

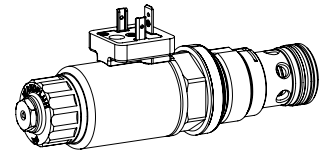
Proportional-Druckbegrenzungspatrone

- ◆ vorgesteuert
- ◆ $Q_{\max} = 230 \text{ l/min}$
- ◆ $p_{\max} = 400 \text{ bar}$
- ◆ $p_{N\max} = 350 \text{ bar}$

BESCHREIBUNG

Vorgesteuertes Proportional-Druckbegrenzungsventil in Schraubpatronenbauart für Senkung nach ISO 7789. Hohe Durchflussleistung, sehr feinfühlig einstellbar. Bei Erreichen des mittels Proportionalmagneten eingestellten Betriebsdrucks öffnet das Ventil und verbindet die abgesicherte Leitung mit dem Rücklauf zum Tank. Der Staudruck in T (2) beeinflusst den Druck in P (1). Zur Ansteuerung stehen Wandfluh-Proportional-Verstärker zur Verfügung (siehe Register 1.13).

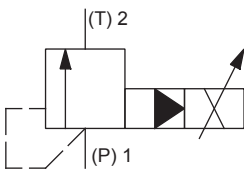
M33 x 2
ISO 7789



ANWENDUNG

Die elektrische Fernsteuerbarkeit des Ventils ermöglicht in Verbindung mit Prozesssteuerungen wirtschaftliche Lösungen mit wiederholbaren Abläufen. Die Schraubpatrone eignet sich sehr gut zum Einbau in Steuerblöcken. Zur Fabrikation der Patronen-Aufnahmebohrung in Stahl- und Alu-Blöcken stehen Stufenwerkzeuge zur Verfügung (Miete oder Kauf). Beachten Sie dazu die Datenblätter im Register 2.13.

SINNBILD



BETÄTIGUNG

Betätigungsart	Proportionalmagnet stossend, in Öl schaltend, druckdicht
Ausführung	W.S37 / 19 x 50 (Datenblatt 1.1-173) M.S35 / 19 x 50 (Datenblatt 1.1-174)
Anschluss	Steckersockel EN 175301 – 803 Steckersockel AMP Junior-Timer Stecker Deutsch DT04 – 2P

TYPENSCHLÜSSEL

		B V P PM33 -		-		/		-		#	
Druckbegrenzungsventil											
Vorgesteuert											
Proportional											
Schraubpatrone M33 x 2											
Nenndruckstufe p_N	100 bar 200 bar	<input type="text" value="100"/> <input type="text" value="200"/>	275 bar 350 bar	<input type="text" value="275"/> <input type="text" value="350"/>							
Nennspannung U_N	12 VDC 24 VDC ohne Spule	<input type="text" value="G12"/> <input type="text" value="G24"/> <input type="text" value="X5"/>									
Steckspule	Metallgehäuse rund Metallgehäuse 4-kant	<input type="text" value="W"/> <input type="text" value="M"/>									
Anschlussausführung	Steckersockel EN 175301-803 / ISO 4400 Steckersockel AMP Junior-Timer Stecker Deutsch DT04 - 2P	<input type="text" value="D"/> <input type="text" value="J"/> <input type="text" value="G"/>									
Dichtwerkstoffe	NBR FKM (Viton)	<input type="text"/> <input type="text" value="D1"/>									
Handnotbetätigung	Handnotbetätigung Verschlusschraube	<input type="text" value="HB4,5"/> <input type="text" value="HB0"/>									
Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)											

2.3-551

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Benennung	Proportional-Druckbegrenzungsventil
Bauart	Vorgesteuert
Befestigungsart	Schraubpatronenbauart
Baugröße	M33 x 2 nach ISO 7789
Betätigungsart	Proportionalmagnet
Temperaturbereich	-25...+70 °C
Umgebung	
Gewicht	0,70 kg
MTTFd	150 Jahre

ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

Schutzart	Anschlussausführung D: IP65 Anschlussausführung J: IP66 Anschlussausführung G: IP67 und IP69K
Relative Einschaltdauer	100 % ED
Standard-Nennspannung	12 VDC, 24 VDC
Grenzstrom bei 50 °C	$I_G = 1320 \text{ mA (} U_N = 12\text{VDC)}$ $I_G = 660 \text{ mA (} U_N = 24\text{VDC)}$

