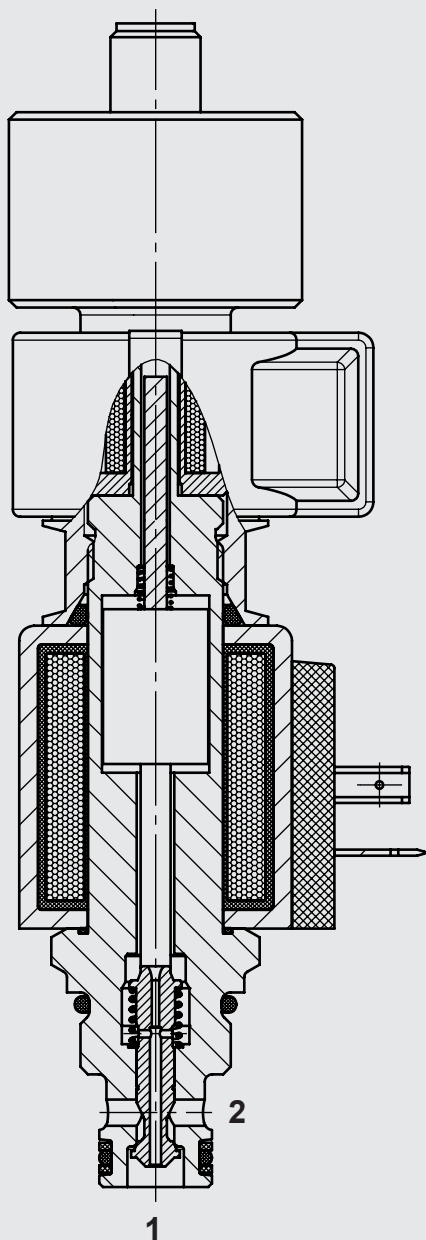


bis 19 l/min
bis 250 bar

FUNKTION



2/2-Wege-Sitzventil WSM06020W-01H

Mit elektronischer Schaltstellungsüberwachung
Sitzausführung, direktgesteuert
Einschraubventil metrisch

PRODUKTVORTEILE

- Mit elektronischer Schaltstellungsüberwachung zur Detektion der geöffneten Schaltstellung
- Schaltet ohne hydraulische Hilfsenergie, da direktgesteuert
- Hervorragende Schalteistung durch Hochleistungsmagnet von HYDAC
- Zahlreiche Steckervarianten verfügbar
- Spulenabdichtung schützt das Magnetsystem
- Außenliegende Oberflächen mit erweitertem Korrosionsschutz durch ZnNi-Beschichtung (1.000 h Salzsprühnebeltest)

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Das direktgesteuerte 2/2-Wegeventil ist ein magnetbetätigtes Sitzventil mit elektronischer Schaltstellungsüberwachung und in Normalstellung in beiden Richtungen geschlossen.

Bei nicht bestromter Magnetspule ist das Ventil in beiden Richtungen sitzdicht gesperrt. Bei bestromter Magnetspule öffnet das Ventil und kann in beiden Richtungen durchströmt werden.

Überwacht wird dabei die geöffnete (magnetisch betätigte) Schaltstellung des Ventils. Die Meldung des Schaltstellungswechsels durch den Sensor erfolgt dabei kurz vor Erreichen bzw. nach Verlassen der geöffneten Ventilposition.

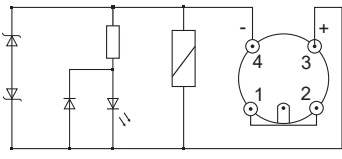
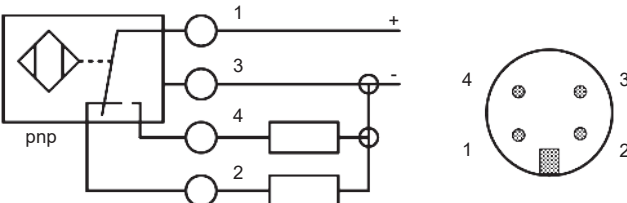
Achtung:

Direkt vor Anschluss 1 darf keine Düse oder Blende angeordnet werden. Lediglich „Diffusorblenden“ sind einsetzbar.

