

DZCE*G

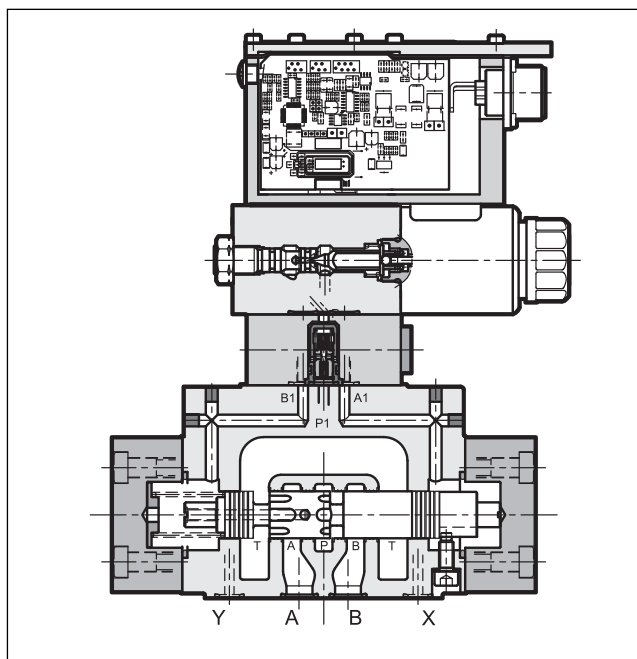
AUSGLEICHVENTIL MIT PROPORTIONALMAGNET MIT INTEGRIERTER ELEKTRONIK BAUREIHE 11

DZCE5G **CETOP P05**
DZCE5RG **ISO 4401-05 (CETOP R05)**
DZCE7G **ISO 4401-07 (CETOP 07)**
DZCE8G **ISO 4401-08 (CETOP 08)**

p max **350** bar

Q max (siehe technische Daten)

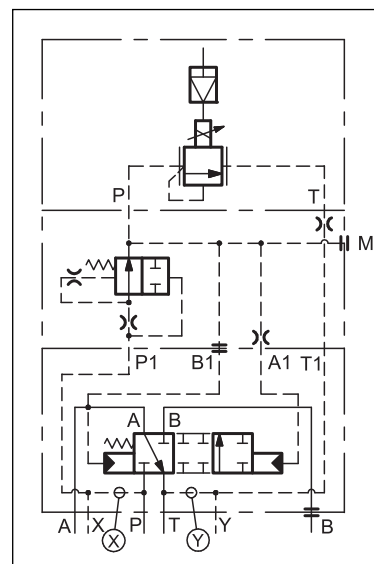
FUNKTIONSPRINZIP



- Die Ventile DZCE*G sind Druckminderventile mit Proportionalmagnet, mit integrierter Elektronik, dessen Befestigungsplatte den Normen ISO 4401 (CETOP RP121H) entspricht.
- Sie untknieren wie Druckminderventile die nicht nur den Druck von Leitung P nach A reduzieren sondern auch den Durchfluss-Rückkehr von A nach T wenn im Ausgangskreis (Leitung A) ein Druck gilt der höher als den Einstellwert ist (z.B. ein hydraulisches Gegengewicht oder Lastausgleich).
- Entsprechend dem zur Magnetspule gelieferten Strom kann der Druck stetig erhöht werden.
- Die Ventile werden direkt durch den integrierten Digitalverstärker gesteuert (siehe Abschn. 5).
- Die Ventile sind mit den Nenngrößen CETOP P05, ISO 4401-05 (CETOP R05), ISO 4401-07 (CETOP 07) und ISO 4401-08 (CETOP 08) verfügbar. Jede Nenngröße entspricht verschiedenen geregelten Förderströmen bis zu einem maximalen Wert von 500 l/min.

| TECHNISCHE DATEN (Mineralöl mit Viskosität 36 cSt u. 50°C und mit integrierter Digitalelektronik) | | DZCE5G DZCE5RG | DZCE7G | DZCE8G |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------|---------------|
| Max. Betriebsdruck | bar | 350 | | |
| Max. Förderstrom | l/min | 150 | 300 | 500 |
| Gefordert Steuerleistung | l/min | 1,4 | | |
| Ansprechzeiten | | siehe Abschn. 8 | | |
| Hysterese | % von Q _{max} | < 2% | | |
| Wiederholbarkeit | % von Q _{max} | < ±2% | | |
| Elektrische Merkmale | | siehe Abschn. 7 | | |
| Umgebungstemperatur | °C | -20 / +60 | | |
| Flüssigkeitstemperatur | °C | -20 / +80 | | |
| Flüssigkeitsviskosität | cSt | 10 ÷ 400 | | |
| Verschmutzungsgrad der Flüssigkeit | nach ISO 4406:1999 Klasse 18/16/13 | | | |
| Empfohlene Viskosität | cSt | 25 | | |
| Gewicht | kg | 7,8 | 10 | 16,3 |

HYDRAULISCHES SYMBOL



1 - BESTELLBEZEICHNUNG

| | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|------------|----------|
| D | Z | C | E | G | - | / | 11 | - | / | K11 | / |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|------------|----------|

Ausgleichsventile

Elektrische Proportionalsteuerung

Nenngröße:
5 = CETOP P05
5R = ISO 4401-05 (CETOP R05)
7 = ISO 4401-07 (CETOP 07)
8 = ISO 4401-08 (CETOP 08)

Integrierte Elektronik für offenen Steuerkreis

Anpassung Druckbereich:
070 = 0 ÷ 70 bar
140 = 0 ÷ 140 bar
210 = 0 ÷ 210 bar
300 = 0 ÷ 300 bar

Baureihen-Nummer (Nr. 10 bis 19 gleiche Abmessungen und Installation)

B = Standardausführung
C = mit Stecker für Kommunikation CAN ausgerüstet

Hauptstecker mit 6 Pin +PE

Sollwertsignal:
E0 = Spannung 0 / +10V
E1 = Strom 4 / 20mA

Leckölleitung: **I** = interne
E = externe

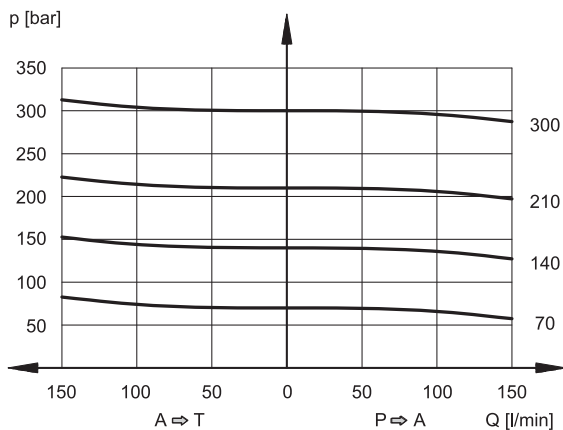
Steuerung: **I** = interne
E = externe

Dichtungen:
N = Dichtungen aus NBR für Mineralöle (**Standard**)
V = Dichtungen aus FPM für Spezialflüssigkeiten

