEX (RL 94/9/EG)

IEC Ex

Gost Ex

Die Magnetspule ist druckfest gekapselt und für den Einsatz in den Zonen 1+2 (Gas) sowie 21+22 (Staub) konstruiert. Sie erfüllt dabei die Anforderung der Gasgruppe IIC und kann bis zur Temperaturklasse T6 verwendet werden.

Die Zink-/ Nickel-Beschichtung dient als hervorragender Korrosionsschutz.

Details zu Magnetspule: siehe Datenblatt 1.1-183.

Baumusterprüfbescheinigung:

ATEX: PTB 07 ATEX 1023

IEC Ex: 010.0020

Gost Ex: CH.HO06.B00365

MONTAGE

Für Reihenmontage bitte Hinweise in der Betriebsanleitung beachten.

FUNKTION

Bei der Funktion «stromlos geschlossen» mit ausgeschaltetem Zug-Magneten bzw. «stromlos offen» mit eingeschaltetem Stoss-Magneten bleibt der Differentialkolben mittels einer Druckfeder in geschlossener Schaltstellung und schliesst die Ölvolumentstromrichtung von 2 nach 1 leckölfrei ab. Wird der Zug-Magnet ein- bzw. der Stoss-Magnet ausgeschaltet, öffnet sich der Kolben nach Erreichen des Öffnungsdruckes und gibt den Ölvolumentstrom von 2 nach 1 frei. Bei «stromlos geschlossen» und ausgeschaltetem Magneten bzw. «stromlos offen» und eingeschaltetem Magneten ist von 1 nach 2 nach Erreichen des Öffnungsdruckes freier Durchfluss.

ANWENDUNG

Magnetsitzventilpatronen von Wandfluh werden überall dort eingesetzt, wo absolut dichte Schliessfunktionen wie leckölfreies Halten von Lasten, Spannen und Klemmen von entscheidender Bedeutung sind. Diese Ventile eignen sich besonders für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung in der Schiffs- und Offshore Branche, in der chemischen Industrie sowie der Öl- und Gasindustrie. Die Patrone wird vorwiegend im mobilen und stationären Blockbau eingesetzt sowie zum Einbau in Flansch- oder Sandwichventilen der NG4-Mini und NG6. Zur Fabrikation der Patronen-Aufnahmebohrung in Stahl- und Alu-Blöcken stehen Ihnen Stufenwerkzeuge zur Verfügung (Miete oder Kauf). Beachten Sie dazu die Datenblätter im Register 2.13.

TYPENSCHLÜSSEL

Sitzventil

Direktgesteuert

Ex-Schutz Ausführung EExd

Schraubpatrone M22 x 1,5

2/2-Wege, «stromlos geschlossen»

2/2-Wege, «stromlos offen»

3/2-Wege

Standard-Nennspannung U_N:

Nennleistung P_N:

Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)

S D Y PM22 -/-#

12 VDC

24 VDC

115 VAC

230 VAC

15 W

21 W

BA

AB

FG

G12

G24

R115

R230

L15

L21

Umgebungstemperaturen bis:

70 °C

50 °C

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

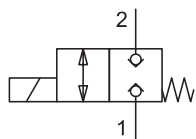
Benennung	Direktgesteuertes 2/2- und 3/2-Wege-Magnetsitzventil
Bauart	Schraubpatrone für Senkung nach ISO 7789
Betätigungsart	Magnetbetätigt
Befestigungsart	Schraubgewinde M22x1,5
Zulässige Umgebungstemperatur	Ausführung L15: -20...+70 °C (Betrieb als T1...T4/T130 °C) Ausführung L21: -20...+50 °C (Betrieb als T1...T4/T130 °C) Bei $U_N < 20V$ ist die max. Umgebungstemperatur um 10 °C zu reduzieren.
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise waagrecht
Anzugsdrehmoment	$M_D = 50 \text{ Nm}$ für Schraubpatrone $M_D = 5 \text{ Nm}$ für Spulen-Befestigungsmutter
Masse	$m = 2,25 \text{ kg}$ 2/2-Wege $m = 2,3 \text{ kg}$ 3/2-Wege
Volumenstromrichtung	siehe Schaltzeichen

HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

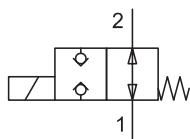
Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Max. zulässiger	ISO 4406:1999, Klasse 18/16/13
Verschmutzungsgrad	(Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{6...10} \geq 75$) siehe Datenblatt 1.0-50/2
Viskositätsbereich	12 mm ² /s bis 320 mm ² /s
Zulässige Druckflüssig- keitstemperatur	Ausführung L15: -20...+70 °C (Betrieb als T1...T4/T130 °C) Ausführung L21: -20...+50 °C (Betrieb als T1...T4/T130 °C)
Betriebsdruck	p _{max} = 350 bar
Nennvolumenstrom	Q _N = 20 l/min
Max. Volumenstrom	Q _{max} = 40 l/min
Druckverlust	siehe Kennlinie
Öffnungsdruck	1,4 bar

SCHALTZEICHEN

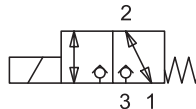
SDYPM22 - BA...



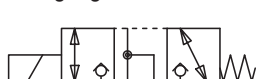
SDYPM22 - AB...



SDYPM22 - FG...



Übergangsfunktion - «FG»...

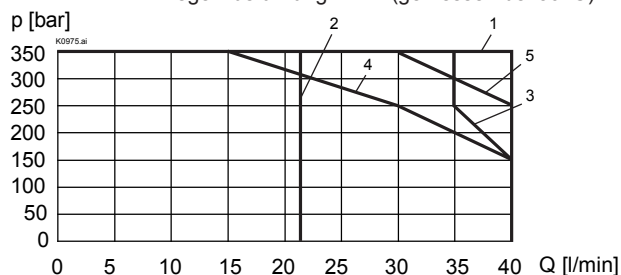


BETÄTIGUNG ELEKTRISCH

Bauart	Schaltmagnet stossend oder ziehend in Öl schaltend, druckdicht, mit auswechselbarer Spule
Standard-Nennspannung	$U_N = 12 \text{ VDC}$, $U_N = 24 \text{ VDC}$ $U_N = 115 \text{ VAC}$, $U_N = 230 \text{ VAC}$ DC mit VDR beschaltet AC = 50 bis 60 Hz $\pm 2\%$; mit eingebautem Zweiweg-Gleichrichter und Freilaufdiode
Spannungstoleranz	$\pm 10\%$ bezogen auf die Nennspannung
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
Relative Einschaltdauer	100% ED
Schalzhäufigkeit	5000/h
Lebensdauer	10^7 (Anzahl der Schaltzyklen, theoretisch)
Anschluss/Stromzufuhr	Über Kabeleinführung für Kabel $\varnothing 11 \dots 14 \text{ mm}$ nach EN 60079-0
Temperaturklasse	T1...T4
Ausführung L15/21:	
Nennleistung	
Ausführung L15	15 W
Ausführung L21:	21 W
Weitere elektrische Kenngrößen siehe Datenblatt der Magnetspule: 1.1-183	

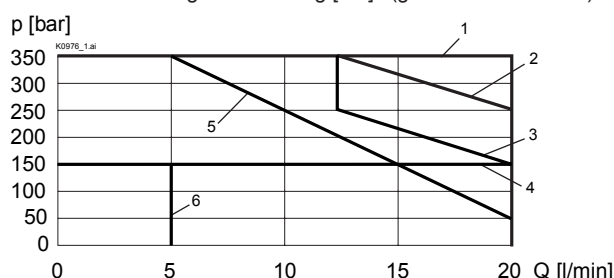
LEISTUNGSKENNGRÖSSEN Ölviskosität $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$

$p = f(Q)$ Leistungsgrenzen bei Standardspannung -10%
2/2-Wege-Ausführung (gemessen bei 50°C)