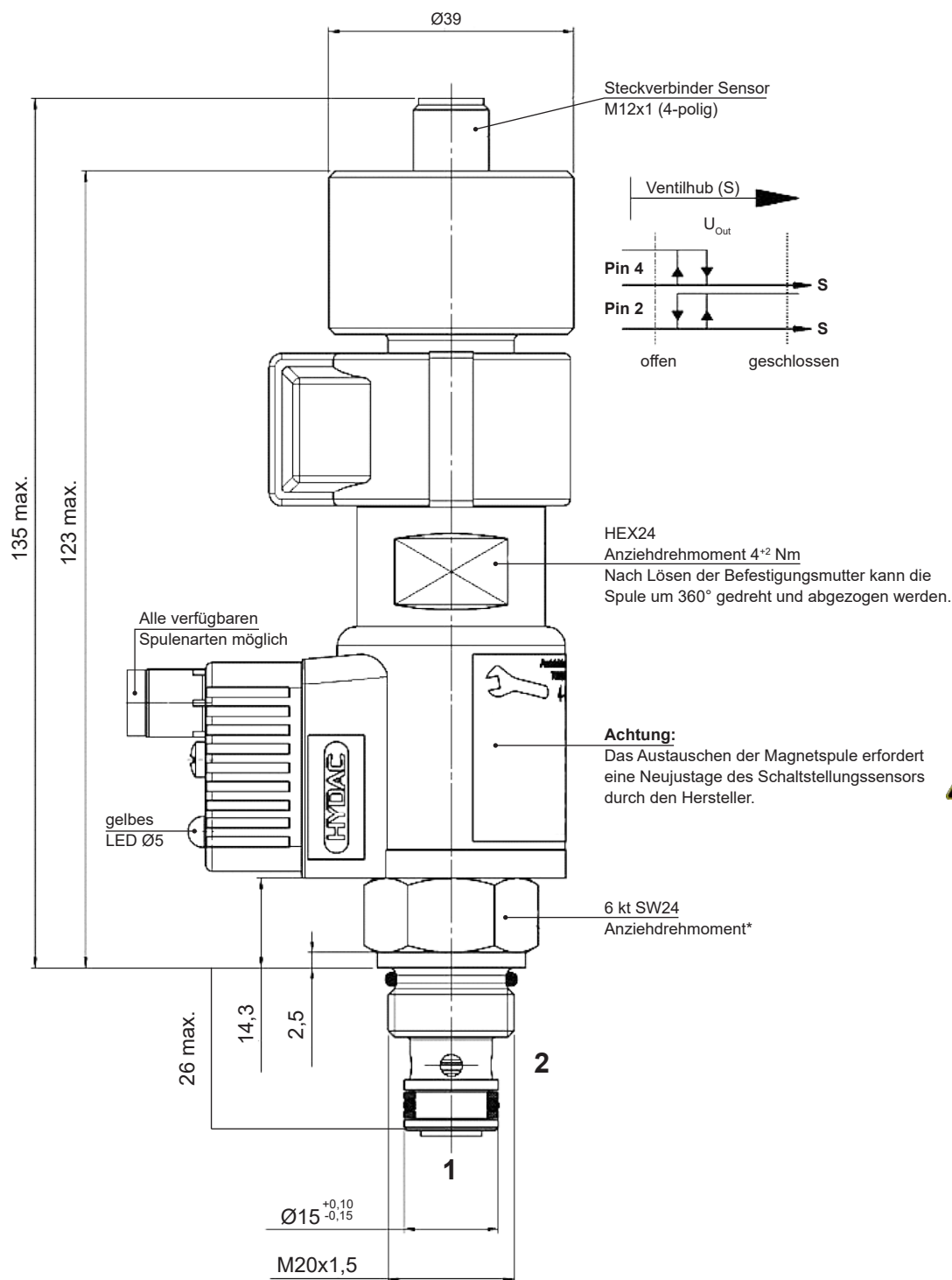
Hinweis:

Schaltverhalten und Schaltzeiten hängen u.a. stark von der Druckdifferenz und dem Volumenstrom während des Schaltvorgangs ab. Dies gilt insbesondere bei Ventilen mit Kolbendichtung und/oder Positionsüberwachung.