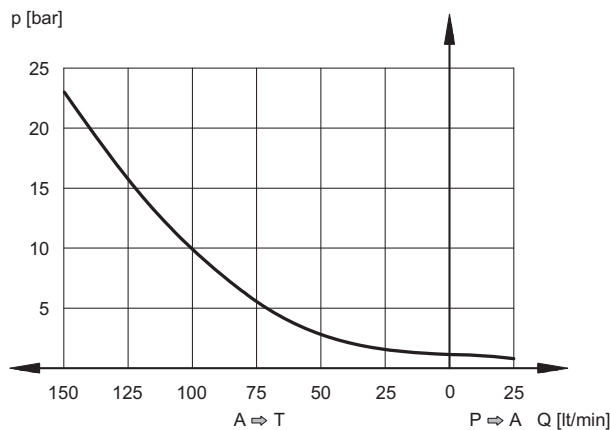
2 - KENNLINIEN (Werte mit Viskosität 36 cSt und 50°C)

2.1 - Kennlinien DZCE5G und DZCE5RG

DRUCKREGELDIAGRAMM $p = f(I)$

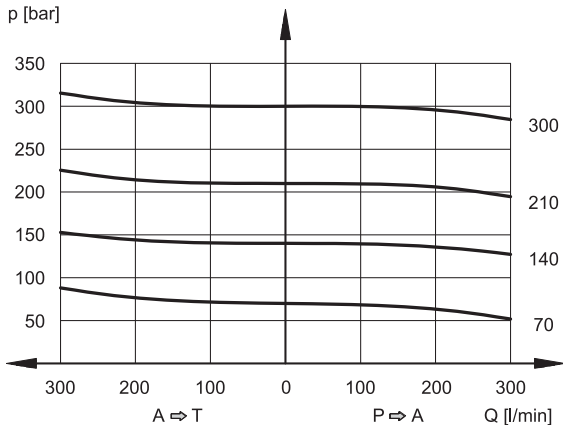


MINIMALER REGELDRUCK $p_{min} = f(Q)$

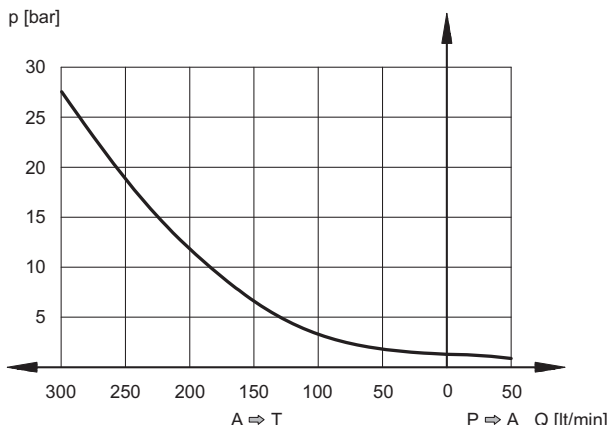


2.2 - Kennlinien DZCE7G

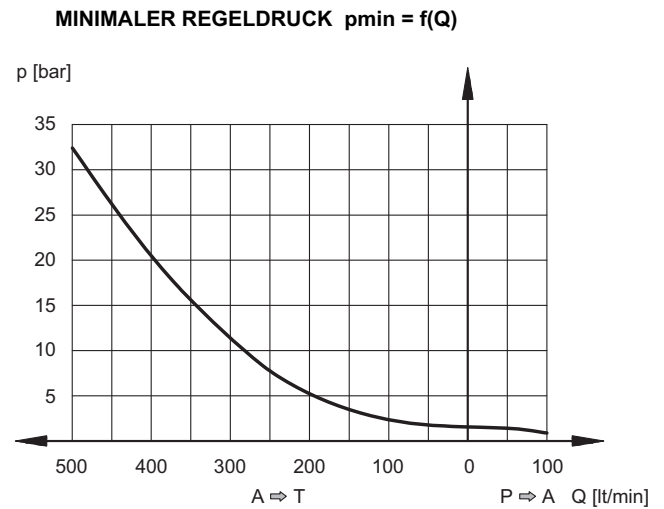
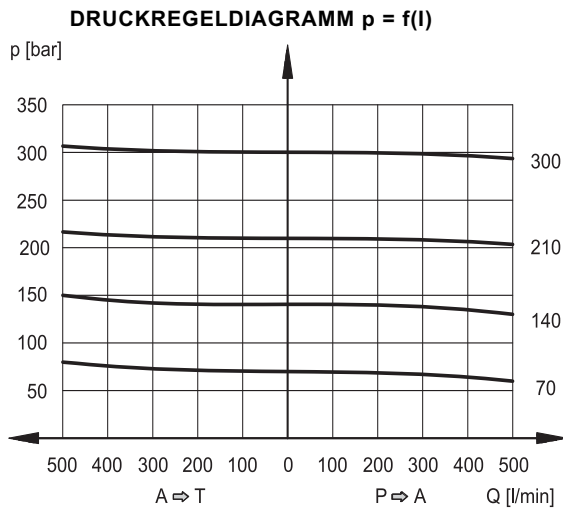
DRUCKREGELDIAGRAMM $p = f(I)$



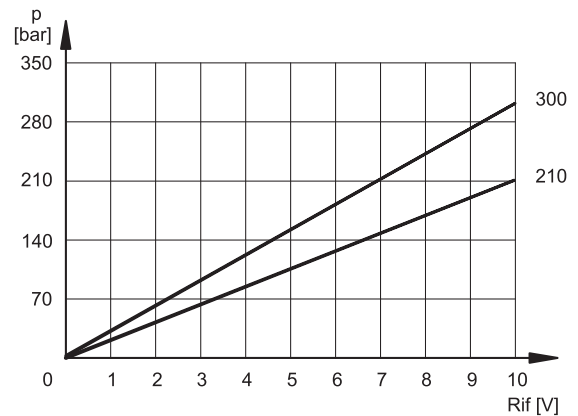
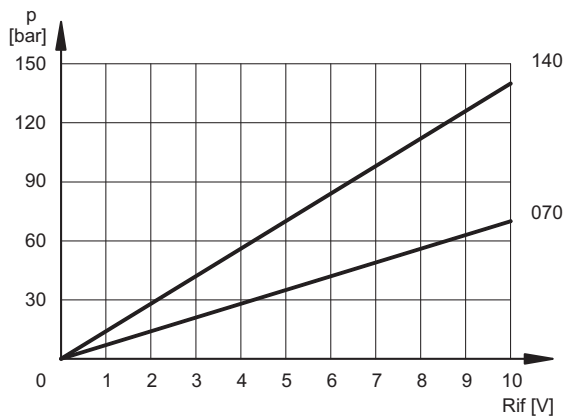
MINIMALER REGELDRUCK $p_{min} = f(Q)$



2.3 - Kennlinien DZCE8G



2.4 - Drucksteuerung $p = f(l)$



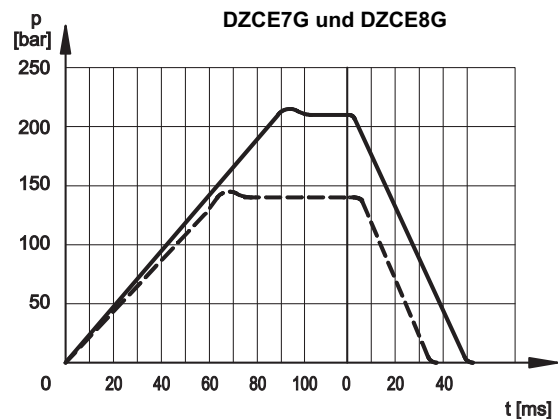
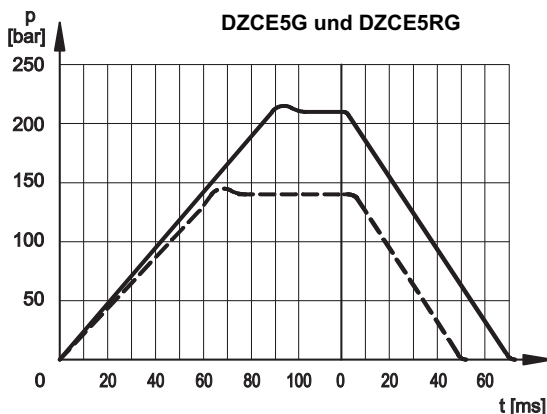
3 - HYDRAULISCHE DRUCKMEDIEN

