

Proportional-Magnetventil für Pneumatik

3

Produktgruppe

V PR M

Funktion

- 2/2 NC
- Proportional direktwirkend
- Ankerraum druckdicht bis 16 bar statischer Druck
- Hohe Linearität
- Kurze Stellzeiten
- Geringe Hysterese
- Hohe Schaltlebensdauer

Zugelassene Medien

- Neutrale Medien
- Geeignet für Sauerstoff

Bauweise

- Kompakte Bauweise
- 2 Baugrößen \varnothing (mm) 16, 20
- Für Montage auf kundenseitigen AL-Block
- Isolierstoffe der Erregerwicklung entsprechen der Thermischen Klasse F und H
- Elektrischer Anschluss über freie flexible Anschlussenden
- Schutzart nach DIN VDE / EN 60529 abhängig vom kundenseitigen elektrischen Anschluß IP 00 - IP 40

Einsatzbeispiele

- Durchflußregelung in pneumatischen Apparaten

Optionen

- Weitere elektrische Anschlüsse
- Andere Befestigungsarten und Kavitäten im Ventilbereich
- Bitte fragen Sie uns nach anwendungsbezogenen Lösungsvorschlägen

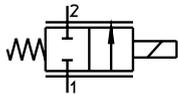
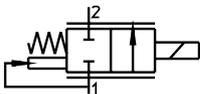
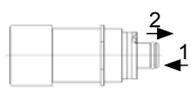
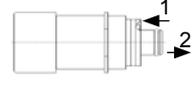
Normen

- Design und Prüfung nach DIN VDE 0580
- Qualitätsmanagement nach ISO 9001
- FDA konforme Varianten

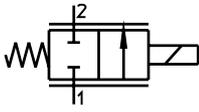
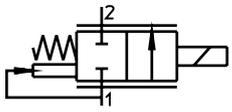
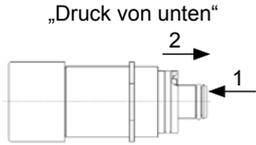


Bild 1: Typ V PR M 016

Technische Daten

V PR M 016 K00	A02	A03	A04	A05
Funktion	2/2 NC druckunterstütztes Öffnen		2/2 NC druckunterstützt geschlossen	
Steuerung	proportional direktwirkend			
Schaltbild				
Elektrische Daten				
Nennspannung	12 VDC			
Nennleistung	2,0 W			
Widerstand R ₂₀	47,7 Ohm			
Nennstrom	0,205 A			
Grenzstrom	0,205 A			
Grenzleistung	3,0 W			
Isolierstoffklasse	F			
Relative Einschaltdauer	100 %			
Bezugstemperatur	+10°C bis +50°C			
Schutzklasse				
Elektrischer Anschluss	Litzen AWG 24			
Schaltlebensdauer (Vollhübe)	50 Mio.			
Pneumatische Daten				
Nennweite P-Sitz ¹⁾	1,0 mm	1,5 mm	2 mm	2 mm
Durchfluss bei I _N und p _{max} (Kv)	60 l/min (1,0 l/min)	80 l/min (1,0 l/min)	90 l/min (1,0 l/min)	30 l/min (0,9 l/min)
Durchfluss bei I _N und 2 bar (Kv)				
Druckbereich ¹⁾	0 – 8 bar	0 – 5 bar	0 – 3 bar	0 – 1,6 bar
Überlastdruck	16 bar			
Nennhub	0,5 mm			
Durchflussrichtung	1 - 2			
Anschlussbild	„Druck von unten“ 		„Druck von der Seite“ 	
Zugelassene Medien	neutrale Gase, geeignet für Sauerstoff			
Werkstoffe				
Dichtungsmaterial	FKM FDA-konform, BAM-Sauerstoffeignung			
Materialien mit Medienkontakt	Edelstahl, PPS			

