

Proportional-Druckminderventil für Hydraulik

13

Produktgruppe

VR 030

Funktion

- 3/2 NC
- Proportionalität zwischen Magnetstrom und Regeldruck
- Konstanter Arbeitsdruck im Durchflussbereich
- Tankdruck statisch (Ankerraum): 30 bar
- Geringe Hysterese durch präzise Lagerung des Ankers
- Kurze Stellzeiten

Bauweise

- Kompakte Bauweise
- Befestigung über Flanschbefestigung
- Elektrischer Anschluss und Schutzart:
 - AMP-Junior-Timer
 - DIN EN 60529/VDE 0470-1 IP65
 - Deutsch DT04-2P
 - DIN EN 60529/VDE 0470-1: IP6K6
 - ISO 20653: IPX9K

Einsatzbeispiele

- Insbesondere proportionales Stellglied in hydraulischen Steuerketten und Regelkreisen

Optionen und Zubehör auf Anfrage

- Filter am Pumpenanschluss
- Andere maximale Regeldrücke
- Ausführungen mit reduzierter Leckage und reduzierter Hysterese
- Fallende Regelkennlinie
- Andere Durchflüsse
- Weitere elektrische Anschlüsse
- Handnotbetätigung



Bild 1: Typ VR 030 AA 035 V20/V22



Bild 2: Typ VR 030 AA 080 V01

Technische Daten


VR 030 AA 035	V20	V21	V22	V23
Hydraulische Daten				
Regeldruck (bar)	28,5		22,5	
Eingangsdruck (bar)	max. 50			
Tankdruck statisch (Ankerraum) (bar)	max. 30			
Toleranzband für Druckregelkennlinie im Auslieferungszustand (gültig für waagrechte Einbaulage und für unteren Kennlinienast)				
$I_1 = 0,6 \text{ A (12 V)}$; $I_1 = 0,3 \text{ A (24 V)}$ (bar)	$p = 5,75 \pm 1,75$		$p = 4,75 \pm 1,75$	
$I_2 = 1,5 \text{ A (12 V)}$; $I_2 = 0,75 \text{ A (24 V)}$ (bar)	$p = 28,5 \pm 2,5$		$p = 22,5 \pm 2,5$	
Durchfluß P → A ($\Delta p=10 \text{ bar}$) (l/min)	≥ 4		$\geq 4,5$	
Durchfluß A → T ($\Delta p=10 \text{ bar}$) (l/min)	≥ 4		≥ 5	
Leckage P → T stromlos / bestromt (l/min)	$\leq 0,1$ (50° Öltemperatur) (geringere Leckage auf Anfrage)			
Hysterese (PWM 100 Hz, Neuzustand)	$< 0,85 \text{ bar}$		$\leq 0,6 \text{ bar}$	
	reduzierte Hysterese auf Anfrage			
Medium	Hydrauliköle nach DIN 51524, ATF Oil			
Öltemperatur (°C)	-20 bis +80			
Ölverschmutzungsgrad	20 / 18 / 15 nach ISO 4406:1999			
Elektrische Daten				
Widerstand (Ω)	4,6 $\pm 6\%$ (12 V) / 19,5 $\pm 6\%$ (24 V)			
Grenzstrom (A)	1,5 (12 V) / 0,75 (24 V)			
Betriebsart	S1 (100 %)			
Ansteuerungsfrequenz PWM (Hz)	100			
Steckeranschluss	AMP-Junior Timer	Deutsch DT04-2P	AMP-Junior Timer	Deutsch DT04-2P
Umgebungstemperatur (°C)	-30 bis +80			

VR 030 AA 080	V01
Hydraulische Daten	
Regeldruck (bar)	32
Eingangsdruck (bar)	max. 50
Tankdruck statisch (Ankerraum) (bar)	max. 30
Toleranzband für Druckregelkennlinie im Auslieferungszustand (gültig für waagrechte Einbaulage und für unteren Kennlinienast)	
$I_1 = 0,35 \text{ A (24 V)}$ (bar)	$p = 6,25 \pm 2,75$
$I_2 = 0,75 \text{ A (24 V)}$ (bar)	$p = 32 \pm 3$
Durchfluß P → A ($\Delta p = 5 \text{ bar}$) (l/min)	$\geq 9,5$
Durchfluß A → T ($\Delta p = 5 \text{ bar}$) (l/min)	≥ 10
Leckage P → T stromlos / bestromt (l/min)	$\leq 0,05$ stromlos / $\leq 0,3$ bestromt (50° Öltemperatur)
Hysterese (PWM 150 Hz, Neuzustand)	$\leq 1 \text{ bar}$
Medium	Hydrauliköle nach DIN 51524, ATF Oil
Öltemperatur (°C)	-20 bis +80
Ölverschmutzungsgrad	20 / 18 / 15 nach ISO 4406:1999
Maschenweite Filter (μm)	160
Filteroberfläche (mm^2)	≤ 160
Elektrische Daten	
Widerstand (Ω)	$19,5 \pm 6\%$ (24 V)
Grenzstrom (A)	0,75 (24 V)
Betriebsart	S1 (100 %)
Ansteuerungsfrequenz PWM (Hz)	150
Steckeranschluss	Deutsch DT04-2P
Umgebungstemperatur (°C)	-30 bis +80