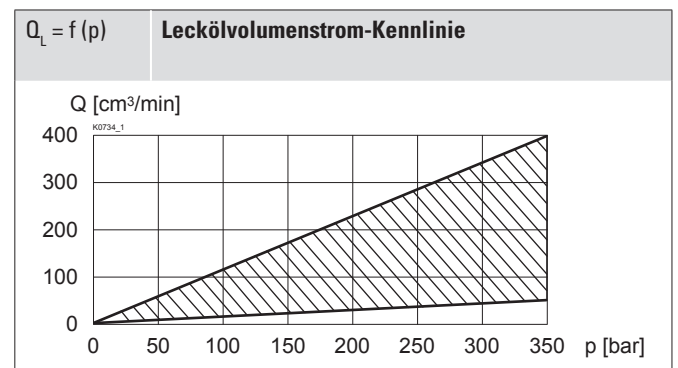
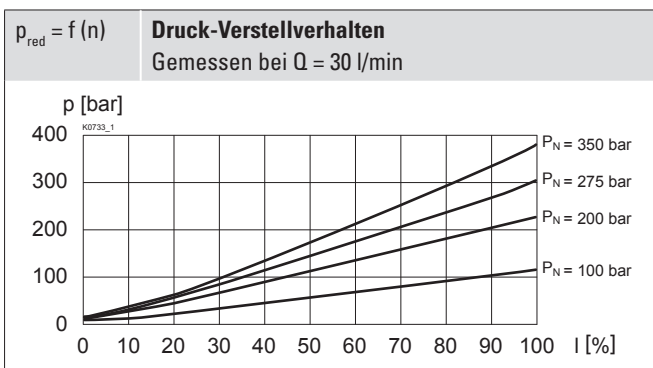
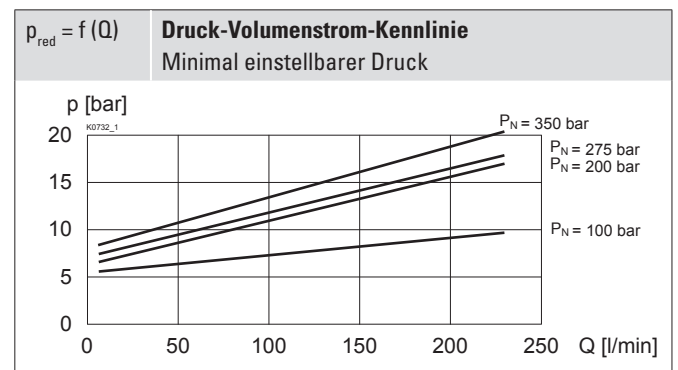
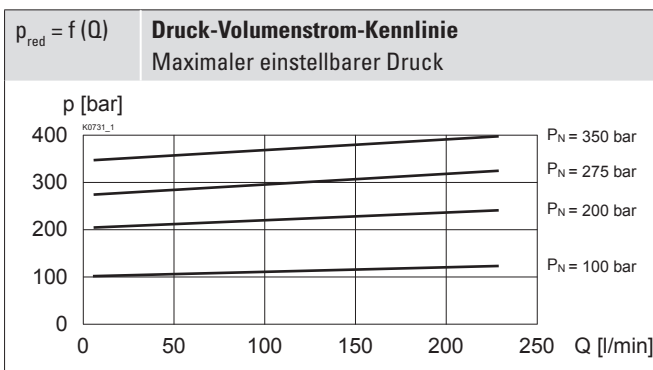
Hinweis! Weitere elektrische Kenngrößen siehe Datenblatt 1.1-173 (Steckspule W) und 1.1-174 (Steckspule M)


HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

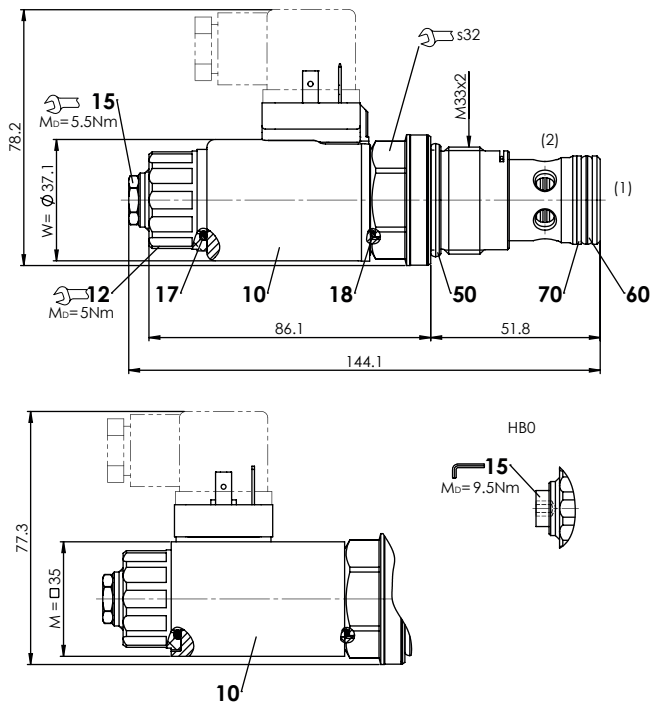
Betriebsdruck	$p_{\max} = 400 \text{ bar}$
Tankdruck	$p_{T \max} = p_p + 15 \text{ bar}$
Nenndruckstufe	$P_N = 100 \text{ bar, } 200 \text{ bar, } 275 \text{ bar, } 350 \text{ bar}$
Volumenstrombereich	$Q = 5 \dots 230 \text{ l/min}$
Lecköl	Siehe Kennlinie
Hysterese	$\leq 4 \%$ bei optimalem Dithersignal
Wiederholgenauigkeit	$\leq 2 \%$ bei optimalem Dithersignal
Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Viskositätsbereich	$12 \text{ mm}^2/\text{s} \dots 320 \text{ mm}^2/\text{s}$
Temperaturbereich	-25...+70 °C (NBR)
Medium	-20...+70 °C (FKM)
Reinheitsklasse	Klasse 18 / 16 / 13
Filtrierung	Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{6 \dots 10} \geq 75$, siehe Datenblatt 1.0-50

LEISTUNGSKENNGRÖSSEN

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

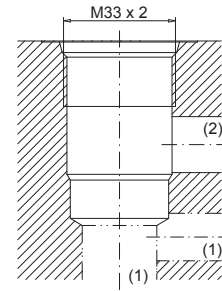


ABMESSUNGEN



HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

Senkungszeichnung nach ISO 7789-33-02-0-98



Hinweis! Detaillierte Senkungszeichnung und Senkungswerkzeug siehe Datenblatt 2.13-1041



ERSATZTEILLISTE

Position	Artikel	Bezeichnung
10	206.2...	W.S37 / 19 x 50
	260.5...	M.S35 / 19 x 50
12	154.2700	Griffmutter
15	253.8000	HB4,5 Handnotbetätigung
	239.2033	HB0 Verschlusschraube
17	160.2187	O-Ring ID 18,72 x 2,62 (NBR)
18	160.2170	O-Ring ID 17,17 x 1,78 (NBR)
50	160.2298	O-Ring ID 29,82 x 2,62 (NBR)
	160.6296	O-Ring ID 29,82 x 2,62 (FMK)
60	160.2219	O-Ring ID 21,89 x 2,62 (NBR)
	160.6216	O-Ring ID 21,89 x 2,62 (FKM)
70	049.3277	Stützring rd 22,5 x 27 x 1,4

OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN

- Der Patronenkörper, die Steckspule und das Ankerrohr sind Zink-Nickel beschichtet

NORMEN

Patronensenkung	ISO 7789
Magnete	DIN VDE 0580
Anschlussausführung D	EN 175301 – 803
Schutzart	EN 60 529
Reinheitsklasse	ISO 4406

ZUBEHÖR

Proportional-Verstärker	Register 1.13
Steckdose B (schwarz)	Artikel Nr.: 219.2002
Gewindeanschlusskörper	Datenblatt 2.9-200
Technische Erläuterungen	Datenblatt 1.0-100
Druckflüssigkeiten	Datenblatt 1.0-50
Filtrierung	Datenblatt 1.0-50

HANDNOTBETÄTIGUNG

HB4,5

Optional: Verschlusschraube (HB0), keine Betätigung möglich.

DICHTWERKSTOFFE

Standardmässig NBR oder FKM (Viton), Auswahl in Typenschlüssel

MONTAGEHINWEISE

Montageart	Schraubpatrone M33 x 2
Einbaulage	Beliebig, vorzugsweise waagrecht
Anzugsdrehmoment	$M_D = 80 \text{ Nm}$ Schraubpatrone $M_D = 5 \text{ Nm}$ Griffmutter $M_D = 9,5 \text{ Nm}$ HB0 $M_D = 5,5 \text{ Nm}$ HB4,5

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