KENNGRÖSSEN ¹⁾

Betriebsdruck	max. 250 bar
Volumenstrom	max. 19 l/min
Interne Leckage	leckagefrei, max. 5 Tropfen/min (0,25 cm³/min) bei 250 bar
Druckflüssigkeit	Hydrauliköl nach DIN 51524 Teil 1, 2 und 3
Umgebungstemperaturbereich	NBR: min. -20 °C bis max. +60 °C FKM: min. -20 °C bis max. +60 °C
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	NBR: min. -20 °C bis max. +100 °C FKM: min. -20 °C bis max. +120 °C
Viskositätsbereich	min. 10 mm²/s bis max. 420 mm²/s
Filterung	p ≤ 210 bar: min. Klasse 20/18/15 p > 210 bar: min. Klasse 18/16/13
MTTF _D	150-1200 Jahre, Bewertung nach DIN EN ISO 13849-1:2016; Tabelle C.1, Bestätigung von ISO 13849-2:2013; Tabellen C.1 und C.2
Einbaulage	stehend
Werkstoffe	Ventilkörper: Stahl Kolben: Stahl, gehärtet und geschliffen Dichtungen: NBR (Standard) FKM (optional) Stützringe: PTFE
Einbauraum	06020
Gewicht	0,82 kg
Elektrik	
Schaltzeit (bei p _{max} , Q _{max} , v = 34 mm²/s)	bestromt: ca. 35 ms unbestromt: ca. 50 ms bei anderen Betriebsbedingungen stark verlängerte Schaltzeiten möglich
Spannungsart	DC: Gleichspannungsmagnet AC: Wechselspannungsmagnet mit in der Spule integriertem Gleichrichter
Spannungstoleranz	±15 % der Nennspannung
Nennstrom bei 20 °C	1,5 A bei 12 V DC 0,8 A bei 24 V DC
Einschaltdauer	100 % ED (Dauerbetrieb) bis zu max. 115 % der Nennspannung bei 60 °C Umgebungstemperatur
Magnetspulenausführung	40-1836
Schaltbild Spule (nur DO)	
Sensordaten	
Versorgungsspannung	24 V: 20 bis 32 V DC 12 V: 10,5 bis 16 V DC
Verpolungsschutz der Versorgung	ja
Ausgänge	2 mit Wechslerfunktion PNP plusschaltend
Ausgangsbelastung	≤ 400 mA, 100 % ED
Kurzschlusschutz	dauerfest gegen Lastkurzschluss
Steckverbinder	Rundsteckverbinder M12 x 1 (4-polig)
Schutzart	IP65 nach DIN 40050
CE-Konformität	93/68/EEC 2014/30/EU
EMV	DIN EN 61000-6-1-2-3-4
Feuchteanforderung	0-95 % rel. (nach DIN 40040)
Schaltbild Sensor	