Verwenden Sie Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis Typ HL oder HM nach ISO 6743-4. Für diese Flüssigkeiten verwenden Sie Dichtungen aus NBR (Code N). Für Flüssigkeiten vom Typ HFDR (Phosphorester) verwenden Sie Dichtungen aus FPM (Code V). Wenn Sie andere Druckmedien verwenden, zum Beispiel HFA, HFB, HFC, wenden Sie sich bitte an unser technisches Büro.

Der Betrieb mit Flüssigkeitstemperaturen über 80 °C führt zum schnellen Verfall der Qualität der Flüssigkeiten und Dichtungen. Die physikalischen und chemischen Merkmale der Flüssigkeit müssen beibehalten werden.

4 - ANSPRECHZEITEN (Werte mit Viskosität 36 cSt und 50°C und mit integrierter Digitalelektronik)

Die in den Diagrammen bestätigten Werte werden mit einem Ruhedruck von 100 bar gemessen.



5 - ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

5.1 - Integrierte Digitalelektronik

Das Proportionalventil wird durch eine elektronische Karte digitalen Typs (Driver) gesteuert, die einen Mikroprozessor enthält, der für die Leitung aller Funktionen des besagten Ventils durch Software sorgt, wie:

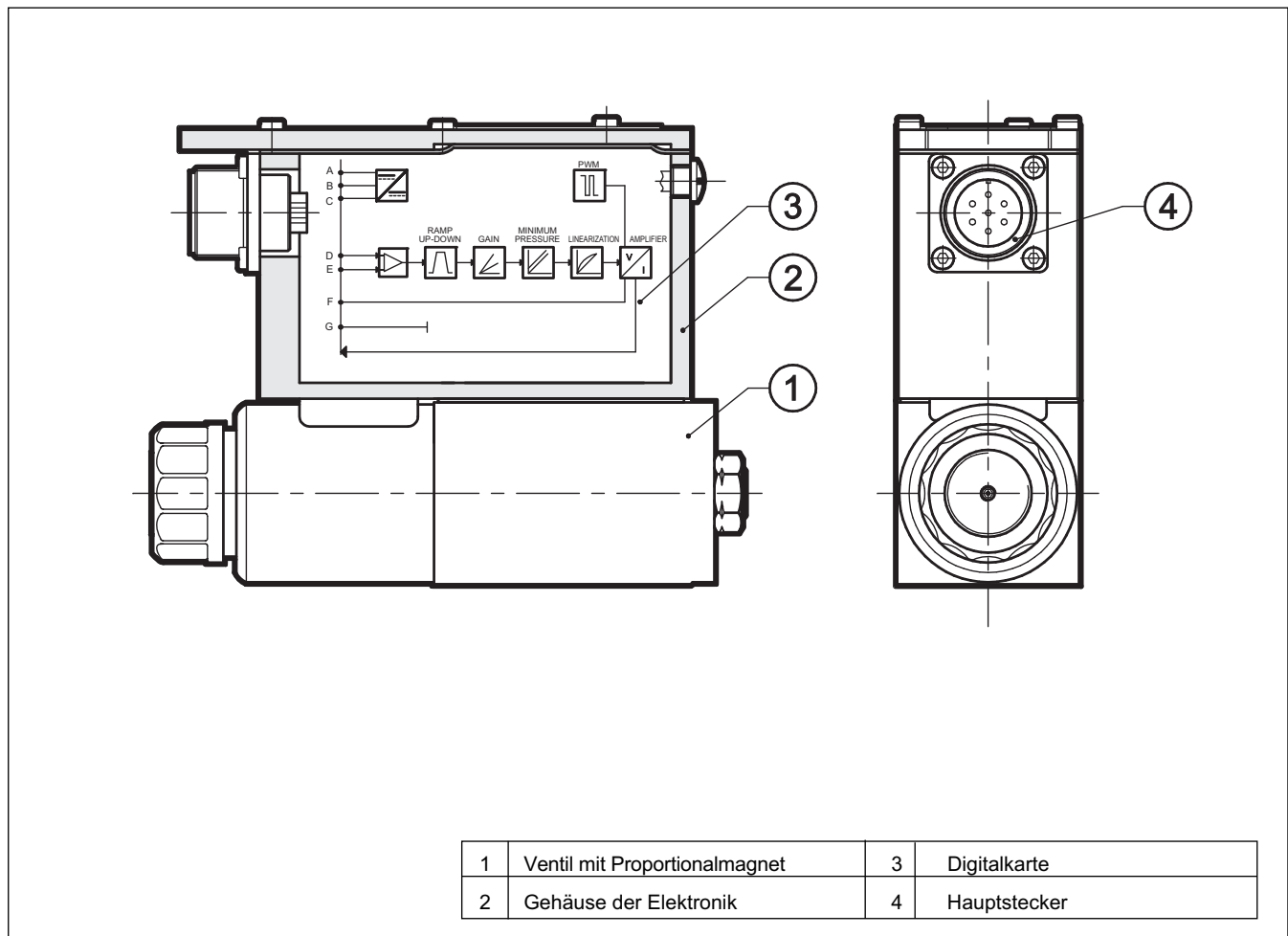
- ständiges Umwandeln (0,5ms) vom Spannungssollwertsignal (E0) oder Stromsollwertsignal (E1) in einen digitalen Wert
- Erstellung der up und down Rampen (siehe **HINWEIS**)
- Begrenzung der Verstärkungen, Endwert (siehe **HINWEIS**)
- Kompensation der Dead-band
- Linearisierung der Kennlinie
- Einstellung des Stromes zur Magnetspule
- dynamische Einstellung der Frequenz PWM
- Schutz der Ausgänge zu den Magnetspulen gegen unbeabsichtigte Kurzschlüsse

HINWEIS: Festlegbare Parameter durch Verbindung zum CAN-Stecker, mittels PC und dafür bestimmten Software (siehe Abschn. 6.3)

Der digitale Driver erlaubt es dem Ventil, bessere Leistungen und Funktionen im Vergleich zur klassischen analogen Ausführung zu erzielen, wie:

- reduzierte Hysterese und bessere Wiederholbarkeit
- kürzere Ansprechzeiten
- Linearisierung der Kennlinie, im Prüfstand für jedes einzelne Ventil optimiert
- Vollständige Austauschbarkeit im Fall von Ersatz des Ventils
- Möglichkeit, eine Reihe von funktionellen Parametern durch Software festzulegen
- Möglichkeit von Anpassung einem CAN-Open Netzwerk
- Möglichkeit, Diagnostik durch die Verbindung CAN auszuführen
- hohe Immunität gegen elektromagnetische Felder, EMV-Schutz

