

# DZCE\*

比例平衡阀  
序列号 10

**DZCE5**            **CETOP P05**  
**DZCE5R**        **ISO 4401-05 (CETOP R05)**  
**DZCE7**           **ISO 4401-07 (CETOP 07)**  
**DZCE8**           **ISO 4401-08 (CETOP 08)**

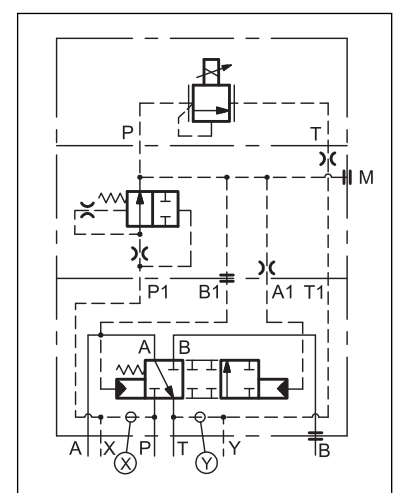
最大工作压力 **350 bar**  
最大流量 (见技术参数表)

### 工作原理

- 平衡阀DZCE\*，带电气比例控制，安装面尺寸符合ISO 4401 (CETOP RP121H)标准。
- 此类阀到起减压阀的作用，除了实现管路P到工作油口A的减压，当下游油路(工作油口A)中的压力大于设定值时，还允许流量从工作油口A回到泄油管T(一种典型的液压平衡或者负载平衡情况)。
- 压力调节与电磁铁电流输入成比例。
- 此类阀可通过电流控制供给单元直接控制，或和外部电气控制卡一起组合控制，从而充分发挥阀的性能
- 此类阀可以提供规格CETOP P05, ISO 4401-05 (CETOP R05), ISO 4401-07 (CETOP 07) 和ISO 4401-08 (CETOP 08)。
- 每一种规格可以提供不同的控制流量，最大至500 l/min。

技术参数 (采用配套的电气控制单元，在温度50°C，液压油粘度36cSt条件下测得)		DZCE5 DZCE5R	DZCE7	DZCE8
最大工作压力	bar	350		
最大流量	l/min	150	300	500
先导流量要求	l/min	1,4		
阶跃响应		见第6节		
滞环 (PWM 200 Hz)	% Q <sub>max</sub>	< 4%		
重复精度	% Q <sub>max</sub>	< ±2%		
电气特性		见第5节		
环境温度范围	°C	-20 / +60		
油液温度范围	°C	-20 / +80		
油液粘度范围	cSt	10 - 400		
油液允许的最高污染度	根据ISO 4406:1999 等级 18/16/13			
推荐油液粘度	cSt	25		
质量	kg	7,5	9,7	16

### 液压符号



## 1 - 订货型号

D	Z	C	E	-	/ 10	-	/	K1
---	---	---	---	---	------	---	---	----

平衡阀

电气比例控制

公称尺寸:  
**5** = CETOP P05 (注释)  
**5R** = ISO 4401-05 (CETOP R05)  
**7** = ISO 4401-07 (CETOP 07)  
**8** = ISO 4401-08 (CETOP 08)

压力控制范围  
**070** = 0 - 70 bar  
**140** = 0 - 140 bar  
**210** = 0 - 210 bar  
**300** = 0 - 300 bar

序列  
 (序列号10-19, 外形和安装连接尺寸不变)

**注释:** 此型号可以和迪普马ZCE4型阀完全替换。

线圈电气连接:  
DIN 43650型插头 (标准)

