

Proportional-Druckminderventil für Hydraulik

13

Produktgruppe

V1300.4982 **VR 030**

Funktion

- 3/2 NC
- Weitgehende Proportionalität zwischen Magnetstrom und Regeldruck
- Weitgehend konstanter Arbeitsdruck im Durchflußbereich
- Tankdruck (stat. Druck Ankerinnenraum): 30 bar
- Kleine Hysterese durch präzise Lagerung des Ankers
- Kurze Stellzeiten

Bauweise

- Kompakte Bauweise
- Befestigung über Flanschbefestigung
- Elektrischer Anschluß und Schutzart:
 - Steckanschluß AMP-Stecker
 - DIN VDE 0470/EN 60529: IP65
 - Steckanschluß Deutsch DT04-2P
 - DIN VDE 0470/EN 60529: 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 bei optimiertem Stick-Slip-Effekt
- Fallende Regelkennlinie
- Andere Durchflüsse
- Weitere elektrische Anschlüsse
- Handhilfsbetätigung



Bild 1: Typ VR 030 AA 035 V02/V12



Bild 2: Typ VR 030 AA 080 V01

Technische Daten


VR 030 AA 035	V02	V12	V03	V11
Hydraulische Daten				
Regeldruck (bar)	28,5	22,5	28,5	22,5
Eingangsdruck (bar)	max. 50			
Tankdruck statisch (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)	$p = 5,75 \pm 1,75$	$p = 4,75 \pm 1,75$	$p = 5,75 \pm 1,75$	$p = 4,75 \pm 1,75$
$I_2 = 1,5 \text{ A (12 V)}$; $I_2 = 0,75 \text{ A (24 V)}$ (bar)	$p = 28,5 \pm 2,5$	$p = 22,5 \pm 2,5$	$p = 28,5 \pm 2,5$	$p = 22,5 \pm 2,5$
Durchfluß P → A ($\Delta p=10 \text{ bar}$) (l/min)	≥ 4	$\geq 4,5$	≥ 4	$\geq 4,5$
Durchfluß A → T ($\Delta p=10 \text{ bar}$) (l/min)	≥ 4	≥ 5	≥ 4	≥ 5
Leckage P → T (l/min)	$< 0,1$ (50° Öltemperatur) (geringere Leckage auf Anfrage)			
Hysterese (mit PWM 100 Hz) im Neuzustand	$< 0,85 \text{ bar}$ (optimierter Stick-Slip-Effekt auf Anfrage)	$\leq 0,6 \text{ bar}$ (optimierter Stick-Slip-Effekt auf Anfrage)	$< 0,85 \text{ bar}$ (optimierter Stick-Slip-Effekt auf Anfrage)	$\leq 0,6 \text{ bar}$ (optimierter Stick-Slip-Effekt 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)	$4,5 \pm 6\%$ (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 (Kodierung 1)		Fa. Compagnie Deutsch DT04-2P	
Umgebungstemperatur (°C)	-30 bis +80			

VR 030 AA 080		V01
Hydraulische Daten		
Regeldruck	(bar)	32
Eingangsdruck	(bar)	max. 50
Tankdruck statisch	(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	(l/min)	$\leq 0,05 \text{ stromlos} / \leq 0,3 \text{ bestromt (50° Öltemperatur)}$
Hysterese (mit PWM 150 Hz) im Neuzustand		$< 1 \text{ bar}$
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)	$19,5 \pm 6\% (24 \text{ V})$
Grenzstrom	(A)	$0,75 (24 \text{ V})$
Betriebsart		S1 (100 %)
Ansteuerungsfrequenz PWM	(Hz)	150
Steckeranschluss		Fa. Compagnie 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