5.2 - Funktionelles Blockschaltbild



5.3 - Elektrische Eigenschaften

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------|
| VERSORGUNGSSPANNUNG | V GS | 24 (von 19 bis 35 V GS, ripple max 3 Vpp) |
| LEISTUNGS-AUFNAHME | W | 50 |
| HÖCHSTSTROM | A | 1,88 |
| EINSCHALTSDAUER | | 100% |
| SPANNUNGSSOLLWERTSIGNAL (E0) | V GS | 0 ÷ 10 (Impedanz Ri > 50kΩ) |
| STROMSOLLWERTSIGNAL (E1) | mA | 4 ÷ 20 (Impedanz Ri = 500 Ω) |
| ALARME UNTER KONTROLLE | | Überlast und Überhitzung der Elektronik |
| KOMMUNIKATION | | Schnittstelle industriell optoisoliert Field-bus Typ CAN-Bus ISO 11898 |
| HAUPTSTECKER | | 7 - Pin MIL-C-5015-G (DIN 43563) |
| STECKER CAN-BUS | | M12-IEC 60947-5-2 |
| ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV) Abgaben CEI EN 61000-6-4 Immunität CEI EN 61000-6-2 | | Nach den Normen 2004/108 EU |
| SCHUTZART | | IP65 / IP67 (Normen CEI EN 60529) |

6 - ANWENDUNGSWEISE

Der digitale Driver vom Ventil DZCE*G kann in verschiedenen Anwendungsweisen benutzt werden, je nach welcher Verwendung verlangt wird.

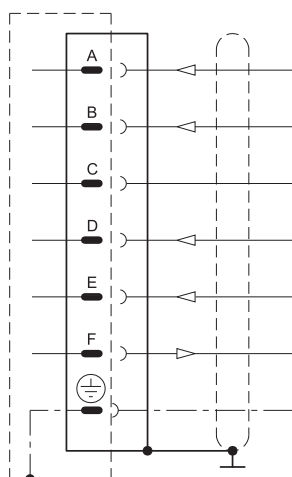
6.1 - Standard Ausführung mit Spannungssollwertsignal (Ausführung B - E0)

Das ist die noch heute am liebsten verwendete Ausführung, die die vollständige Austauschbarkeit des Ventils mit den traditionellen Proportionalventilen mit integrierter Elektronik analoges Typs ermöglicht.

Für ihre Inbetriebnahme genügt es, den Anschlussstecker zu verbinden, wie es unten beschrieben wird.

In dieser Ausführung kann man keinen Parameter des Ventils ändern, zum Beispiel müssen die Rampen im Programm vom PLC realisiert werden, wie auch die Begrenzung des Sollwertsignal.

Verbindungsschema (E0)



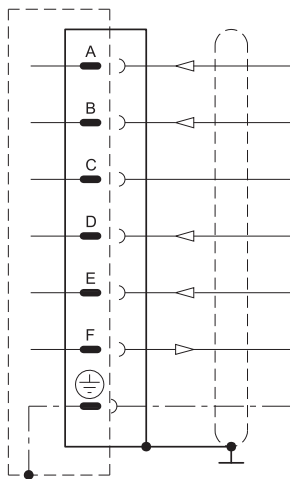
| Pin | Werte | Funktion | HINWEISE |
|-----------|----------|---------------------------|------------------------------------------------------|
| A | 24V GS | Versorgungsspannung | Von 19 bis 35V GS (ripple max 3 Vpp) (siehe Hinw. 2) |
| B | 0 V | Versorgung (ground) | 0 V |
| C | ---- | Nicht verbunden | ---- |
| D | 0 ÷ 10 V | Differenzeingang (Soll) | Impedanz Ri > 50 kΩ |
| E | 0 V | Differenzeingang | ---- |
| F | 0 ÷ 10 V | Messpunkt Strom der Spule | 0 ÷ 100% I _{MAX} (siehe Hinweis 1) |
| PE | GND | Schutzerde | ---- |

HINWEIS: wenn nur ein Eingangssignal (single-end) lieferbar ist, das Pin B (0V Versorgung) und das Pin E (0V Bezugssignal) müssen überbrückt werden und beide zu dem GND auf der Schalttafelseite verbunden werden.

6.2 - Standard Ausführung mit Stromsollwertsignal (Ausführung B - E1)

Ähnliche Merkmale wie der Punkt 5.1, aber mit dem Unterschied, dass in diesem Fall das Sollwertsignal mit Strom 4 - 20 mA geliefert wird. Mit Signal von 4 mA ist das Ventil am Null-Wert und mit Signal 20 mA ist es am höchsten Wert seines Ausgangsdruckes.

Verbindungsschema (E1)



| Pin | Werte | Funktion | HINWEISE |
|-----|-----------|---------------------------|------------------------------------------------------|
| A | 24V GS | Versorgungsspannung | Von 19 bis 35V GS (ripple max 3 Vpp) (siehe Hinw. 2) |
| B | 0 V | Versorgung (ground) | 0 V |
| C | ---- | Nicht verbunden | ---- |
| D | 4 ÷ 20 mA | Signaleingang | Impedanz $R_i = 500 \Omega$ |
| E | 0 V | Null Sollwert | ---- |
| F | 0 ÷ 10 V | Messpunkt Strom der Spule | 0 ÷ 100% I_{MAX} (siehe Hinweis 1) |
| PE | GND | Schutzerde | ---- |

HINWEIS für die Verkabelung: die Verkabelung erfolgt durch das Bestücken des Verstaerkers mit dem Verbinder 7. Der Durchschnitt des Versorgungskabels muss $0,75 \text{ mm}^2$ für Kabel bis 20 m sein, während für Kabel bis 40 m soll der Durchschnitt $1,00 \text{ mm}^2$ sein. Der Durchschnitt des Signalkabels soll $0,50 \text{ mm}^2$ sein. Benutzen Sie 7-Draht Abschirmkabel. Um besser sich zu schützen, benutzen Sie Kabel mit Einzelabschirmung der Drahten.

HINWEIS 1: Lesen Sie den Messpunkt Pin F im Vergleich zu Pin B (0V).

HINWEIS 2: Man soll auf dem Pin A (24 VGS) eine Außensicherung für den Schutz der Elektronik versehen.
Sicherungseigenschaften: 5A/50V flinke Sicherung.

6.3 - Ausführung mit Programmierung der Parameterdaten durch CAN-Stecker (Ausführung C)

Mit dieser Ausführung, wenn man einen normalen PC direkt am CAN-Stecker des Ventils verbindet, ist es möglich, einige Parameterdaten des Ventils zu verändern. Dazu ist es nötig, das Schnittstellenmodul für das Tor USB **CANPC-USB/20** Code 3898101002 separat zu bestellen. Das Modul schließt das Folgende ein: das Konfigurationssoftware, ein Kommunikationskabel (3 Meter lang) und einen Hardwarekonverter für die Verbindung des Ventils mit dem Tor USB des PCs.

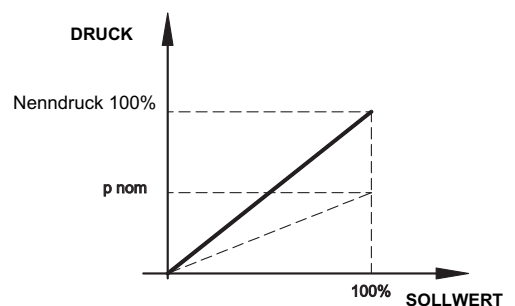
Hier werden die programmierbaren Parameterdaten beschrieben

Nenndruck

Der Parameter "Nenndruck" begrenzt den Höchststrom der Magnetspule, und daher definiert den gewünschten Nenndruck, der mit dem maximalen Wert vom Eingangsbezug übereinstimmt (10 V oder 20 mA).