Nennspannung

Die Geräte entsprechen der Schutzklasse III. Elektrische Betriebsmittel der Schutzklasse III dürfen nur mit Niederspannungssystemen (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.

Maßbild

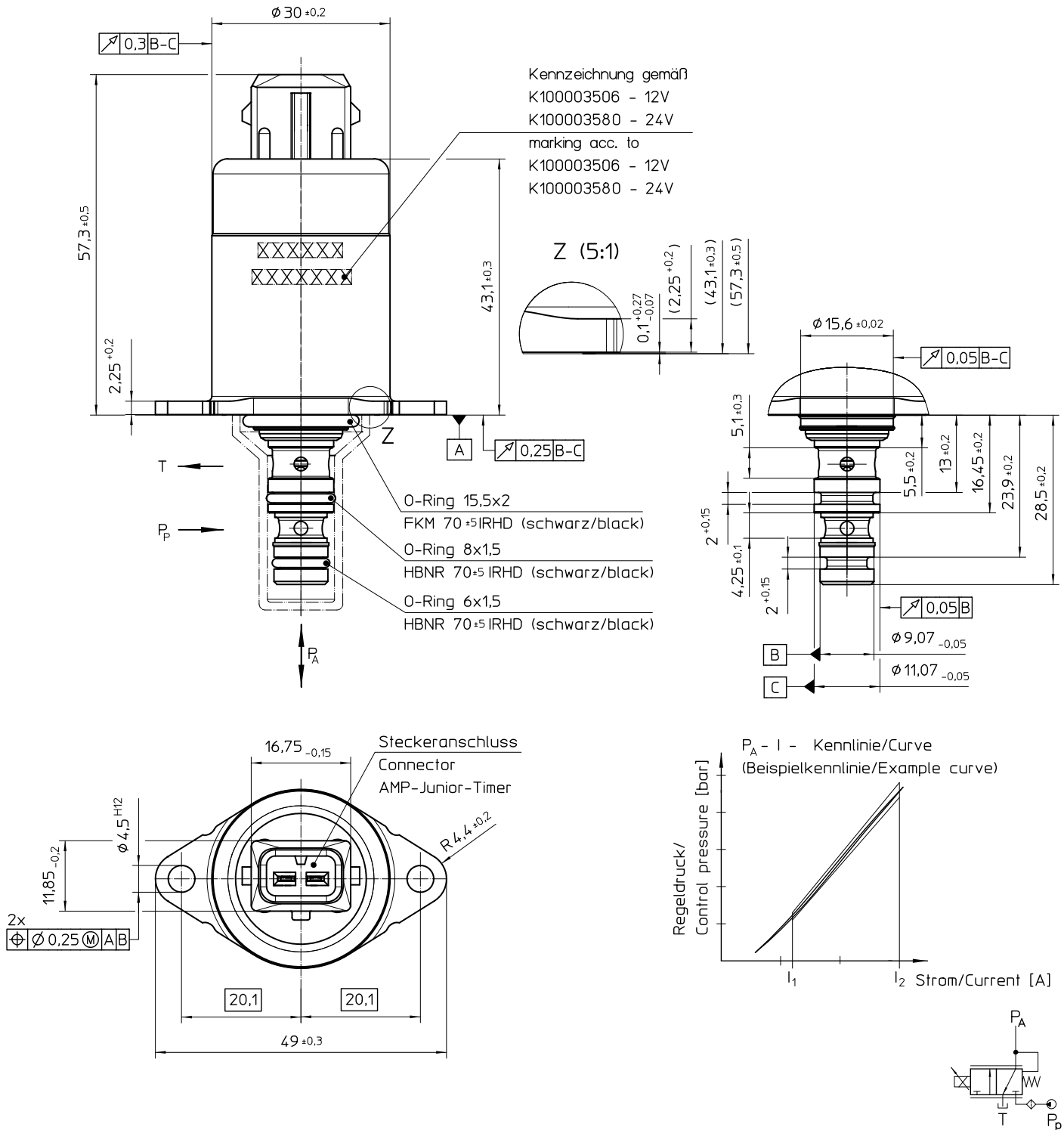


Bild 3: Typ VR 030 AA 035 V20 / V22

Maßbild