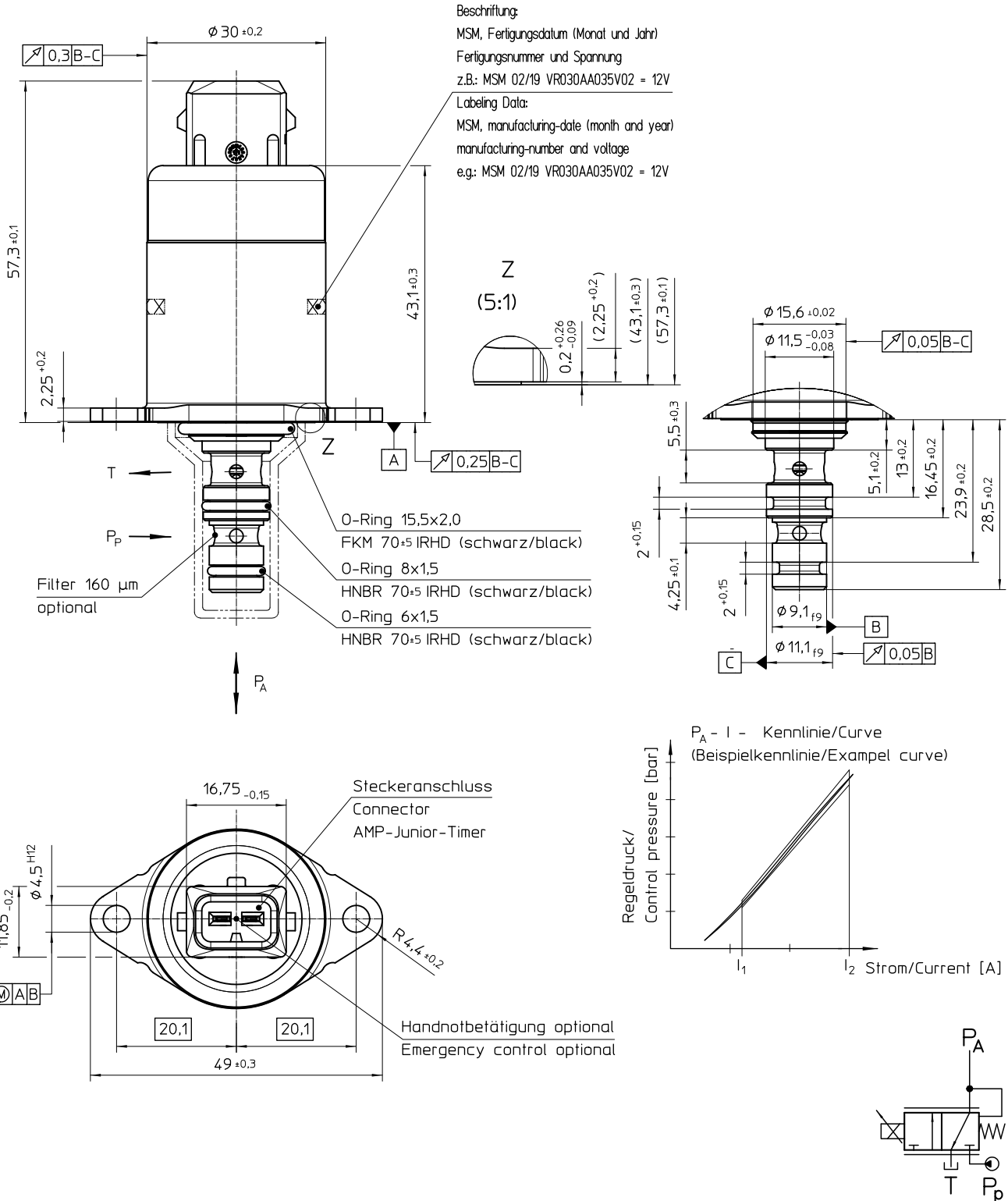


Bild 3: Typ VR 030 AA 035 V02 / V12