供电电源:  
**D12** = 电压 12V DC  
**D24** = 电压 24V DC

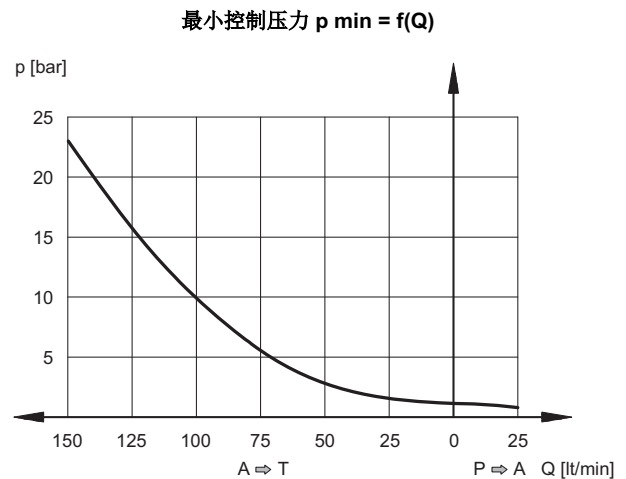
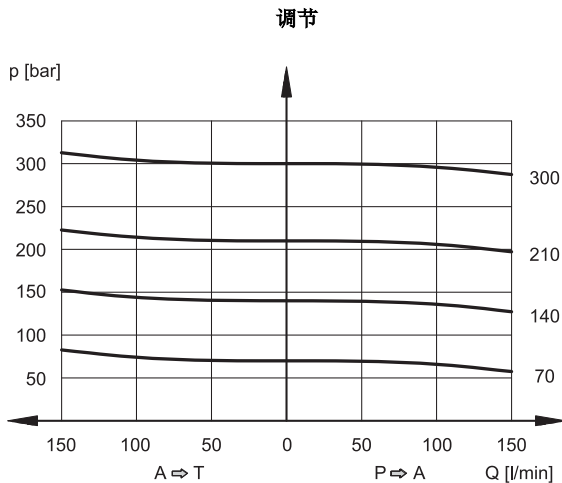
泄油      I = 内泄  
              E = 外泄

先导:      I = 内控  
              E = 外控

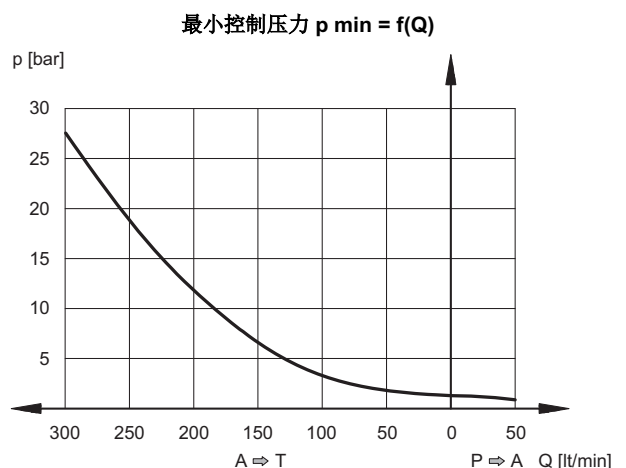
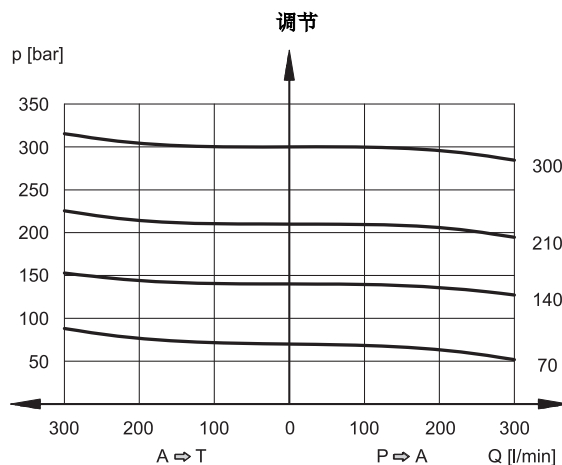
密封:  
**N** = NBR 密封矿物油使用(标准)  
**V** = FPM 密封特殊油液使用