¹⁾ weitere Druckbereiche bis 8 bar auf Anfrage

V PR M 020 K00	A01	A02	A10
Funktion	2/2 NC druckunterstütztes Öffnen		2/2 NC druckausgeglichen
Steuerung	proportional direktwirkend		
Schaltbild			
Elektrische Daten			
Nennspannung	12 VDC		12 VDC
Nennleistung	2,4 W		3,1 W
Widerstand R20	25,1 Ohm		25,1 Ohm
Nennstrom	0,313 A		0,35 A
Grenzstrom	0,313 A		0,35 A
Grenzleistung	3,7 W		4,2 W
Isolierstoffklasse	H		
Relative Einschaltdauer	100 %		
Bezugstemperatur	+10°C bis +50°C		
Schutzklasse			
Elektrischer Anschluss	Litzen AWG 24 (2 x 300 mm)		
Schaltlebensdauer (Vollhübe)	50 Mio.		
Pneumatische Daten			
Nennweite P-Sitz ¹⁾	3,0 mm	3,5 mm	4,4 mm
Durchfluss bei I _N und p _{max} (Kv)	150 l/min (3,0 l/min)	130 l/min (3,3 l/min)	200 l/min @ 2,8 bar (4,0 l/min)
Druckbereich ¹⁾	0 – 2,8 bar	0 – 2 bar	0 – 7 bar
Überlastdruck	16 bar		10 bar
Nennhub	0,5 mm		
Durchflussrichtung	1 - 2		
Anschlussbild	<p>„Druck von unten“</p> 		
Zugelassene Medien	neutrale Gase, geeignet für Sauerstoff		
Werkstoffe			
Dichtungsmaterial	FKM FDA-konform, BAM-Sauerstoffeignung		FKM, NBR
Materialien mit Medienkontakt	Messing, Edelstahl, PPS		

¹⁾ weitere Druckbereiche bis 8 bar auf Anfrage

Baugröße 16

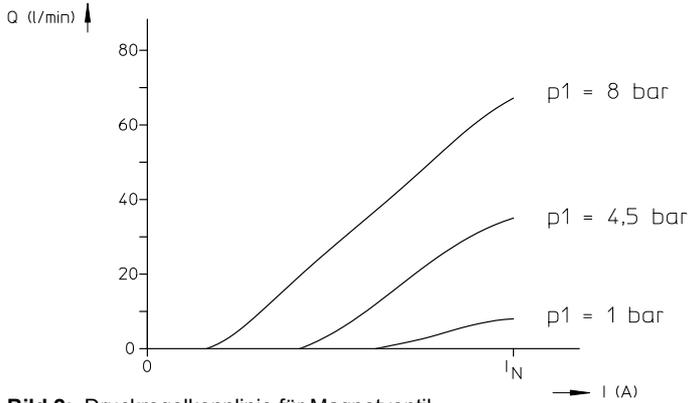


Bild 2: Druckregelkennlinie für Magnetventil Typ V PR M 016 K00 A02 (NW 1,0 mm)

Baugröße 20

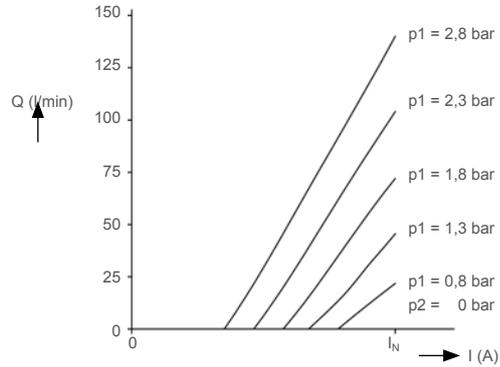


Bild 6: Druckregelkennlinie für Magnetventil Typ V PR M 020 K00 A01 (NW 3,0 mm)

