



PRE*

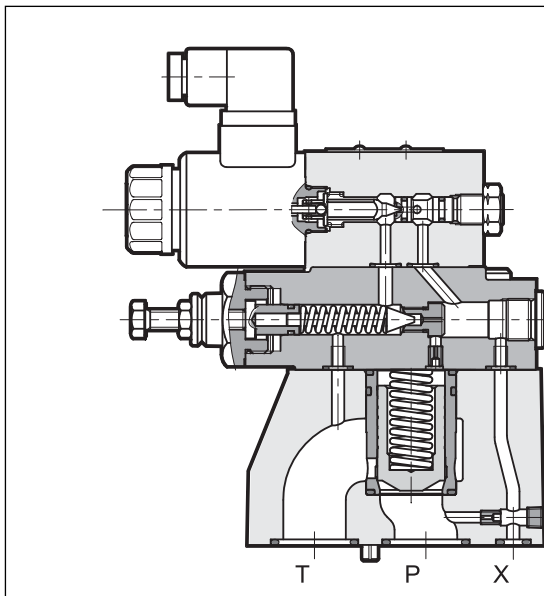
VORGESTEUERTE DRUCKBEGRENZUNGSVENTILE MIT PROPORTIONALMAGNET BAUREIHE 10

PLATTENAUFBAU

p max 350 bar

Q max (siehe technische Daten)

FUNKTIONSPRINZIP

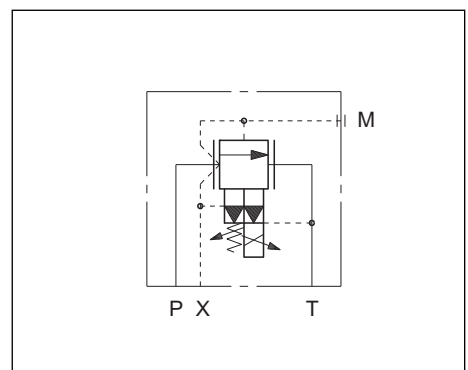


- Die Ventile PRE* sind vorgesteuerte Druckbegrenzungsventile mit Proportionalmagnet, deren Befestigungsplatte den Normen ISO 6264 (CETOP RP 121H) entspricht.
- Normalerweise werden sie benutzt, um den Druck des hydraulischen Kreises zu regeln und erlauben, den ganzen Förderstrom der Pumpe zu benutzen, auch wenn die Druckwerte dem Eichungswert sehr nah sind.
- Die zweistufige Entwicklung und die breiten Durchgänge erlauben niedrige Strömungsverluste und verbessern den Wirkungsgrad der Anlage.
- Entsprechend dem zur Magnetspule gelieferten Strom kann der Druck stetig erhöht werden.
- Sie können direkt oder durch die bestimmten elektronischen Steuereinheiten gesteuert werden, um die Leistungen des Ventils voll auszunutzen (siehe Abschn. 10).
- Sie haben ein Höchstdruckventil mit Handregelung, das vom Hersteller mit einem Druckwert geeicht worden ist, der $\geq 15\%$ des Höchstdrucks des Regelbereichs ist.