## 2 - 特性曲线 (采用配套的电气控制单元, 在温度50℃, 液压油粘度36cSt条件下测得)

### 2.1 - DZCE5和DZCE5R特性曲线

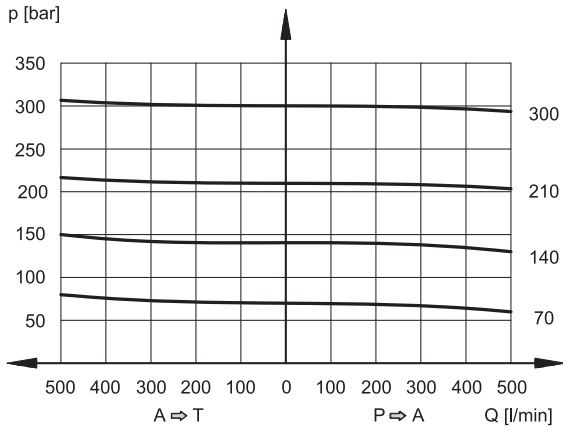


### 2.2 - DZCE7特性曲线

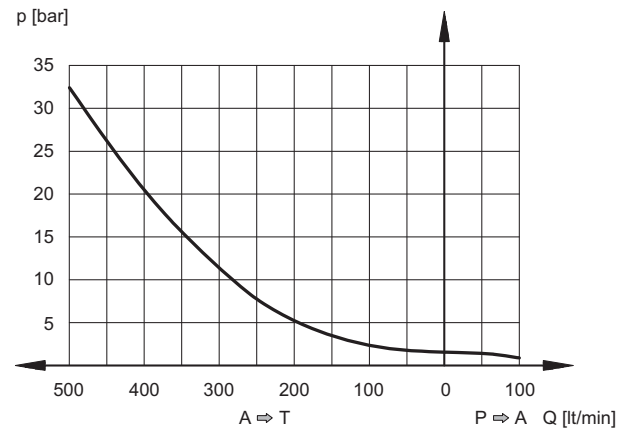


## 2.3 - DZCE8特性曲线

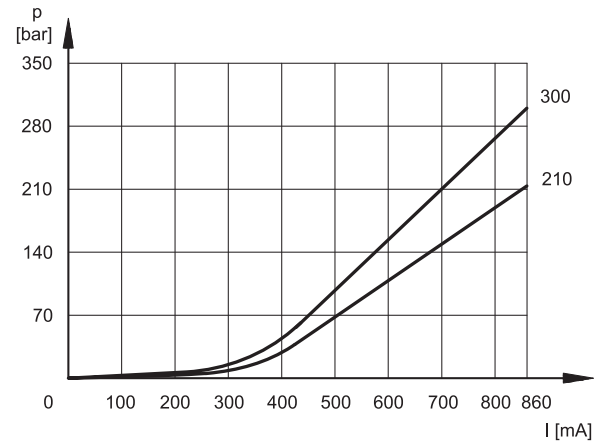
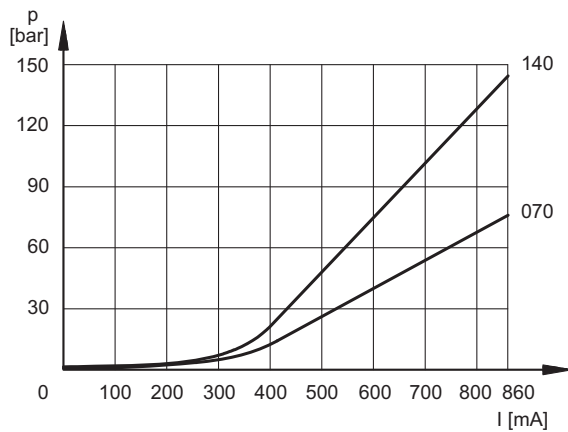
调节



最小控制压力  $p_{min} = f(Q)$



## 2.4 - 压力控制 $p = f(I)$ DZCE5, DZCE5R, DZCE7和DZCE8



## 3 - 液压油

使用符合ISO 6743-4标准的矿物液压油HL或者HM时，使用NBR密封（代号N）。对于HFDR油液（磷酸酯），使用FPM密封（代号V）。若使用其他油液，例如HFA、HFB、HFC，请咨询我们的技术部门。当工作油温高于80 °C时，将会导致液压油和密封过快老化与变质。请注意保持液压油稳定的物理和化学性能。

## 6 - 先导控制和泄油

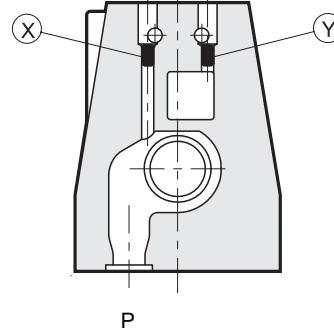
DZCE\*型阀可选用内部或者外部控制和泄油。使用外部泄油，允许在回油口有较高的背压。