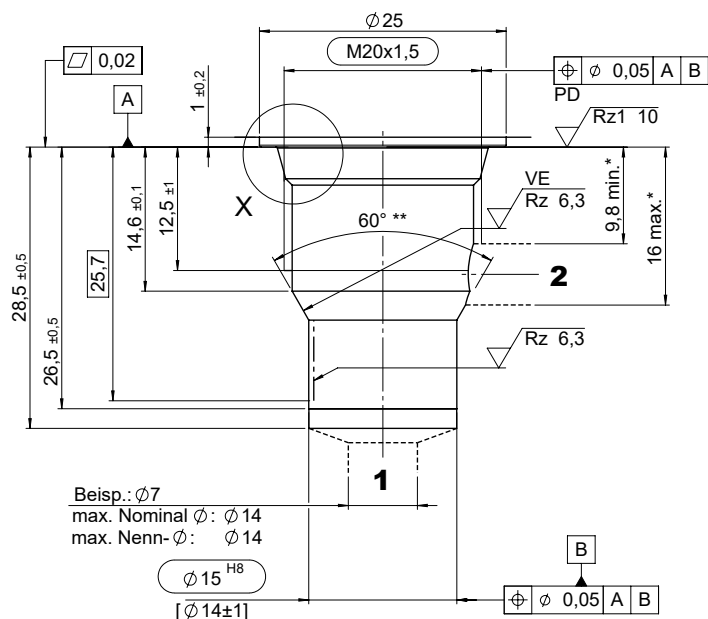
¹⁾ siehe "Einsatzbedingungen und Hinweise für Ventile" in Prospekt 53.000



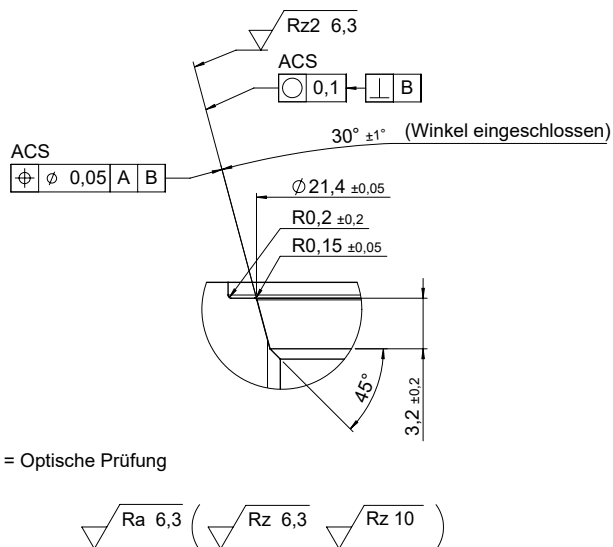
*Anziehdrehmoment:
 Stahlgehäuse (Zugfestigkeit > 360 N/mm²): 40 Nm
 Aluminiumgehäuse (Zugfestigkeit > 330 N/mm²): 35 Nm
 (Mit Drehmomentwerkzeug gem. DIN EN ISO 6789, Werkzeug Typ II Klasse A oder B).
 Für weitere Informationen siehe "Einsatzbedingungen und Hinweise für Ventile" in Prospekt 53.000.

Millimeter
 Technische Änderungen vorbehalten.

06020 metrisch



X 4 : 1



VE = Optische Prüfung

* Zulässige Anbohrzone (für Blockkonstruktion)
 ** Scharfe Kanten sollten durch einen Radius von 0,1 mm bis 0,2 mm vermieden werden
 *** größter Vorbohrdurchmesser (Nennmaß Werkzeugdurchmesser)

Millimeter
Technische Änderungen vorbehalten.

WSM06020W – 01H – C – N – 24 – DG 12

2/2-Wege-Sitzventil, metrisch

01H = mit elektronischer Schaltstellungsüberwachung (geöffnete Stellung)

C = Einschraubventil (Cartridge)

$$N = \text{NBR (Standard)}$$

V = FKM (optional)

Nennspannung für Betätigungsmagnet

Gleichspannung:

12 = 12 V DC

24 = 24 V DC

Wechselspannung (Gleichrichter in Spule integriert):

$$115 = 115 \text{ V AC}$$
$$230 = 230 \text{ V AC}$$

Magnetspulenausführung (Typ 40-1836)

DC:

DG = DIN Gerätestecker Bauform A nach EN 1753301-803

DK = KOSTAL-Schraubanschluss M27x1

DL = 2 freie Litzen, 457 mm lang, 0,75 mm²

DN = Deutsch Stecker, 2-polig, axial

DT = AMP Junior Timer, 2-polig, radial

DO = M12x1 Gerätestecker

AC:

AG = DIN Gerätestecker Bauform A nach EN 175301-803

Versorgungsspannung für Sensor

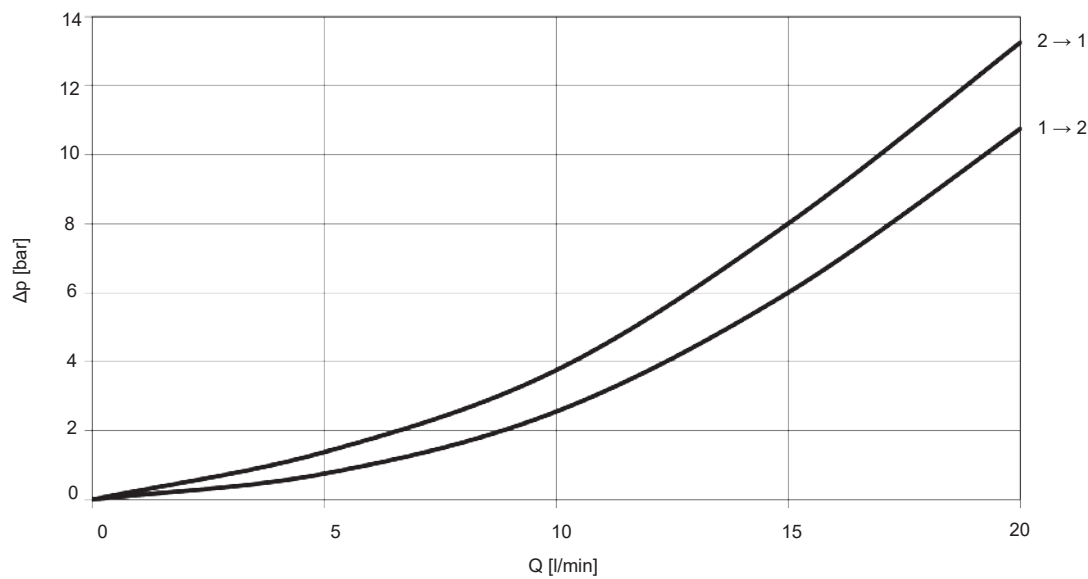
Ohne Angabe = 24 V DC

12 = 12 V DC

BEISPIELHAFTE KENNLINIE

Gemessen bei $v = 34 \text{ mm}^2/\text{s}$, $T_{01} = 46 \text{ }^\circ\text{C}$

$\Delta p/Q$ - Kennlinie



MATERIALÜBERSICHT

Standardausführungen

Bezeichnung	Mat.-Nr.
WSM06020W-01H-C-N-12DO	4544258
WSM06020W-01H-C-N-24DO	4539574

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Ersatzteile Dichtsätze

Bezeichnung	Material	Mat.-Nr.
Dichtsatz 06020-NBR	NBR	3119017
Dichtsatz 06020-FKM	FKM	3262477

Gehäuse

Bezeichnung	Material	Code	Druck max.	Anschlüsse	Mat.-Nr.
Rohranschlussgehäuse	Stahl, verzinkt	R06020-01X-01	350 bar	G3/8	275266

Zubehör Werkzeuge Einbauraum

Bezeichnung	Mat.-Nr.
Stufensenker (Schaft MK3)	170033
Reibahle (Schaft MK2)	1000768
Gewindebohrer	1002648
Prüfdorn	168840

ANMERKUNG

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Einsatzfällen wenden Sie sich bitte an die entsprechenden Fachabteilungen.
Technische Änderungen sind vorbehalten.
Nur aktuell über die Webseite bezogene Dokumente besitzen Gültigkeit.

HYDAC Fluidtechnik GmbH
Justus-von-Liebig-Str.
66280 Sulzbach/Saar
Deutschland
Tel: +49 68 97 / 509-01
Fax: +49 68 97 / 509-598
E-mail: valves@hydac.com