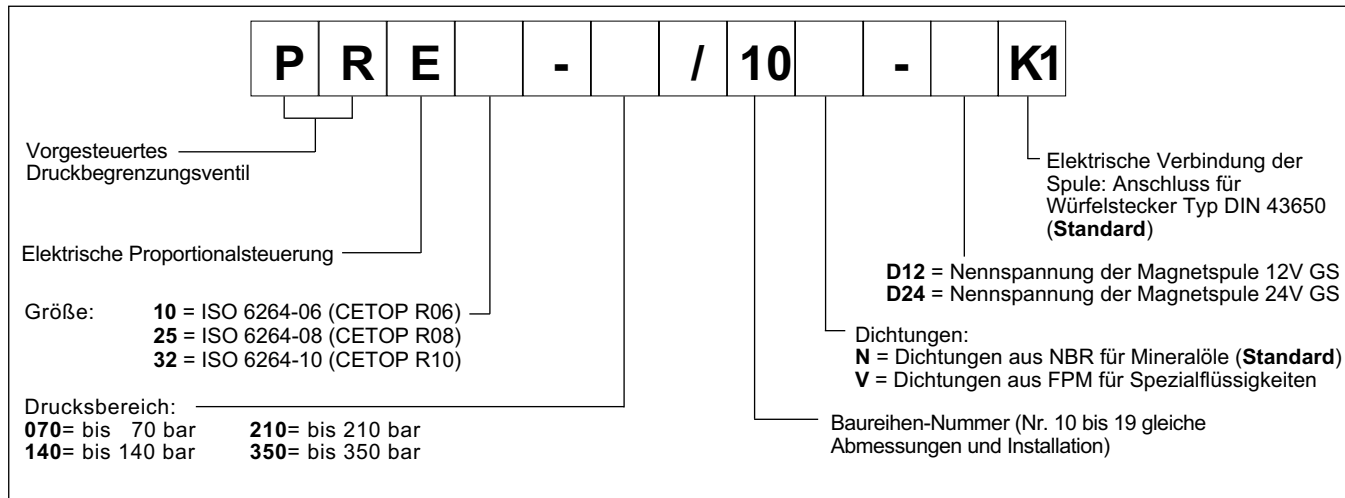
- Sie sind mit drei verschiedenen Größen für Förderstrom bis 500 l/min und mit vier Druck-Einstellbereichen bis 350 bar verfügbar.

TECHNISCHE DATEN (Mineralöl mit Viskosität 36 cSt und 50°C und Ventile, die mit den bestimmten elektronischen Steuereinheiten verbunden sind)		PRE10	PRE25	PRE32
Maximaler Betriebsdruck	bar	350		
Minimaler geregelter Druck	siehe Diagramm Δp -Q			
Maximaler Förderstrom	l/min	200	400	500
Ansprechzeiten	siehe Abschn. 5			
Hysterese	% von p_{nom}	< 5%		
Wiederholbarkeit	% von p_{nom}	< $\pm 1,5\%$		
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	5	5,8	8

HYDRAULISCHES SYMBOL

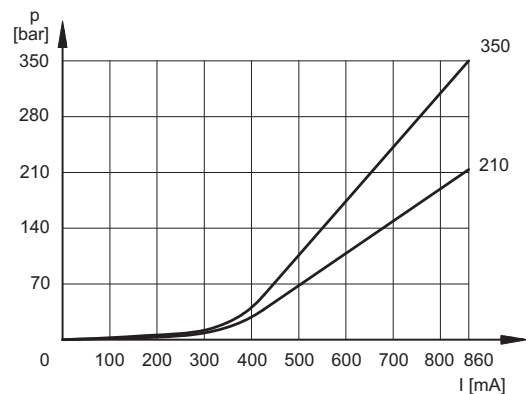
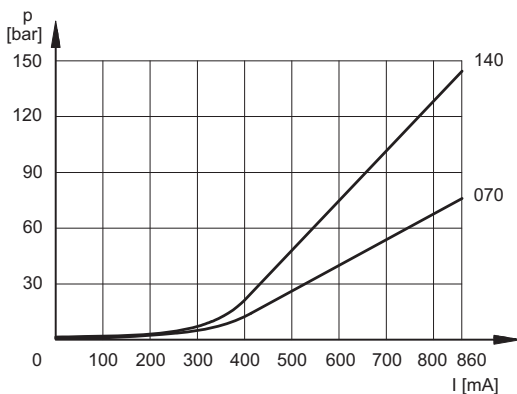