Maßbild

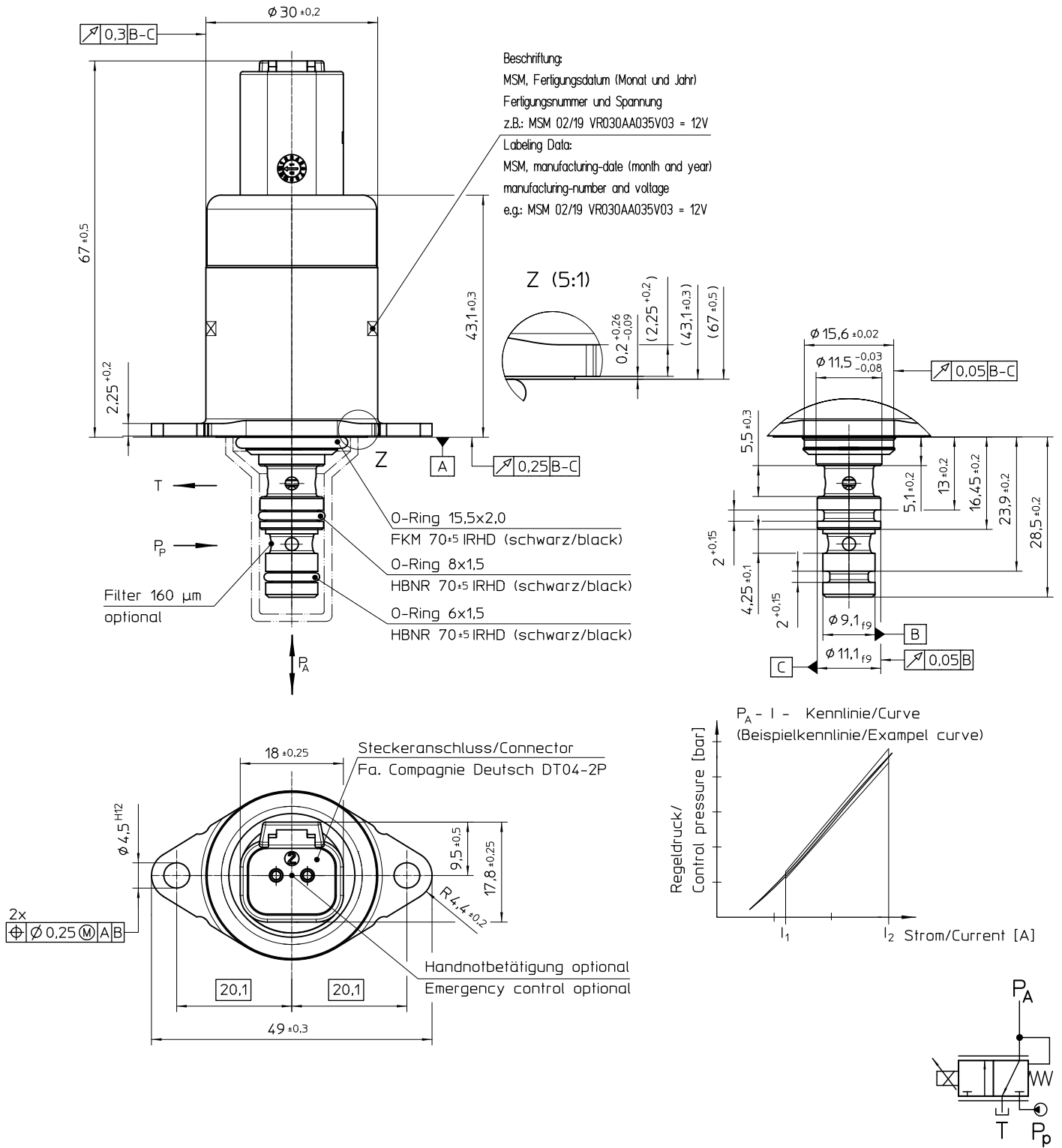


Bild 4: Typ VR 030 AA 035 V03 / V11