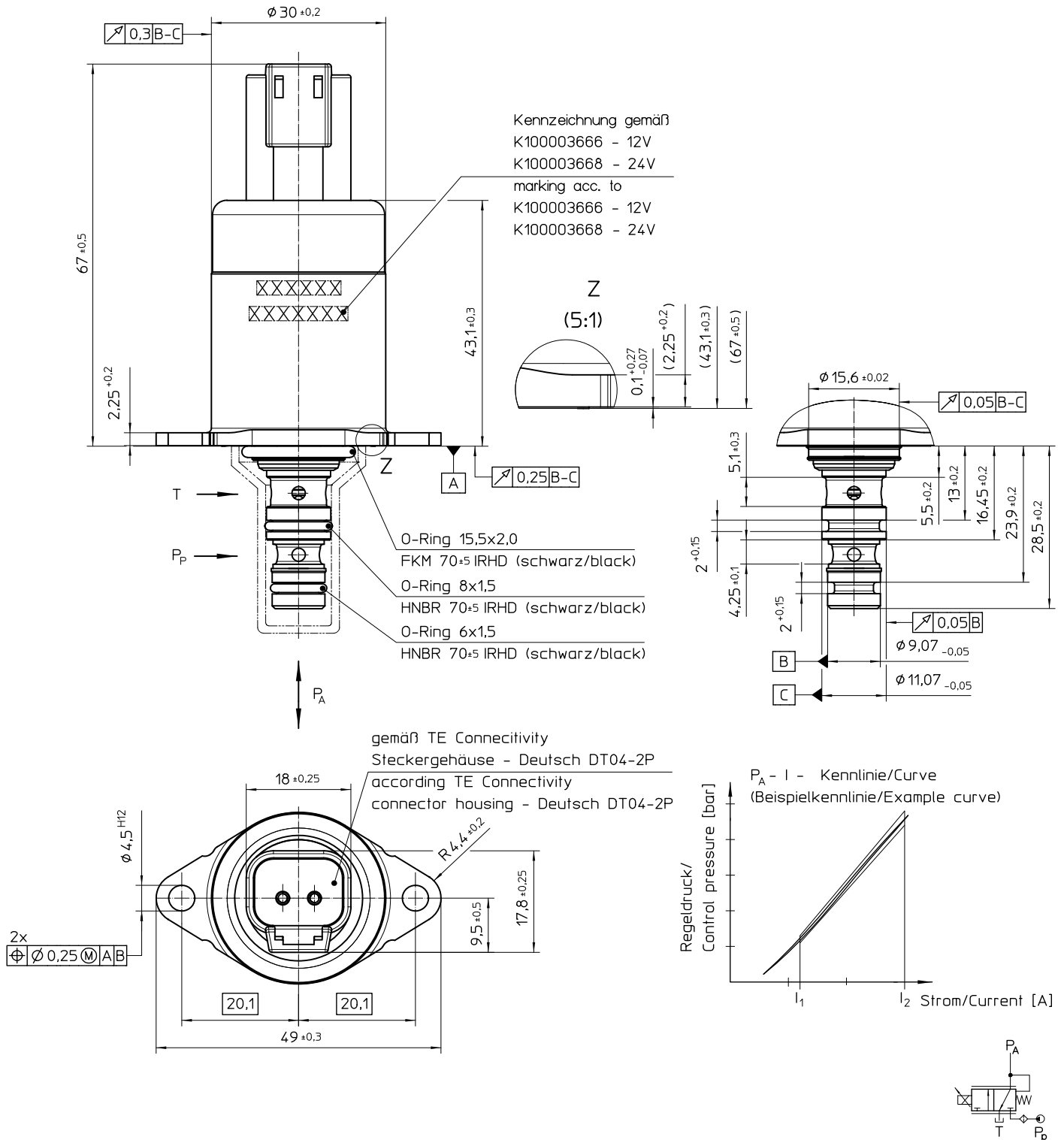


Bild 4: Typ VR 030 AA 035 V21 / V23

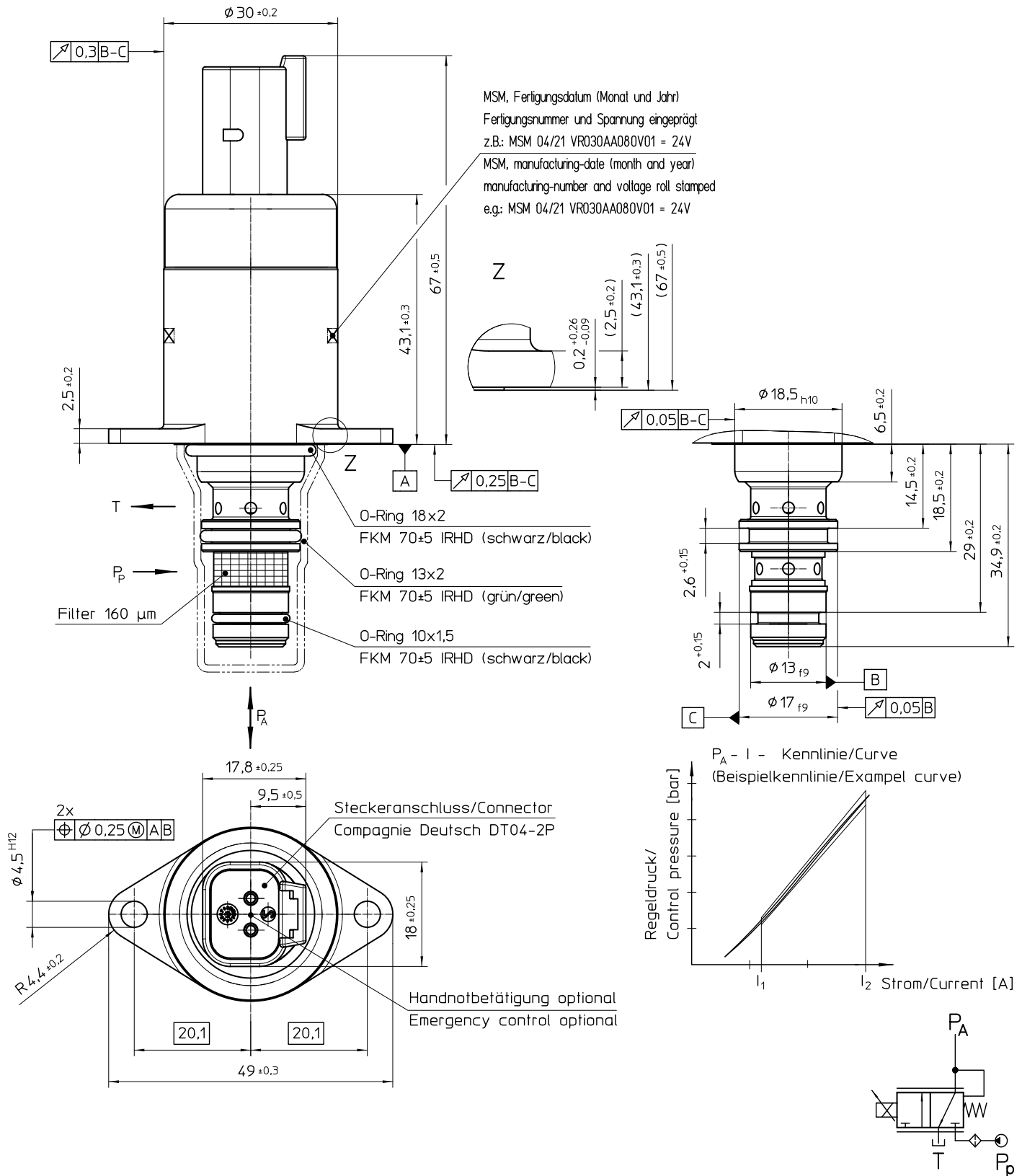


Bild 5: Typ VR 030 AA 080 V01

Anschlussbild