1 - BESTELLBEZEICHNUNG

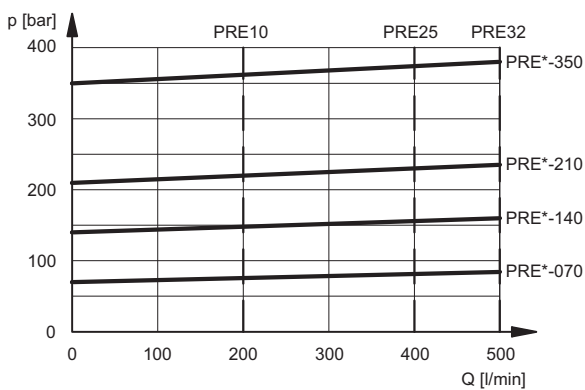


2 - KENNLINIEN (für Viskosität 36 cSt und 50°C)

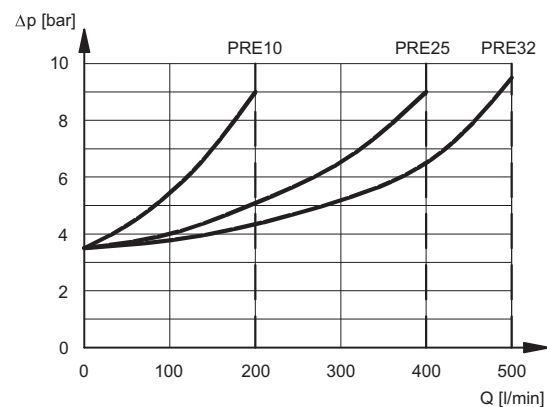
DRUCKREGELDIAGRAMM $p = f(I)$



DRUCKREGELDIAGRAMM $p = f(Q)$



STRÖMUNGSVERLUSTE $\Delta p = f(Q)$



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 - ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Proportionale Magnetspule

Die proportionale Magnetspule besteht aus zwei trennbaren Teilen: dem Spulenhalter und der Spule.

Der auf dem Ventilkörper angeschraubte Spulenhalter enthält den beweglichen Anker, dessen Eigenschaften die Gleitreibungen und die Hysterese vermindern.

Die auf den Spulenhalter aufgesteckte Spule wird durch eine Nutmutter befestigt und ist um 360° drehbar.

NENNSPANNUNG	V GS	12	24
WIDERSTAND (mit 20°C)	Ω	3,66	17,6
HOCHSTSTROM	A	1,88	0,86
EINSCHALTZEIT	100%		
ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV)	nach den Normen 2004/108 EU		
SCHUTZART Witterungseinflüsse (CEI EN 60529)	IP 65		
SCHUTZKLASSE: Wicklungsisolierung (VDE 0580) Imprägnierung	Klasse H Klasse F		

5 - ANSPRECHZEITEN (Mineralöl mit Viskosität 36 cSt und 50°C und Ventile, die mit den bestimmten elektronischen Steuereinheiten verbunden sind)

Die Ansprechzeit stellt die Verzögerung dar, mit der das Ventil 90% des nach einer Änderung des Steuerungssignals eingestellten Druckwerts erreicht.

Die Tabelle zeigt die gewöhnlichen Ansprechzeiten, die mit einem Eingangsvolumenstrom Q= 50 l/min gemessen worden sind.

ÄNDERUNG DES STEUERSSIGNALS	0 → 100%	100 → 0%
Ansprechzeit [ms]	120	90

6 - INSTALLATION

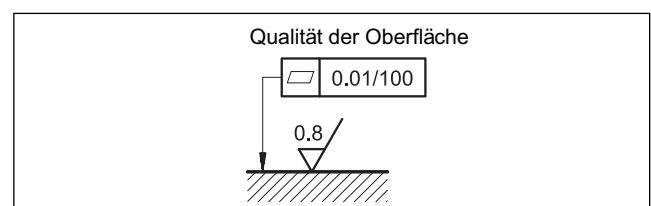
Wir empfehlen, das Ventil PRE* horizontal oder vertikal mit der Magnetspule nach unten zu installieren. Wenn das Ventil vertikal und mit der Magnetspule nach oben installiert wird, sollen Sie möglichen Änderungen des minimal geregelten Drucks im Vergleich zum Abschn. 2 in Betracht ziehen.