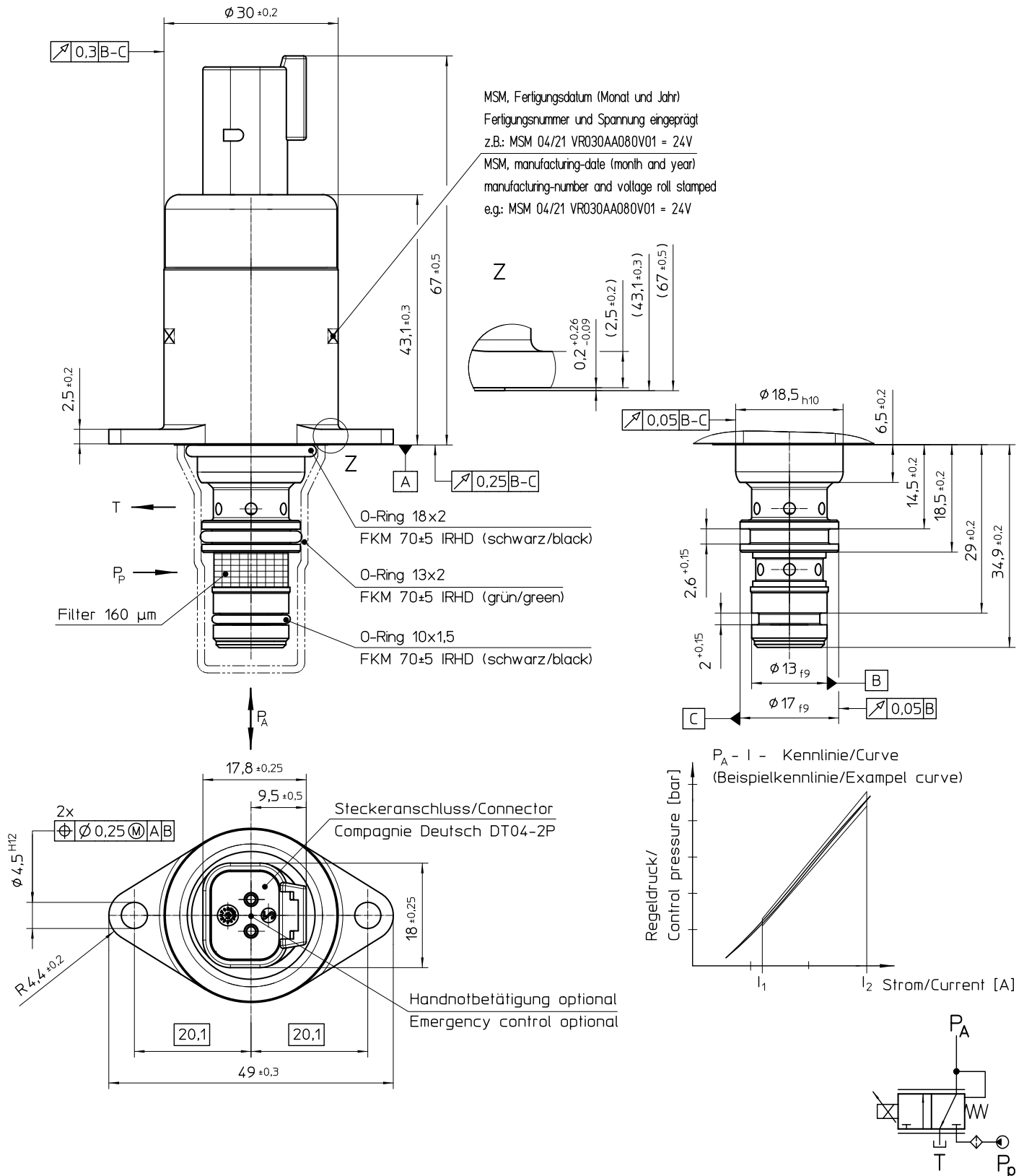
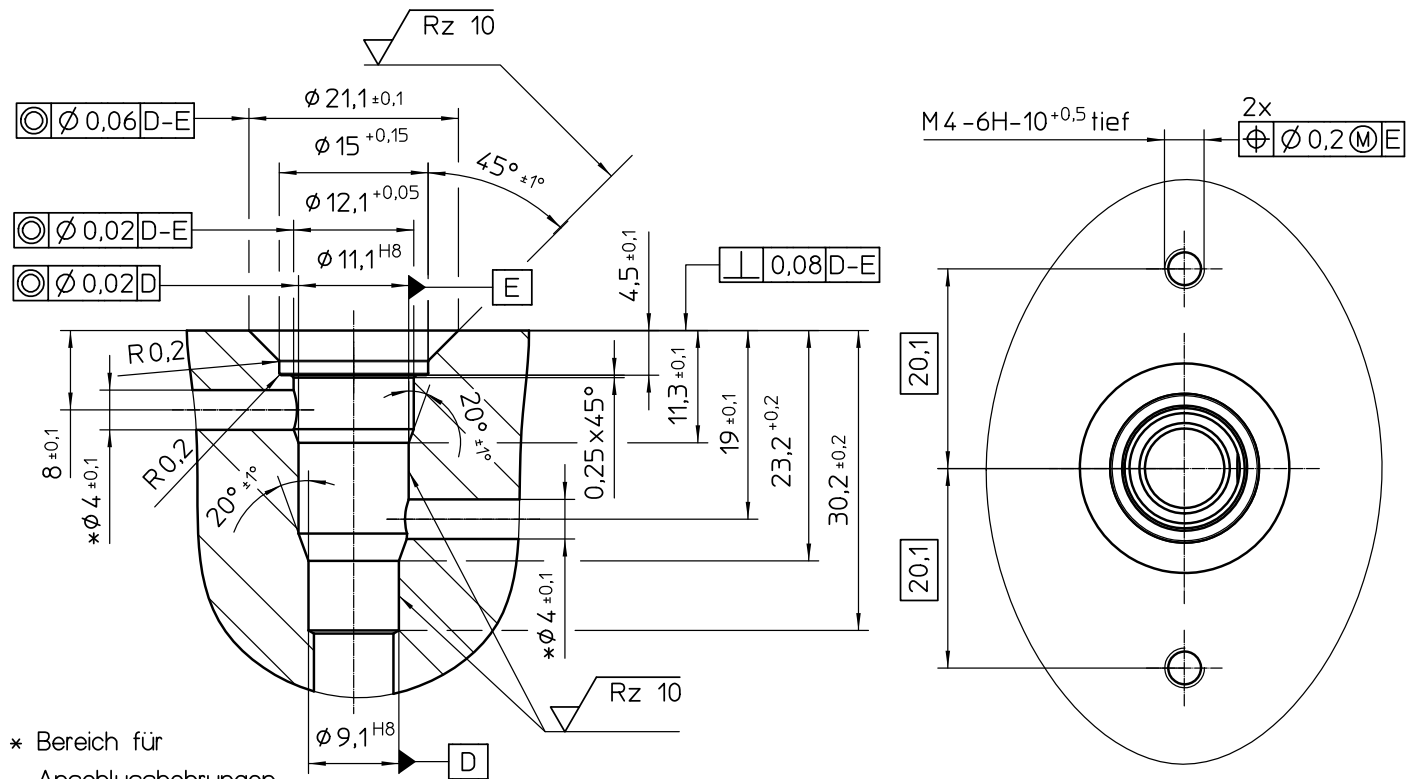