Werkseinstellung = 100% vom Endwert

Einstellbereich: von 100% bis 50% vom Endwert



Frequenz PWM

Es legt die Frequenz von PWM fest, d.h. die Frequenz des Steuerungsstroms. Die Reduzierung vom PWM verbessert die Genauigkeit des Ventils zu Kosten der Standsicherheit der Einstellung. Die Zunahme vom PWM verbessert die Standsicherheit der Ventileinstellung trotzdem bei höherer Hysterese.

Nennwert = 300 Hz

Bereich: 50 ÷ 500 Hz

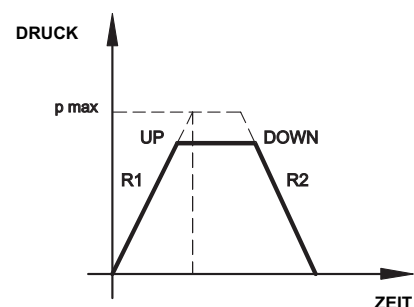
Rampen

Anstiegszeit Rampe R1: legt die Stromanstiegszeit für eine Änderung von 0 bis 100% des Eingangsbezugs fest. Abfallzeit Rampe R2: legt die Stromabfallzeit für eine Änderung von 100 bis 0% des Eingangsbezugs fest.

Min. Wert = 0,001 Sek.

Max. Wert = 40,000 Sek.

Werkseinstellung = 0,001 Sek.



Diagnose

Es besorgt verschiedene Informationen, wie:

- Status vom elektronischen Driver (aktiv oder beschädigt)
- Aktive Einstellung
- Eingangsbezug
- Stromwert

6.4 - Ausführung mit Schnittstelle CAN-Bus (Ausführung C)

Diese Ausführung ermöglicht, das Ventil durch das Bus industrielles Bereichs CAN-Open zu steuern, nach der Norm ISO 11898.

Der CAN-Stecker muss wie ein Slave-Knoten vom Bus CAN-Open verbunden werden (siehe Schema), während der Hauptstecker nur für den Versorgungsteil (Pin A und B + Erde) verkabelt wird.

Die Haupteigenschaften einer Verbindung durch CAN-Open sind:

- Speicherung der Parameterdaten auch im PLC
- Veränderung der Parameterdaten in Real-time (PDO communication)
- Online Diagnose des Ventils
- Einfachheit der Verkabelung mit der seriellen Verbindung
- Weltweit standard Kommunikationsprotokoll

Detaillierte Auskünfte über Software-Aspekte der Kommunikation durch CAN-Open, sind im Katalog 89 800 enthalten.

Verbindungsschema CAN-Stecker

| Pin | Werte | Funktion |
|-----|------------|--------------------------------|
| 1 | CAN_SHLD | Schirm |
| 2 | CAN +24VGS | BUS + 24 VGS (max 30 mA) |
| 3 | CAN 0 GS | BUS 0 VGS |
| 4 | CAN_H | Leitung BUS (hohes Signal) |
| 5 | CAN_L | Leitung BUS (niedriges Signal) |

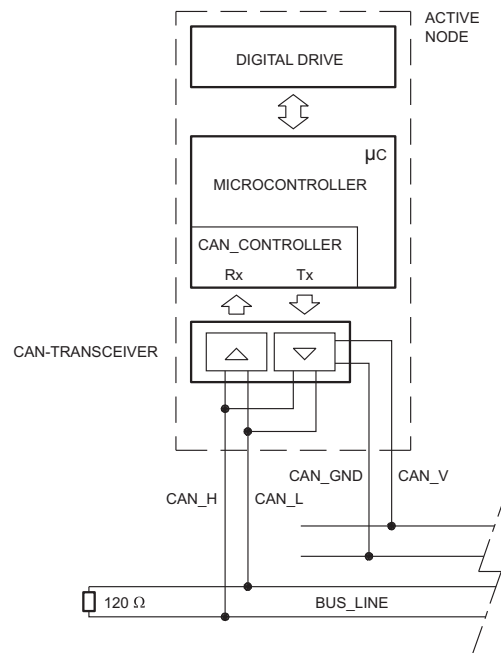
HINWEIS: Fügen Sie einen Widerstand von 120Ω auf Pin 4 und Pin 5 des Steckers CAN hin, wenn das Ventil der Endklemmknoten vom Netzwerk CAN ist.

7 - INSTALLATION

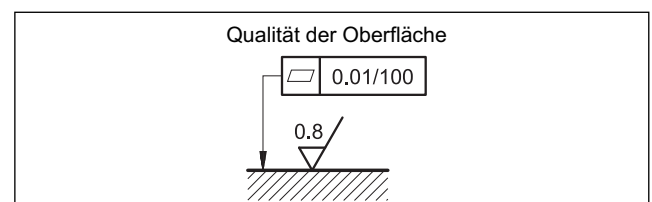
Wir empfehlen, das Ventil DZCE*G horizontal oder vertikal mit der Magnetspule nach unten zu installieren. Wenn das Ventil vertikal und mit der Magnetspule nach oben installiert wird, sollen Sie möglichen Änderungen des minimal geregelten Drucks im Vergleich zum Abschn. 2 in Betracht ziehen.

Achten Sie darauf, dass keine Luft im hydraulischen Kreis ist. In besonderen Anwendungsbereichen muss der Spulenhalter der Magnetspule entlüftet werden, bei Verwendung von der Ablassschraube im Spulenhalter. Sollte man feststellen, dass die Magnetspulen immer voll mit Öl sind (siehe Abschn. 8). Am Ende überzeugen Sie sich, dass Sie die Ablassschraube richtig geschlossen ist.

Die Leitung T muss direkt an den Tank angeschlossen werden. Jeder auf der Leitung T anwesender Gegendruck wird zu dem geregelten Druckwert addiert. Bei normalem Betrieb beträgt der maximal zulässige Gegendruck auf T 2 bar.



Die Ventilbefestigung erfolgt durch Schrauben oder Zugstangen auf einer Planfläche dessen Ebenheits- und Rauheitswerte höher oder gleich zu denjenigen sind, wie nebenan gezeigt werden. Die Nichtbeachtung der minimalen Ebenheits- und Rauheitswerte kann Leckagen zwischen dem Ventil und der Befestigungsplatte verursachen.

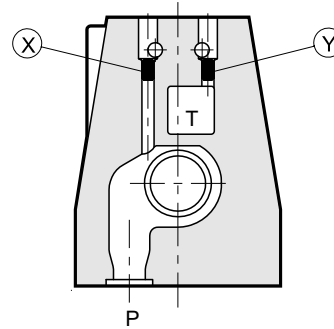


8 - STEUERUNGEN UND LECKÖLLEITUNGEN

Die Ventile DZCE*G sind sowohl mit einer internen als auch einer externen Steuerung bzw. Leckölleitung lieferbar. Die Ausführung mit externer Leckölleitung erlaubt einen höheren Gegendruck in der Rücklaufleitung.