阀型号	堵头安装	
	X	Y
<b>IE</b> 内控和外泄	否	是
<b>II</b> 内控和内泄	否	否
<b>EE</b> 外控和外泄	是	是
<b>EI</b> 外控和内泄	是	否

### 压力 (bar)

压力	MIN	MAX
X口先导压力	30	210 (注释)
T口压力, 内泄	-	2
T口压力, 外泄	-	250

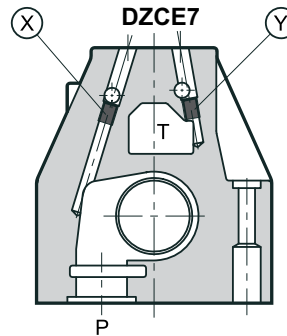
**DZCE5 和 DZCE5R**



**X:** 堵头M5x6用于外控  
**Y:** 堵头M5x6用于外泄

P

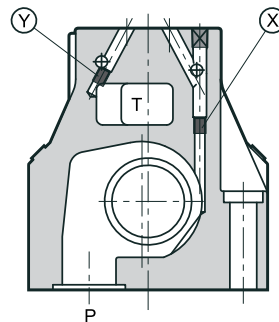
**DZCE7**



**X:** 堵头M6x8用于外控  
**Y:** 堵头M6x8用于外泄

P

**DZCE8**



**X:** 堵头M6x8用于外控  
**Y:** 堵头M6x8用于外泄

P

## 5 - 电气特性

### 比例电磁铁

比例电磁铁由两部分组成：铁芯和线圈。

铁芯包含衔铁，以螺纹形式安装在阀体上，此设计可将摩擦维持至最小值，从而减小滞环。

线圈通过锁紧螺母安装在铁芯上，并且根据安装空间，可作360°旋转。

额定电压	V DC	12	24
阻抗 (20°C时)	Ω	3.66	17.6
额定电流	A	1.88	0.86
负载率	100%		
电磁兼容性 (EMC)	根据 2004/108/CE		
防护等级: 绝缘等级 (CEI EN 60529) 线圈绝缘 (VDE 0580) 浸透	IP 65 H级 F级		

## 6 - 阶跃响应 (采用配套的电气控制单元，在温度50℃，液压油粘度36cSt条件下测得)

阶跃响应是指阀跟随输入参考信号的阶跃变化，达到90%设定值所需的时间。

阶跃响应参考信号	0 →100%	100→0%
阶跃响应时间 [ms]		
<b>DZCE5 和 DZCE5R</b>	100	70
<b>DZCE7</b>	100	50
<b>DZCE8</b>	100	50