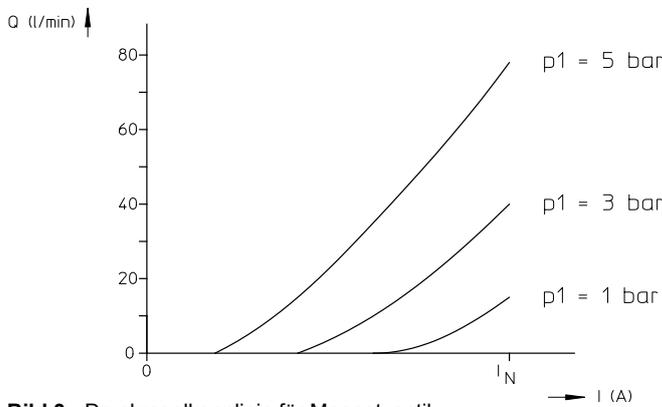


Bild 3: Druckregelkennlinie für Magnetventil Typ V PR M 016 K00 A03 (NW 1,5 mm)

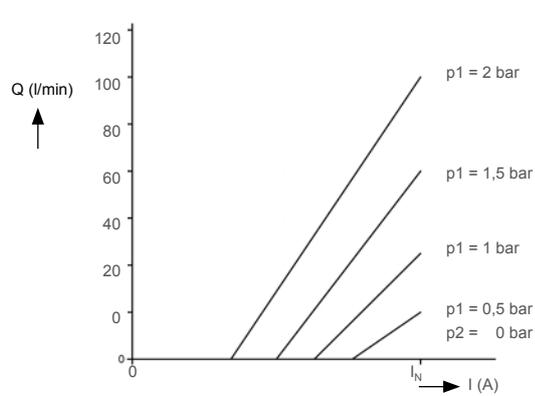


Bild 7: Druckregelkennlinie für Magnetventil Typ V PR M 020 K00 A02 (NW 3,5 mm)

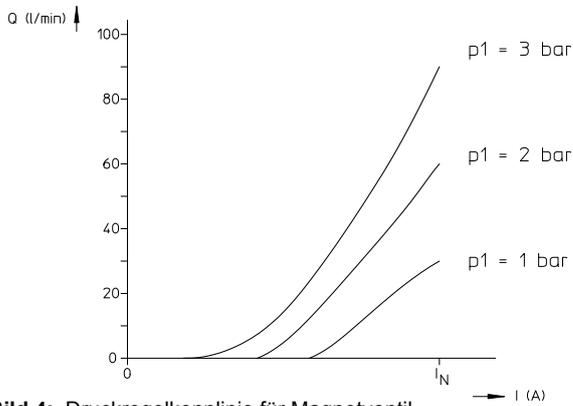


Bild 4: Druckregelkennlinie für Magnetventil Typ V PR M 016 K00 A04 (NW 2,0 mm)

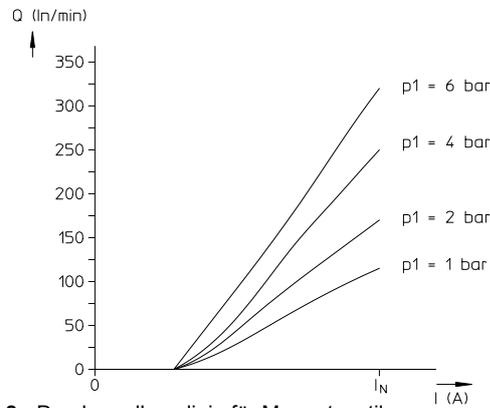


Bild 8: Druckregelkennlinie für Magnetventil Typ V PR M 020 K00 A10 (NW 4,4 mm, druckausgeglichen)