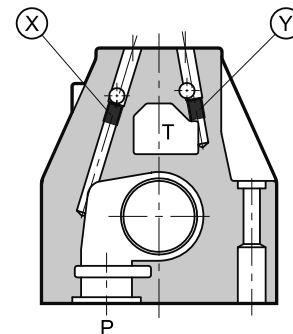
| VENTILSTYP | Stopfenmontage | |
|----------------------------------------------------|----------------|------|
| | X | Y |
| IE INNENSTEUERUNG UND EXTERNE LECKÖLLEITUNG | NEIN | JA |
| II INNENSTEUERUNG UND INNENLECKÖLLEITUNG | NEIN | NEIN |
| EE AUßENSTEUERUNG UND EXTERNE LECKÖLLEITUNG | JA | JA |
| EI AUßENSTEUERUNG UND INNENLECKÖLLEITUNG | JA | NEIN |

DZCE5G und DZCE5R



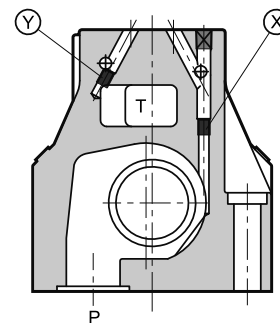
X: Stopfen M5x6 für Außensteuerung
Y: Stopfen M5x6 für Externe Leckölleitung

DZCE7G



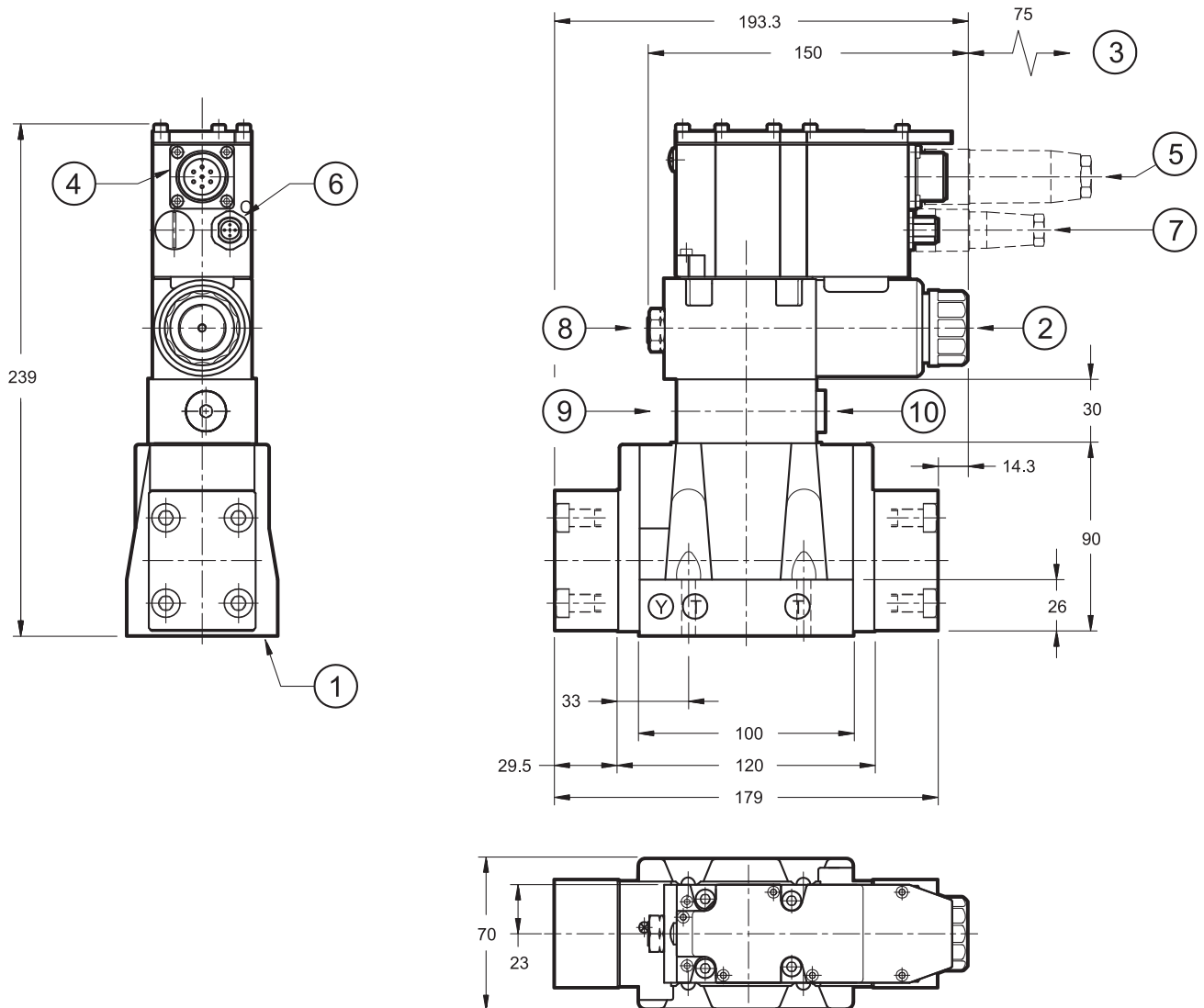
X: Stopfen M6x8 für Außensteuerung
Y: Stopfen M6x8 für Externe Leckölleitung

DZCE8G



X: Stopfen M6x8 für Außensteuerung
Y: Stopfen M6x8 für Externe Leckölleitung

9 - ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE DZCE5G



Maßangaben in mm

HINWEISE:

- Bei der Erstinbetriebnahme oder nach langem Stillstand muss der Magnet entlüftet werden mit der Entlüftungsschraube (2) am Ende des Magnetrohres.
- Für Befestigungsplatte, siehe Abschn. 12.

Befestigung des einzelnen Ventils: 4 Schrauben ISO 4762 M6x35

Anzugsmoment: 8 Nm (Schrauben A 8.8)