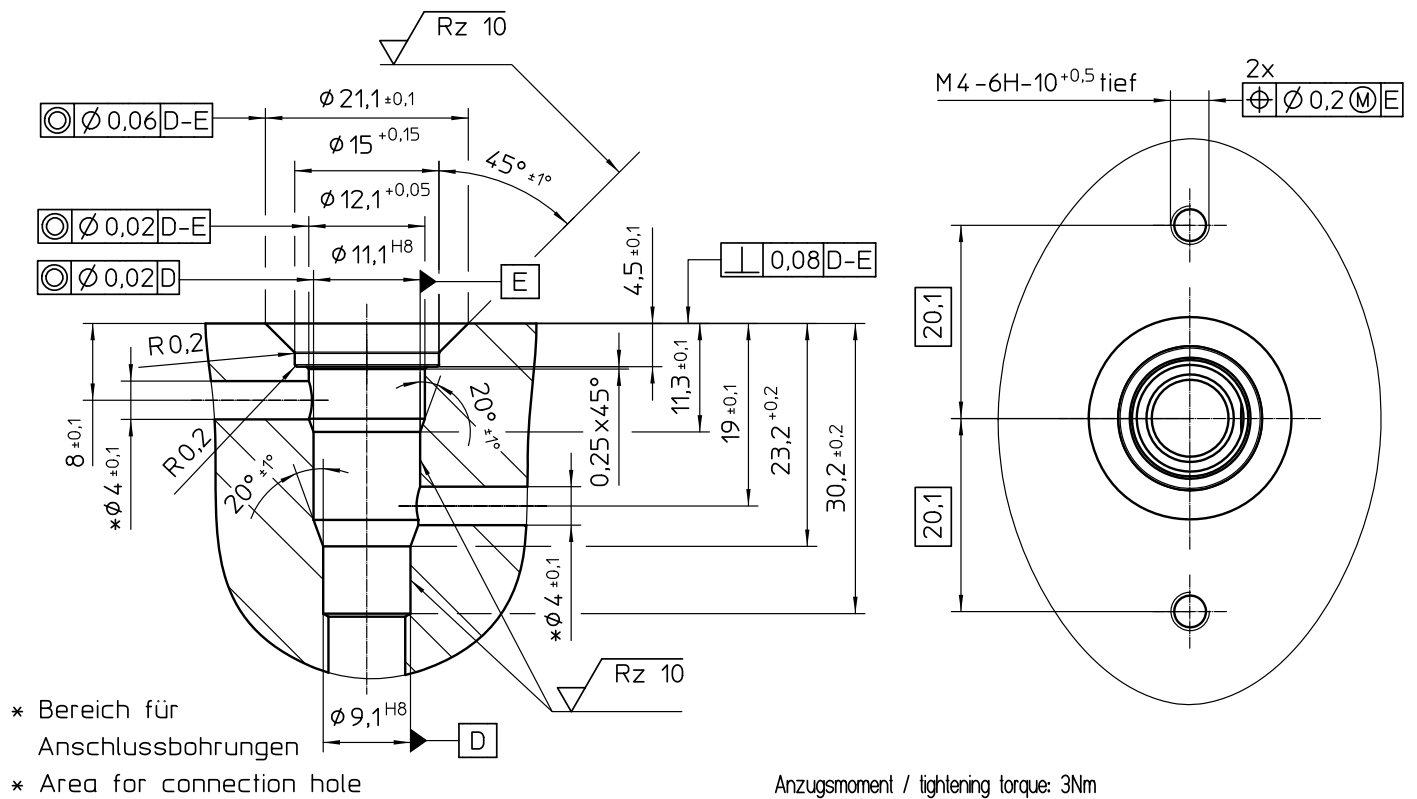


Bild 6: Anschlussbild für Typ VR 030 AA 035 V20
Typ VR 030 AA 035 V21
Typ VR 030 AA 035 V22
Typ VR 030 AA 035 V23