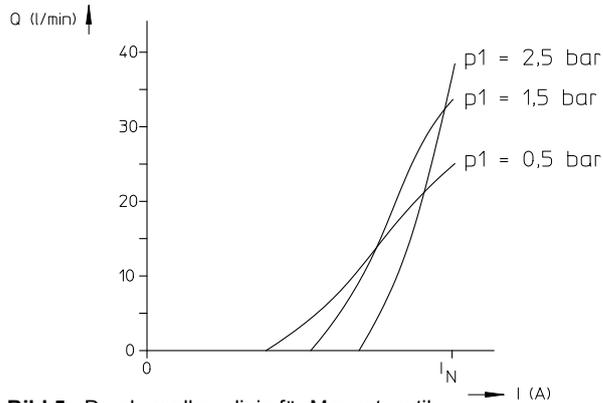


Bild 5: Druckregelkennlinie für Magnetventil Typ V PR M 016 K00 A05 (NW 2,0 mm, Druck von der Seite)

Maßbild V PR M 016

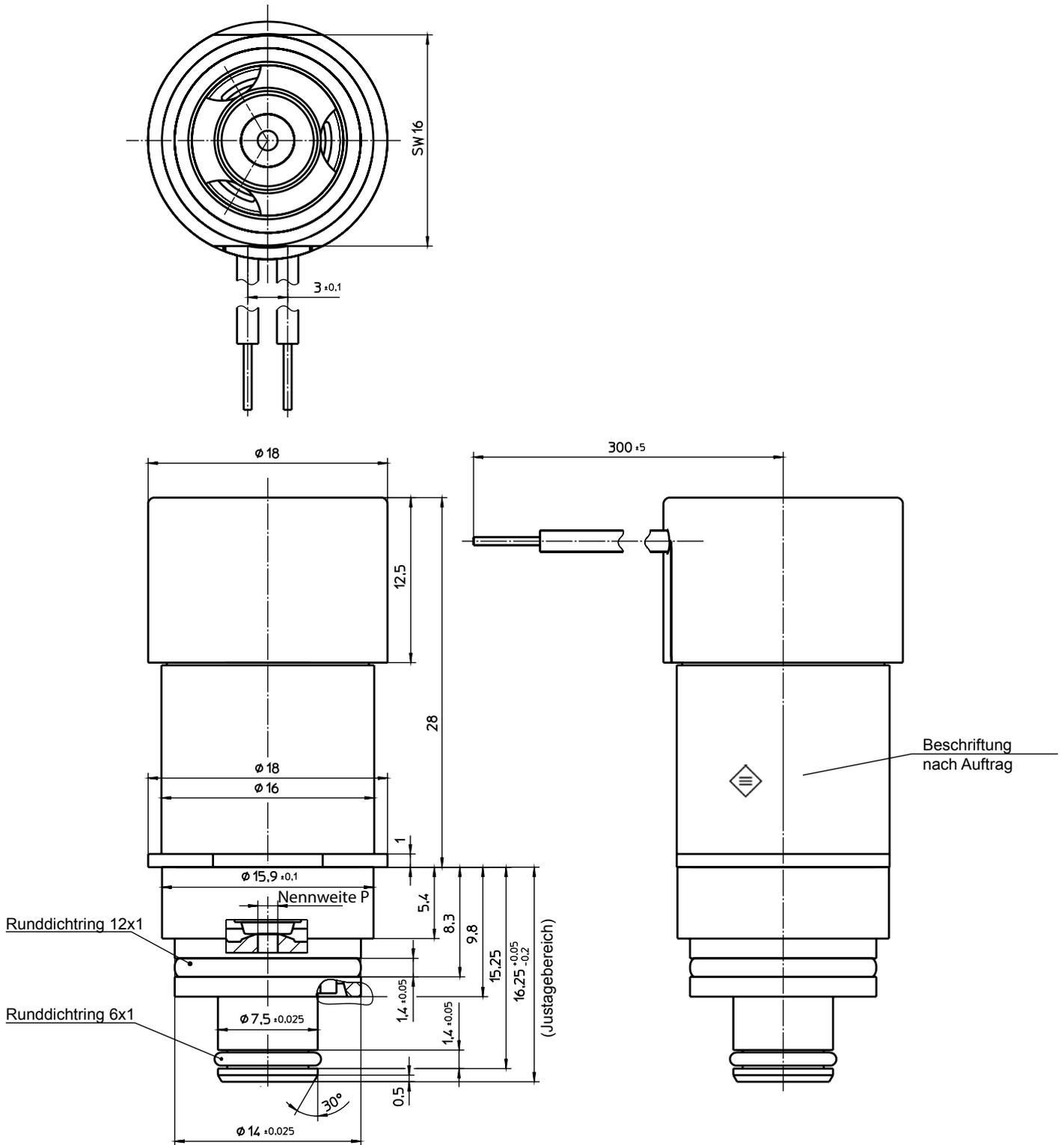


Bild 9: Typ V PR M 016 K00 A02/A03/A04/A05

Maßbild V PR M 020

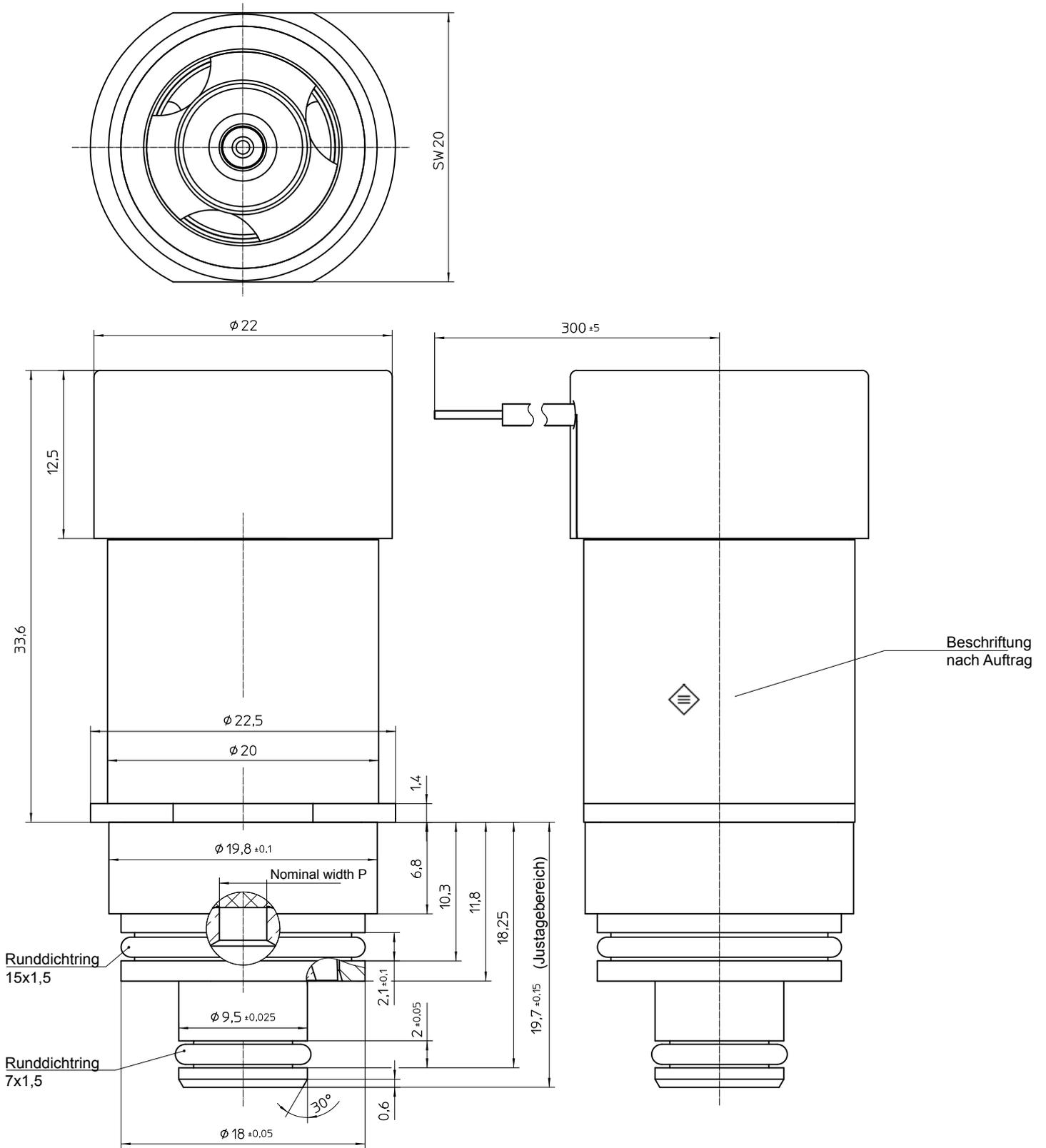


Bild 10: Typ V PR M 020 K00 A01/A02/A10

Anschlussbilder

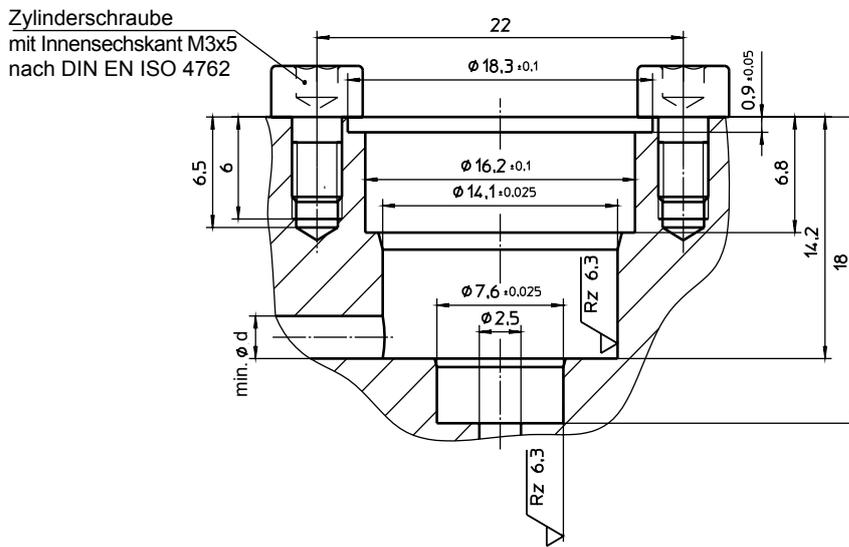


Bild 11: Typ V PR M 016 K00 A02/A03/A04/A05

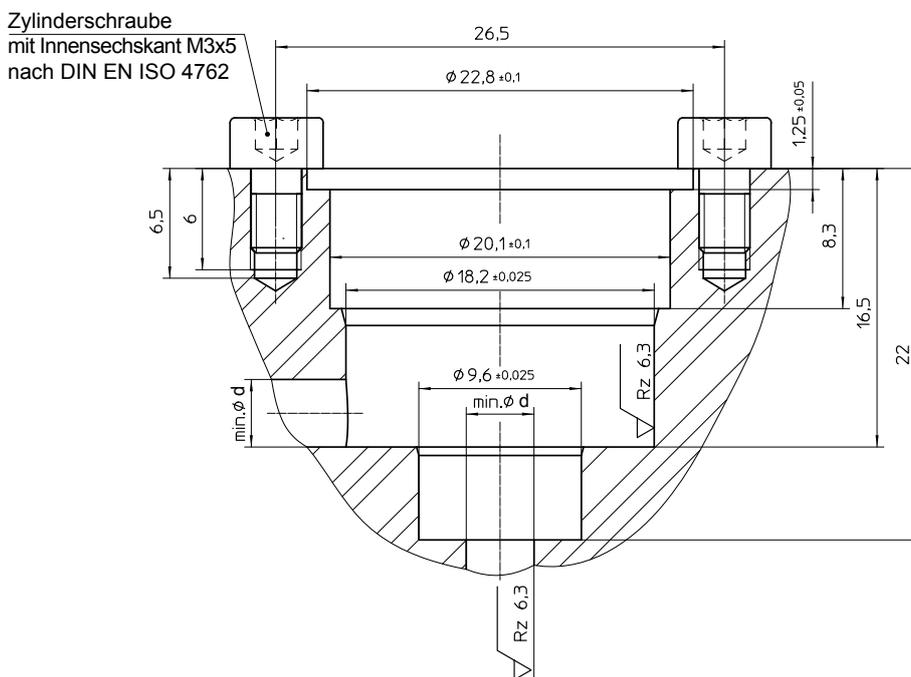


Bild 12: Typ V PR M 020 K00 A01/A02/A10

Typ V PR M 020 K00	d
A01/A02	4
A10	5

Nennspannung

Die Nennspannung beträgt 12 VDC, auf Wunsch ist eine Wicklungsanpassung im Bereich von 6 bis 24 VDC möglich.