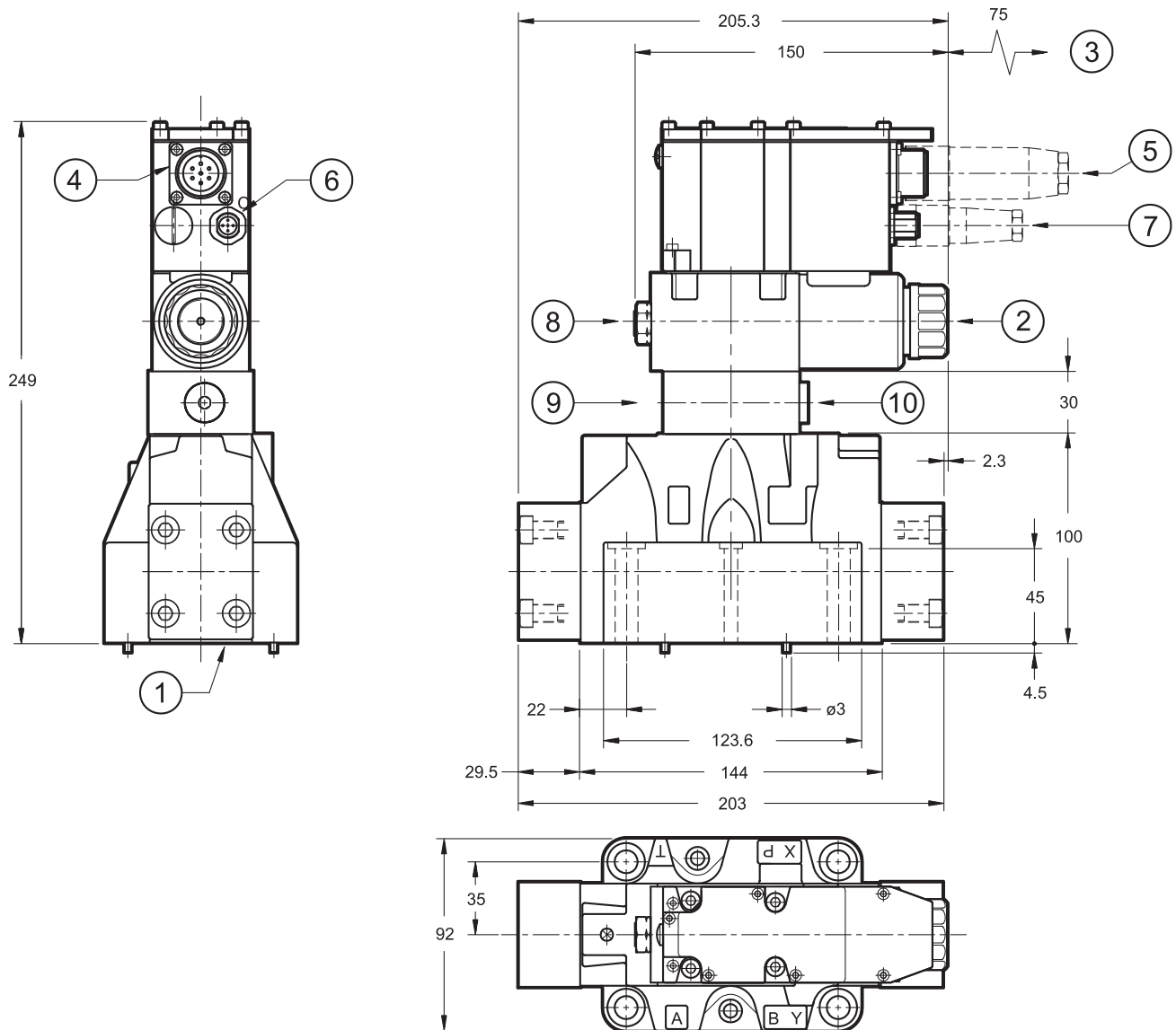
Gewinde der Durchgangsbohrungen: M6x10

Dichtungen: 5 OR Typ 2050 (12.42x1.78) - 90 shore

2 OR Typ 2037 (9.25x1.78) - 90 shore

| | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Befestigungsplatte mit Abdichtungsringen |
| 2 | Entlüftung (Einsteckschlüssel 4) |
| 3 | Freiraum für die Spul entferntung |
| 4 | Hauptstecker |
| 5 | Elek. Stecker 7 Pin DIN 43563 - IP67 PG11 EX7S/L/10 Code. 3890000003 (separat zu bestellen) |
| 6 | Stecker CAN-Bus (nur für Ausführung C) |
| 7 | Elek. Stecker 5 Pin M12 - IP67 PG9 EC5S/M12L/10 Code 3491001001 nur für Ausführung C (separat zu bestellen) |
| 8 | Die Eichung wird in der Fabrik versiegelt (Wir empfehlen, die Mutter nicht auszuschauben) |
| 9 | Druckausgleichsventil |
| 10 | Manometeranschluss 1/4" BSP |

10 - ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE DSPE7G



Maßangaben in mm

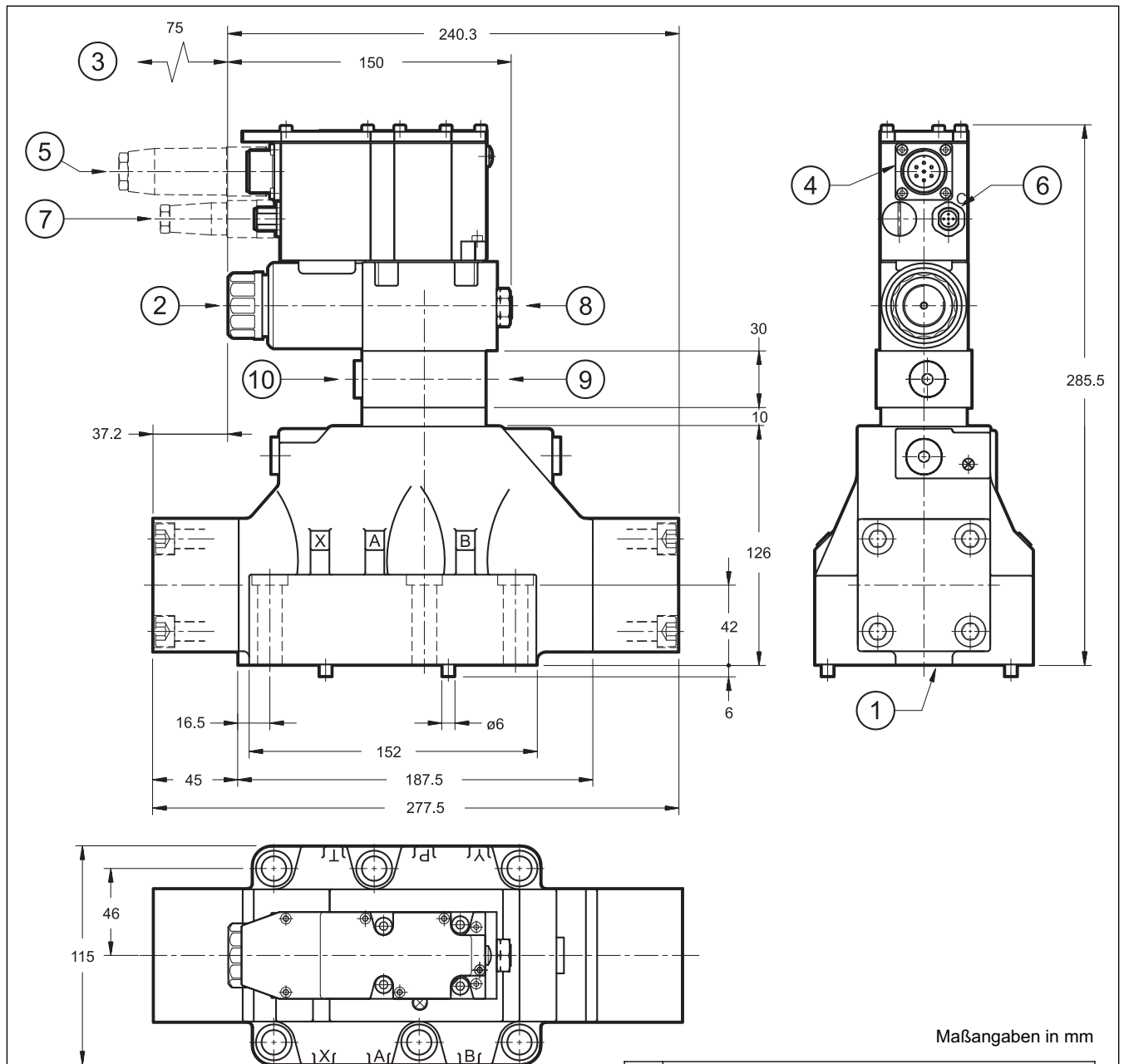
HINWEISE:

- Bei der Erstinbetriebnahme oder nach langem Stillstand muss der Magnet entlüftet werden mit der Entlüftungsschraube (2) am Ende des Magnetrohres.
- Für Befestigungsplatte, siehe Abschn. 12.