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 (siehe Abschn. 7, 8, 9). Am Ende überzeugen Sie sich, dass Sie die Ablassschraube richtig geschraubt haben.

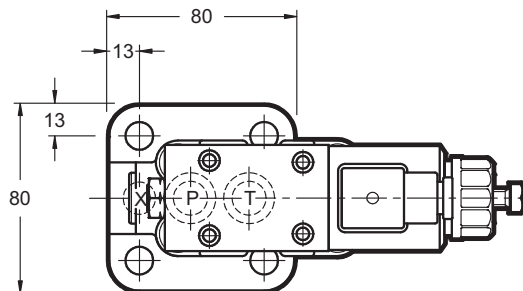
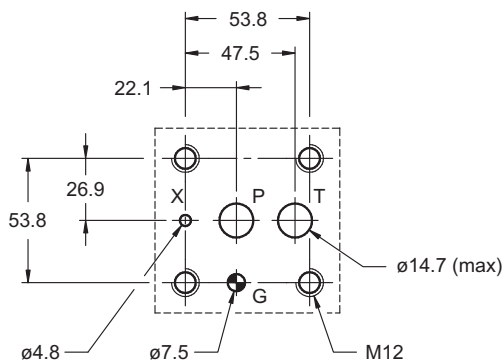
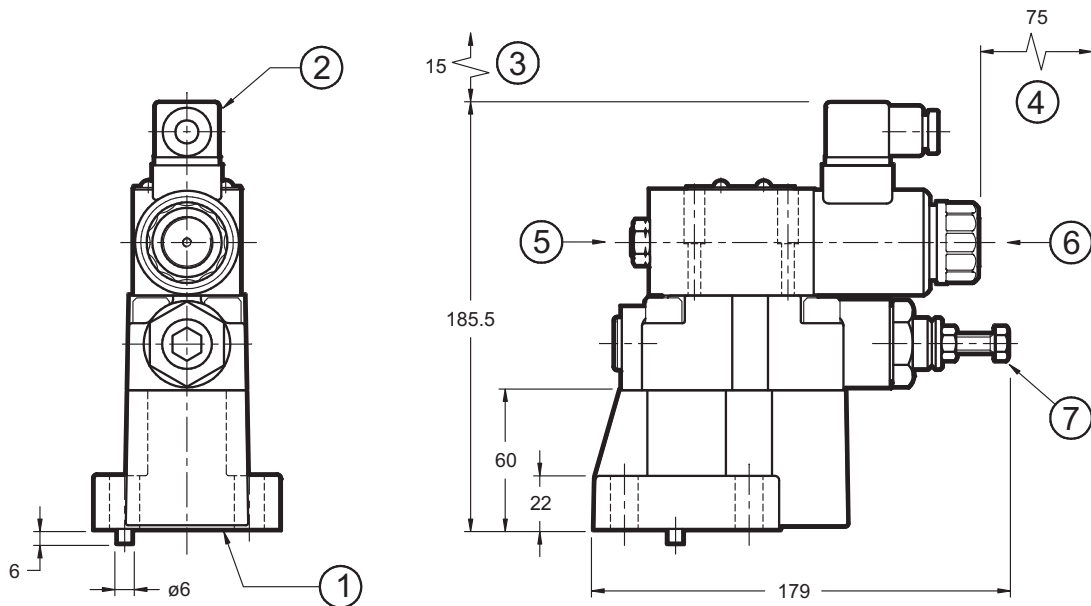
Die Leitung T muss direkt an den Tank angeschlossen werden.

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.