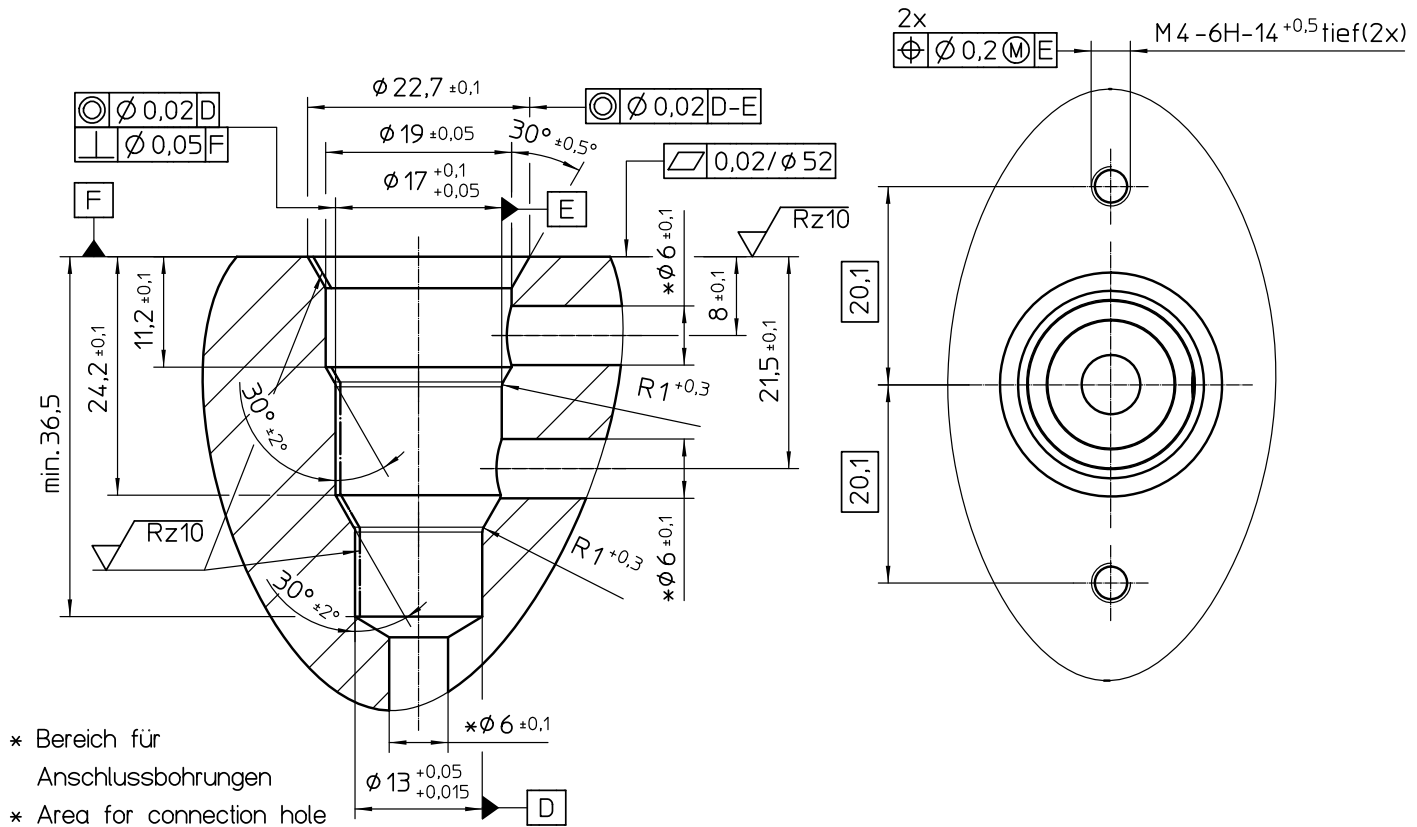
Bild 5: Typ VR 030 AA 080 V01

Anschlussbild



- * Bereich für Anschlussbohrungen
- * Area for connection hole

Bild 6: Anschlussbild für Typ VR 030 AA 035 V02
 Typ VR 030 AA 035 V03
 Typ VR 030 AA 035 V11
 Typ VR 030 AA 035 V12



- * Bereich für Anschlussbohrungen
- * Area for connection hole