| |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Befestigung des einzelnen Ventils: 4 Schrauben ISO 4762 M10x60 2 Schrauben ISO 4762 M6x60 |
| Anzugsmoment: M10x60: 40 Nm (Schr. A 8.8) M6x60: 8 Nm (Schr. A 8.8) |
| Gewinde der Durchgangsbohrungen: M6x18; M10x18 |
| Dichtungen: 4 OR Typ 130 (22.22x2.62) - 90 shore 2 OR Typ 2043 (10.82x1.78) - 90 shore |

| | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Befestigungsplatte mit Abdichtungsringen |
| 2 | Entlüftung (Einsteckschlüssel 4) |
| 3 | Freiraum für die Spulenternung |
| 4 | Hauptstecker |
| 5 | Elek. Stecker 7 Pin DIN 43563 - IP67 PG11 EX7S/L/10 Code 3890000003 (separat zu bestellen) |
| 6 | Stecker CAN-Bus (nur für Ausführung C) |
| 7 | Elek. Stecker 5 Pin M12 - IP67 PG9 EC5S/M12L/10 Code 3491001001 nur für Ausführung C (separat zu bestellen) |
| 8 | Die Eichung wird in der Fabrik versiegelt (Wir empfehlen, die Mutter nicht auszuschauben) |
| 9 | Druckausgleichsventil |
| 10 | Manometeranschluss 1/4" BSP |

11 - ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE DSPE8G



Maßangaben in mm

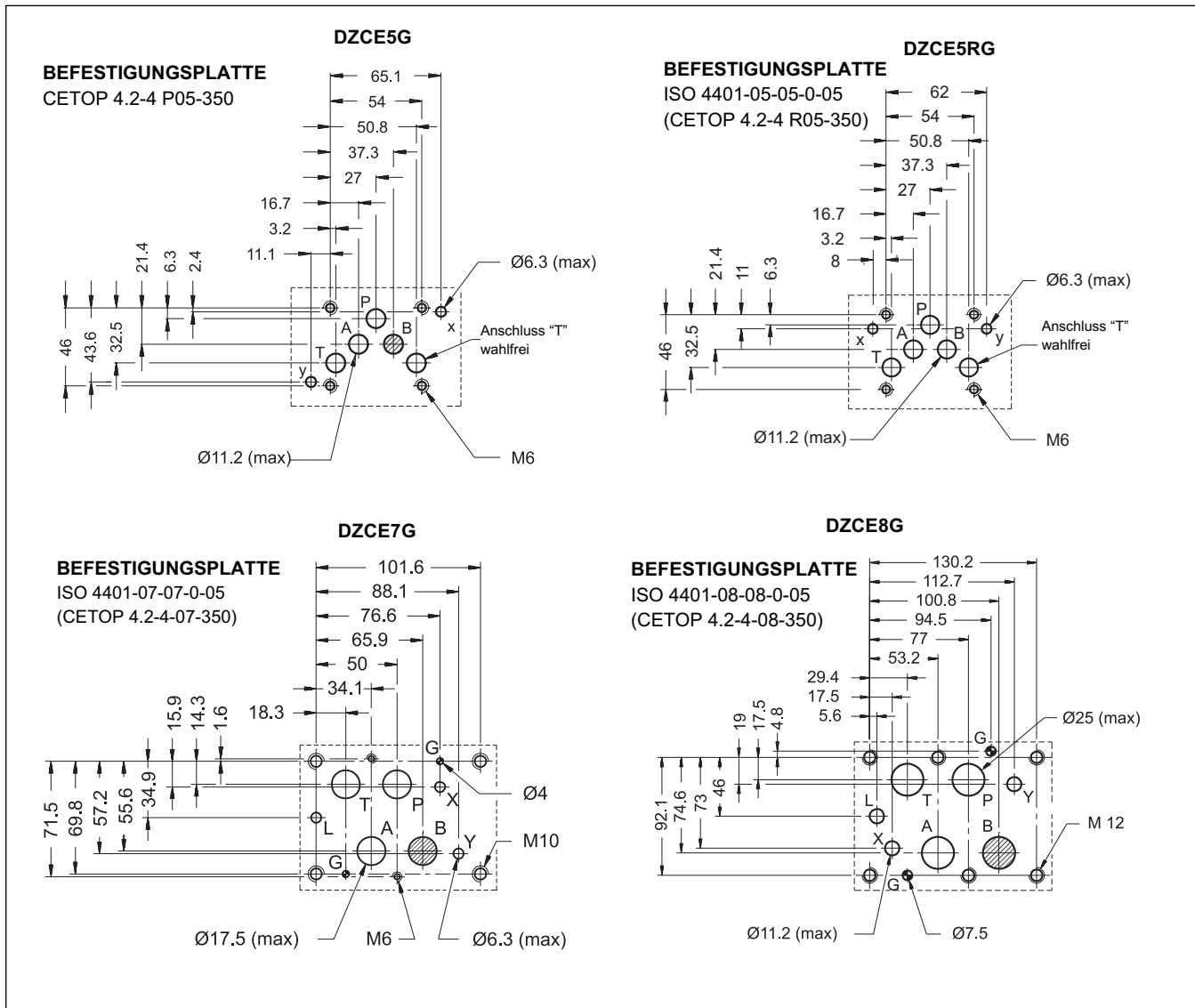
HINWEISE:

- Bei der Erstinbetriebnahme oder nach langem Stillstand muss der Magnet entlüftet werden mit der Entlüftungsschraube (2) am Ende des Magnetrohres.
- Für Befestigungsplatte, siehe Abschn. 12.

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Befestigung des einzelnen Ventils: 6 Schrauben ISO 4762 M12x60 |
| Anzugsmoment: 69 Nm (Schr. A 8.8) |
| Gewinde der Durchgangsbohrungen: M12x20 |
| Dichtungen: 4 OR Typ 3118 (29.82x2.62) - 90 shore 2 OR Typ 3081 (20.24x2.62) - 90 shore |

| | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Befestigungsplatte mit Abdichtungsringen |
| 2 | Entlüftung (Einsteckschlüssel 4) |
| 3 | Freiraum für Demontage der Spule |
| 4 | Hauptstecker |
| 5 | Elek. Stecker 7 Pin DIN 43563 - IP67 PG11 EX7S/L/10 Code 3890000003 (separat zu bestellen) |
| 6 | Stecker CAN-Bus (nur für Ausführung C) |
| 7 | Elek. Stecker 5 Pin M12 - IP67 PG9 EC5S/M12L/10 Code 3491001001 nur für Ausführung C (separat zu bestellen) |
| 8 | Die Eichung wird in der Fabrik versiegelt (Wir empfehlen, die Mutter nicht auszuschauben) |
| 9 | Druckausgleichsventil |
| 10 | Manometeranschluss 1/4" BSP |

12 - BEFESTIGUNGSPLATTEN



13 - GRUNDPLATTEN (siehe Katalog 51 000)

| | DZCE5G | DZCE7G | DZCE8G |
|------------------------------|------------------------|----------------------|--------------------|
| Mit rückseitigen Anschlüssen | PME4-AI5G | PME07-AI6G | |
| Mit seitigen Anschlüssen | PME4-AL5G | PME07-AL6G | PME5-AL8G |
| Anschlüsse: | P - T - A - B X - Y | 3/4" BSP 1/4" BSP | 1" BSP 1/4" BSP |