7 - EINBAUMASSE UND ANSCHLÜSSE PRE10



Befestigungsplatte: ISO 6264-06-09-*-97
(CETOP 4.4.2-2-R06-350)

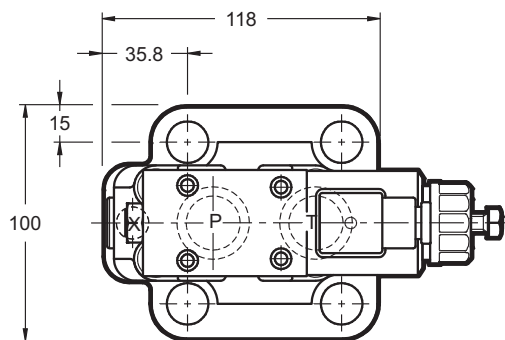
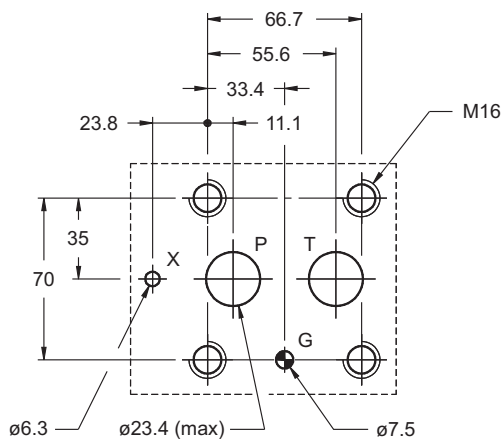
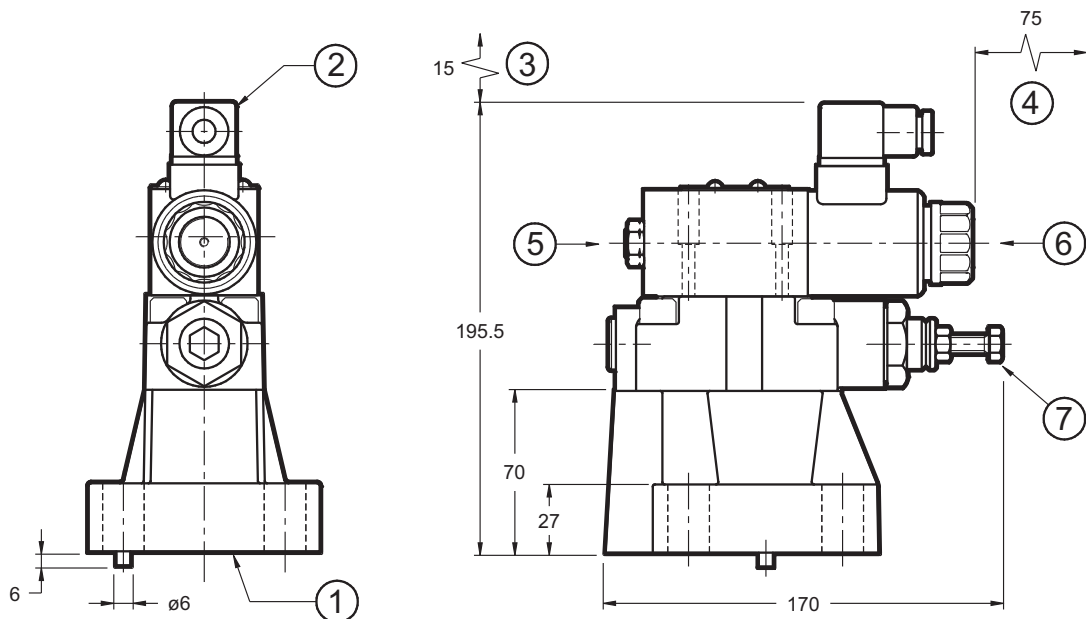
Befestigungsschrauben: 4 Schrauben ISO 4762 M12x40
Anzugsmoment: 69 Nm

HINWEIS: Bei der Erstinbetriebnahme oder nach langem Stillstand muss der Magnet entlüftet werden mit der Entlüftungsschraube (6) am Ende des Magnetrohres.