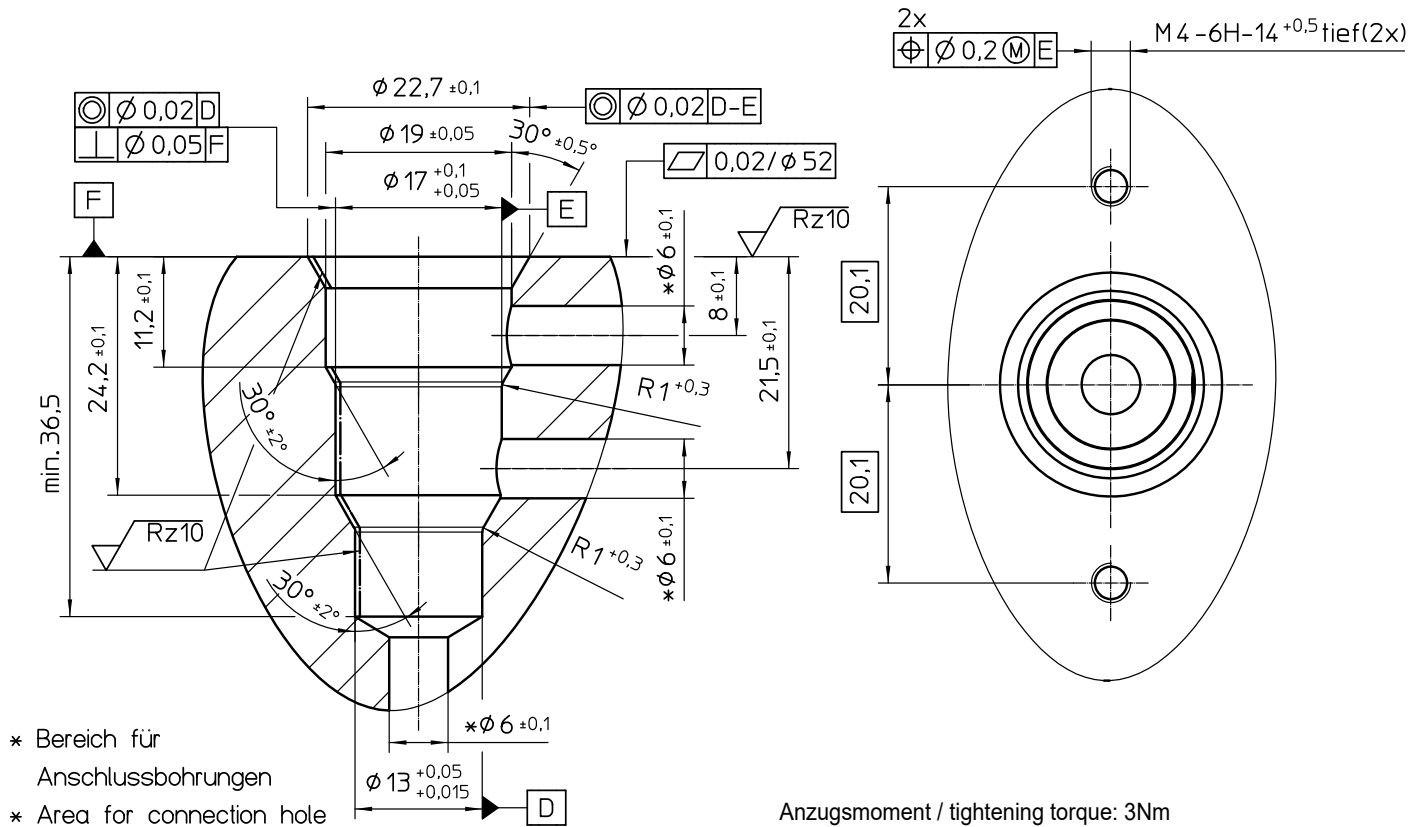


Bild 7: Anschlussbild für Typ VR 030 AA 080 V01

Varianten elektrischer Anschluss/Handnotbetätigung

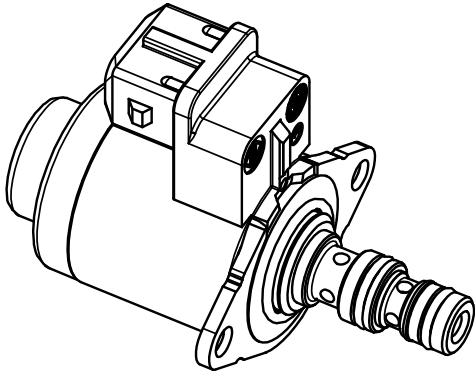


Bild 8: achsparalleler Stecker

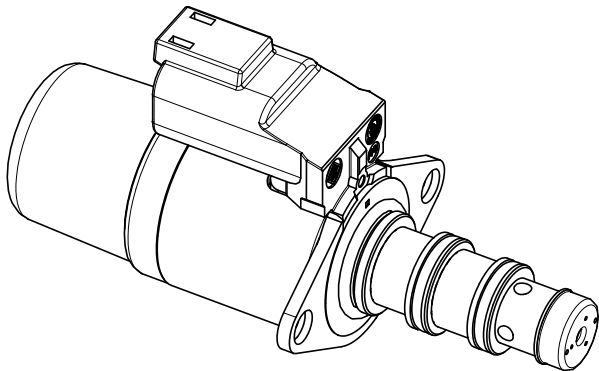


Bild 9: Handnotbetätigung