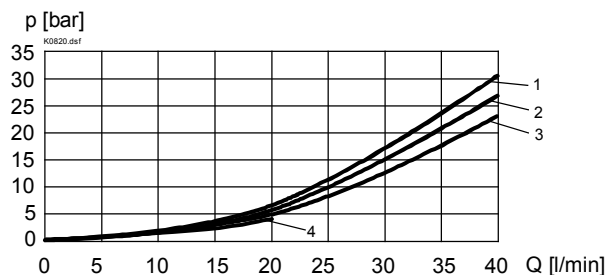
Ausführung	Durchflussrichtung	
	1 \rightarrow 2	2 \rightarrow 1
SDYPM22-BA-L21	1	1
SDYPM22-AB-L21	2	1
SDYPM22-BA-L15	4	3
SDYPM22-AB-L15	2	5

$p = f(Q)$ Leistungsgrenzen bei Standardspannung -10%
3/2-Wege-Ausführung [FG] (gemessen bei 50°C)



Ausführung	Durchflussrichtung			
	1 \rightarrow 2	2 \rightarrow 1	2 \rightarrow 3	3 \rightarrow 2
SDYPM22-FG-L21	3	1	1	2
SDYPM22-FG-L15	5	1	4	6

$\Delta p = f(Q)$ Druckverlust-Volumenstrom-Kennlinie



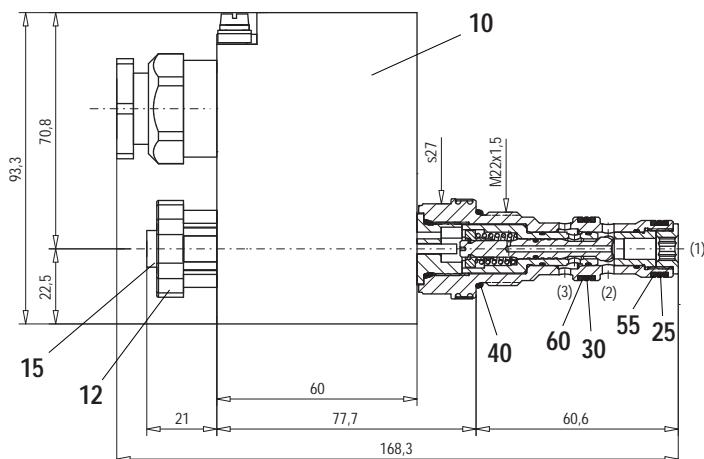
Ausführung	Durchflussrichtung			
	1 \rightarrow 2	2 \rightarrow 1	2 \rightarrow 3	3 \rightarrow 2
SDYPM22-BA-...	1	2	-	-
SDYPM22-AB-...	3	4	-	-
SDYPM22-FG-...	-	4	1	1

INBETRIEBNAHME

Informationen zur Montage und Inbetriebnahme sind der mitgelieferten Betriebsanleitung der Magnetspule zu entnehmen.

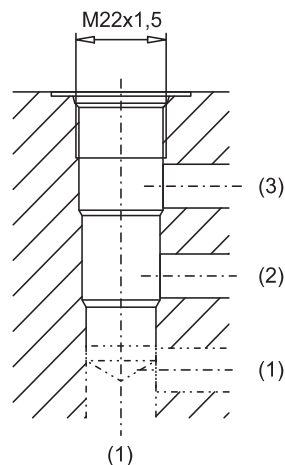
ABMESSUNGEN / SCHNITTZEICHNUNGEN

3/2-Wege-Ausführung



SENKUNGEN

Senkungszeichnung für 3/2-Weg-Ausführung
ISO 7789-22-04-0-98



Detaillierte Senkungszeichnung und Senkungswerkzeug
siehe Datenblatt 2.13-1004

ERSATZTEILLISTE

Position	Artikel	Beschreibung
10	263.6...	Spule MKY 45/18x60...
12	154.2601	Griffmutter M16 x 1 x 18
15	239.2033	Verschlussschraube HB0 (inkl. Dichtung)
25	160.2140	O-Ring ID 14,00 x 1,78
30	160.2156	O-Ring ID 15,60 x 1,78
40	160.2188	O-Ring ID 18,77 x 1,78
55	049.3176	Stützring RD 14,1 x 17 x 1,4
60	049.3196	Stützring RD 16,1 x 19 x 1,4

ZUBEHÖR

Patrone eingebaut in Flansch- oder Sandwichkörper:

Flanschventil
Sandwichventil

Register 1.11

Register 1.11

Technische Erläuterungen siehe Datenblatt

1.0-100