Maßangaben in mm

1	Befestigungsplatte mit Abdichtungsringen: 2 OR Typ 123 (17.86x2.62) -90 shore 1 OR Typ 109 (9.13x2.62) - 90 shore
2	Elektrischer Würfelstecker DIN 43650
3	Raum für die Würfelsteckerentfernung
4	Raum für die Spulenterfernung
5	Die Eichung wird in der Fabrik versiegelt (wir empfehlen, die Mutter nicht auszuschauben)
6	Entlüftung (Einsteckschlüssel 4)
7	Druckbegrenzungsventil in der Fabrik geeicht

8 - EINBAUMASSE UND ANSCHLÜSSE PRE25



Befestigungsplatte: ISO 6264-08-13-*.97
(CETOP 4.4.2-2-R08-350)

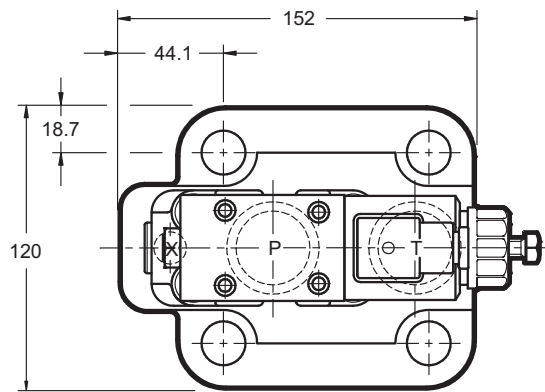
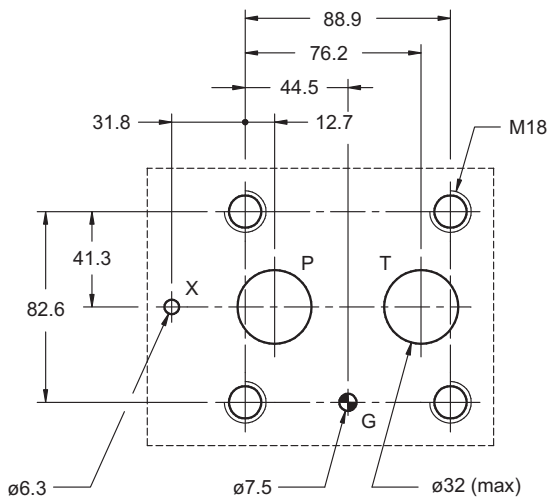
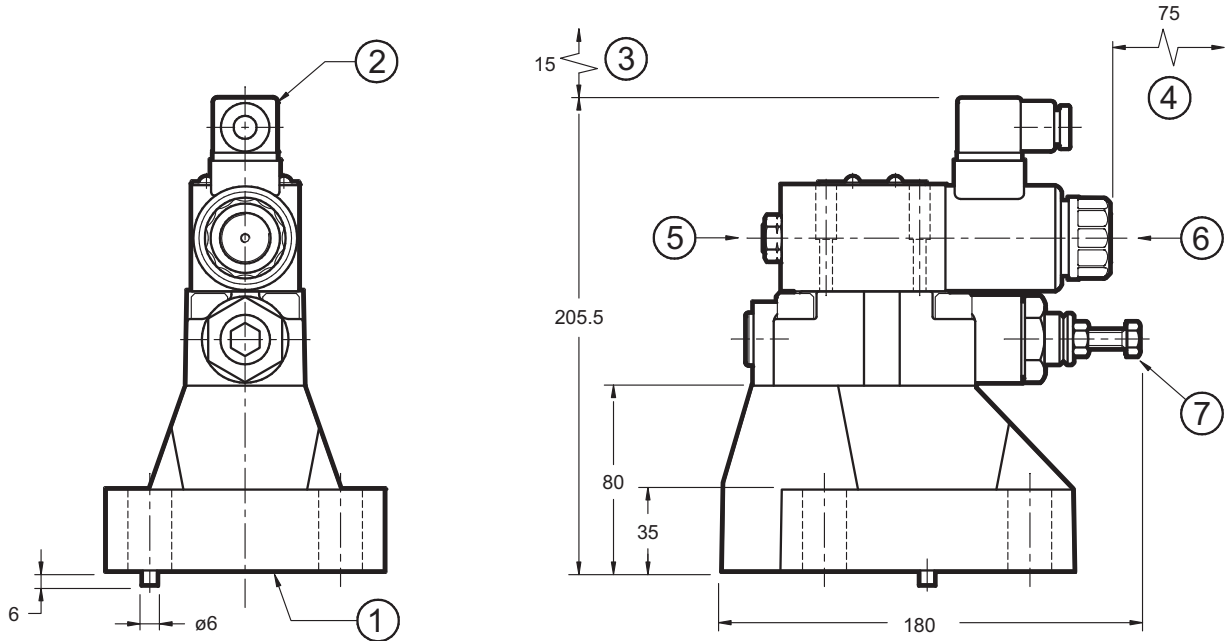
Maßangaben in mm