Standardwerte für Spannung und Betriebsart: 12 V, S1 (100%).

Die Geräte entsprechen der Schutzklasse III. Elektrische Betriebsmittel der Schutzklasse III dürfen nur mit Kleinspannungssystemen (PELV, SELV) verbunden werden (IEC 60364-4-41).

Hinweise und Informationen zu Europäischen Richtlinien entnehmen Sie bitte gleichnamigem Informationsblatt, welches im Internet unter *Produktinfo.Magnet-Schultz.com* abrufbar ist.

Vergewissern Sie sich, dass sich die beschriebenen Geräte für Ihre Anwendung eignen. Unsere Angebote hierfür setzen in einer FMEA-Schweretabelle eine Bewertung von maximal 8 voraus, d. h. im Falle einer Fehlfunktion der angebotenen Geräteausführung ist damit unter anderem keine Gefahr für Leib und Leben verbunden. Ergänzende Informationen zum ordnungsgemäßen Einbau finden Sie u. a. in den -Technischen Erläuterungen, der gültigen DIN VDE0580 sowie den einschlägigen Vorschriften.

Diese Teilliste ist eine Unterlage für technisch geschultes Fachpersonal.

Diese Veröffentlichung dient nur zur Information und ist nicht als verbindliche Darstellung der Produkte anzusehen, es sei denn dies wird von uns ausdrücklich bestätigt.

Typenschlüssel

Typ	Baugröße ø (mm)	Nennweite (mm)	Durchfluss (l/min)	Druckbereich (bar)	Bemerkung	Spannung
V PR M 016 K00 A02	16	1,0	60	0 - 8		12V, 100%ED
V PR M 016 K00 A03		1,5	80	0 - 5		
V PR M 016 K00 A04		2,0	90	0 - 3		
V PR M 016 K00 A05		2,0	30	0 - 1,6		
V PR M 020 K00 A01	20	3,0	150	0 - 2,8		
V PR M 020 K00 A02		3,5	130	0 - 2		
V PR M 020 K00 A10		4,4	200	0 - 7		

Bestellbeispiel

Typ V PR M 016 K00 A03
 Spannung == 12 V DC
 Betriebsart S1 (100 %)

Sonderausführungen

Gerne helfen wir Ihnen bei der Lösung Ihrer anwendungsbezogenen Aufgabenstellung. Es beschleunigt eine zuverlässige Lösungsfindung, wenn Sie uns möglichst genaue Angaben über die Einsatzbedingungen in Übereinstimmung mit den einschlägigen -Technischen Erläuterungen zur Verfügung stellen.

Bitte fordern Sie bei Bedarf die Unterstützung unseres zuständigen Technischen Büros an.