Bild 7: Anschlussbild für Typ VR 030 AA 080 V01

Varianten elektrischer Anschluss/Handhilfsbetätigung:

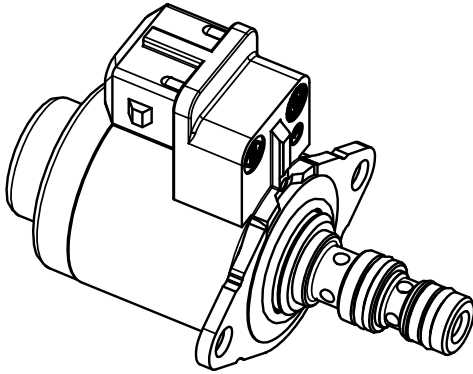


Bild 8: achsparalleler Stecker

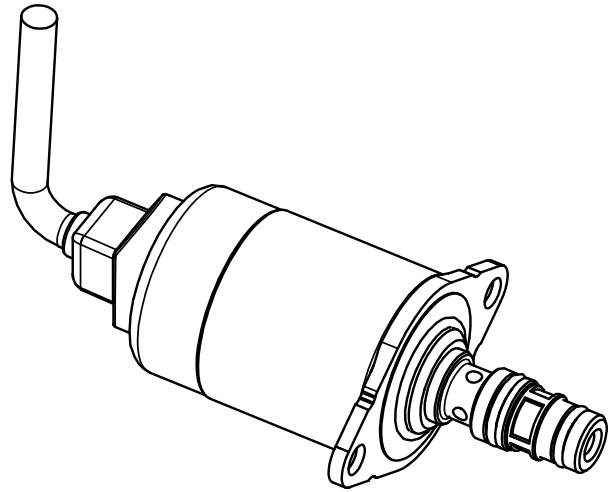


Bild 9: Kabelausführung

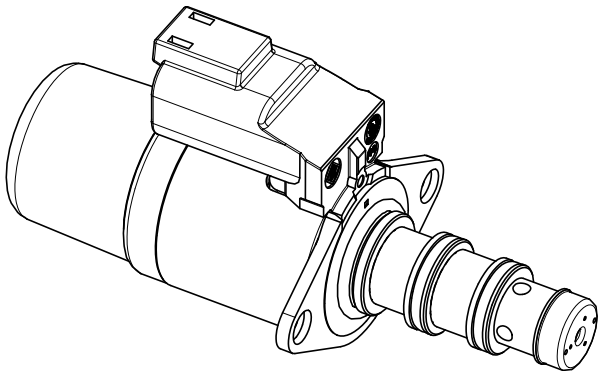


Bild 10: Handhilfsbetätigung