Befestigungsschrauben: 4 Schrauben ISO 4762 M16x50
Anzugsmoment: 170 Nm

HINWEIS: Bei der Erstinbetriebnahme oder nach langem Stillstand muss der Magnet entlüftet werden mit der Entlüftungsschraube (6) am Ende des Magnetrohres.

1	Befestigungsplatte mit Abdichtungsringen: 2 OR Typ 3118 (29.82x2.62) - 90 shore 1 OR Typ 109 (9.13x2.62) - 90 shore
2	Elektrischer Würfelstecker DIN 43650
3	Raum für die Würfelsteckerentfernung
4	Raum für die Spulenenfernung
5	Die Eichung wird in der Fabrik versiegelt (wir empfehlen, die Mutter nicht auszuschauben)
6	Entlüftung (Einsteckschlüssel 4)
7	Druckbegrenzungsventil in der Fabrik geeicht

9 - EINBAUMASSE UND ANSCHLÜSSE PRE32



Maßangaben in mm

Befestigungsplatte: ISO 6264-10-17-*-97
(CETOP 4.4.2-2-R10-350)

Befestigungsschrauben: 4 Schrauben ISO 4762 M18x60
Anzugsmoment: 235 Nm

HINWEIS: Bei der Erstinbetriebnahme oder nach langem Stillstand muss der Magnet entlüftet werden mit der Entlüftungsschraube (6) am Ende des Magnetrohres.

1	Befestigungsplatte mit Abdichtungsringen: 2 OR Typ 4137 (34.52x3.53) - 90 shore 1 OR Typ 109 (9.13x2.62) - 90 shore
2	Elektrischer Würfelstecker DIN 43650
3	Raum für die Würfelsteckerentfernung
4	Raum für die Spulnentfernung
5	Die Eichung wird in der Fabrik versiegelt (wir empfehlen, die Mutter nicht auszuschrauben)
6	Entlüftung (Einsteckschlüssel 4)
7	Druckbegrenzungsventil in der Fabrik geeicht



10 - ELEKTRONISCHE STEUEREINHEITEN

EDC-112	für Magnetspulen 24V GS	Steckereinbau	siehe Kat. 89 120
EDC-142	für Magnetspulen 12V GS		
EDM-M112	für Magnetspulen 24V GS	Führungseinbau DIN EN 50022	siehe Kat. 89 250
EDM-M142	für Magnetspulen 12V GS		
UEIK-11	für Magnetspulen 24V GS	Europakarten- format	siehe Kat. 89 300

11 - GRUNDPLATTEN (siehe Katalog 51 000)

	PRE 10	PRE 25	PRE 32
Typ	PMRQ3-AI4G mit rückseitigen Anschlüssen	PMRQ5-AI5G mit rückseitigen Anschlüssen	PMRQ7-AI7G mit rückseitigen Anschlüssen
Anschlüsse P, T	P: 1/2" BSP T: 3/4" BSP	1" BSP	1" 1/4 BSP
Anschluss X	1/4" BSP	1/4" BSP	1/4" BSP



DIPLOMATIC OLEODINAMICA S.p.A.
20015 PARABIAGO (MI) • Via M. Re Depaolini 24
Tel. +39 0331.895.111
Fax +39 0331.895.339

www.diplomatic.com • e-mail: sales.exp@diplomatic.com