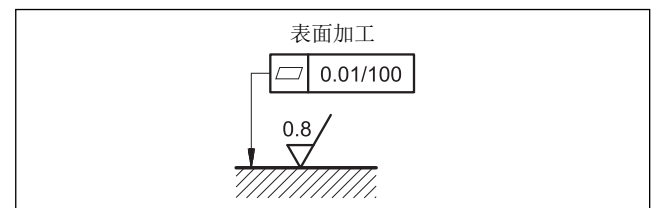
## 7 - 安装

我们建议将DZCE\*阀水平安装，或者电磁铁朝下竖直安装。如果阀垂直安装且电磁铁朝上，相较于图表2中所示的值，必须考虑最小控制压力发生变化的可能性。

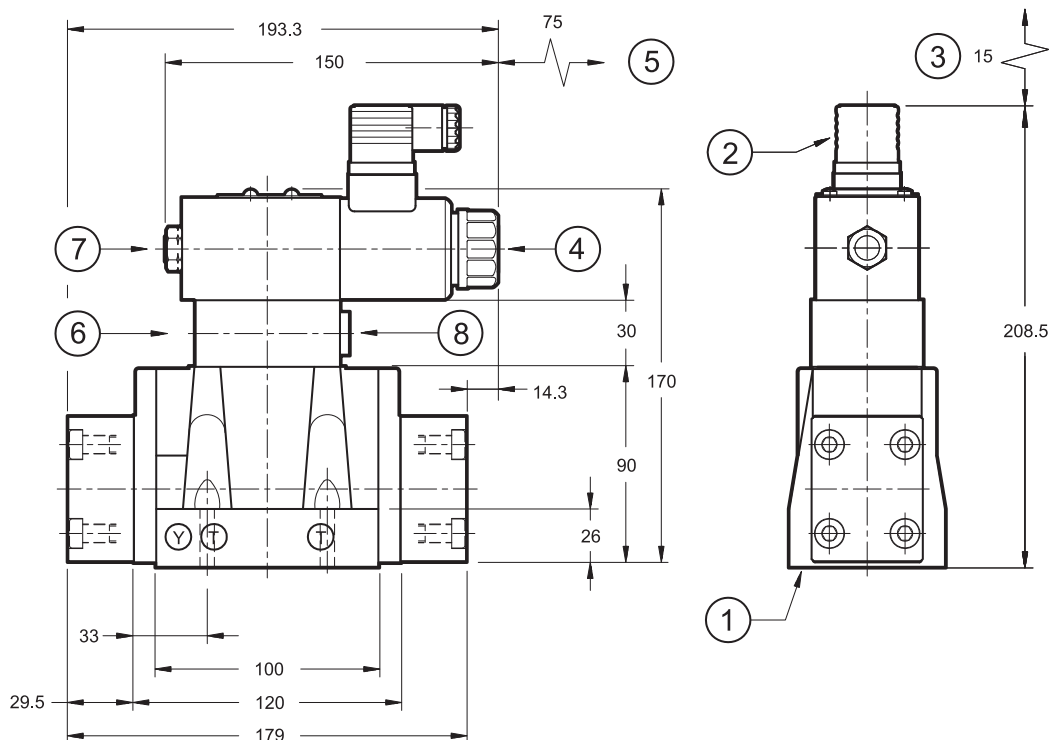
请确保液压回路中没有空气。在一些特殊应用中，通过使用特殊的排油螺栓并确保拧紧无误，排出铁芯中夹带的空气。

将阀的T口与油箱直接连接。控制压力值必须加上T口检测到的任何背压值。在正常操作条件下，T口允许的最大背压是2 bar。

阀可通过螺钉或者螺栓安装在平面上，安装面的平面度和粗糙度等级必须等于或者高于图中所示的值。如果平面度或者粗糙度达不到要求的最小值，则阀和安装面之间很容易发生油液泄露。



## 8 - DZCE5 和 DZCE5R型阀外形和安装尺寸



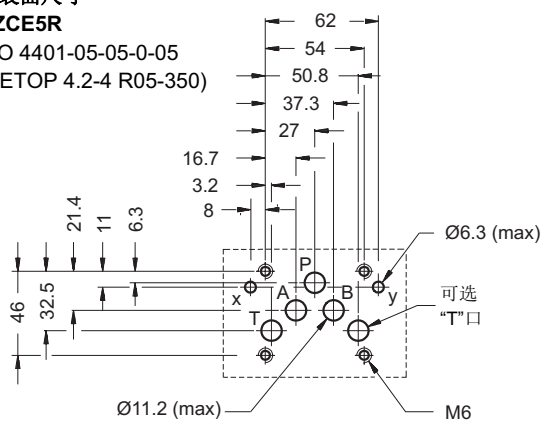
尺寸 mm

**注意:** 第一次启动时, 或者长期未使用的情况下, 必须通过位于电磁铁铁芯末端的排气孔(4)将空气排出。

### 安装面尺寸

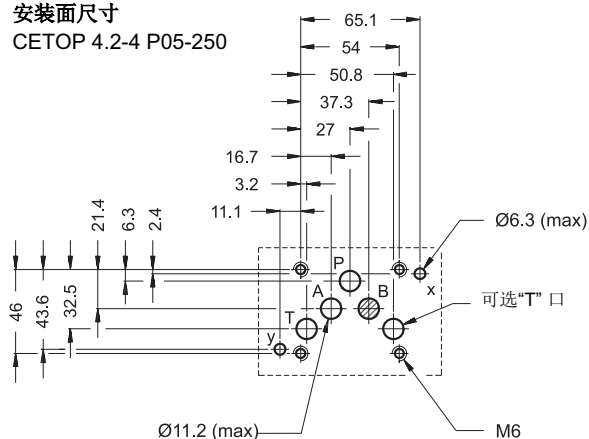
#### DZCE5R

ISO 4401-05-05-0-05  
(CETOP 4.2-4 R05-350)



### 安装面尺寸

CETOP 4.2-4 P05-250

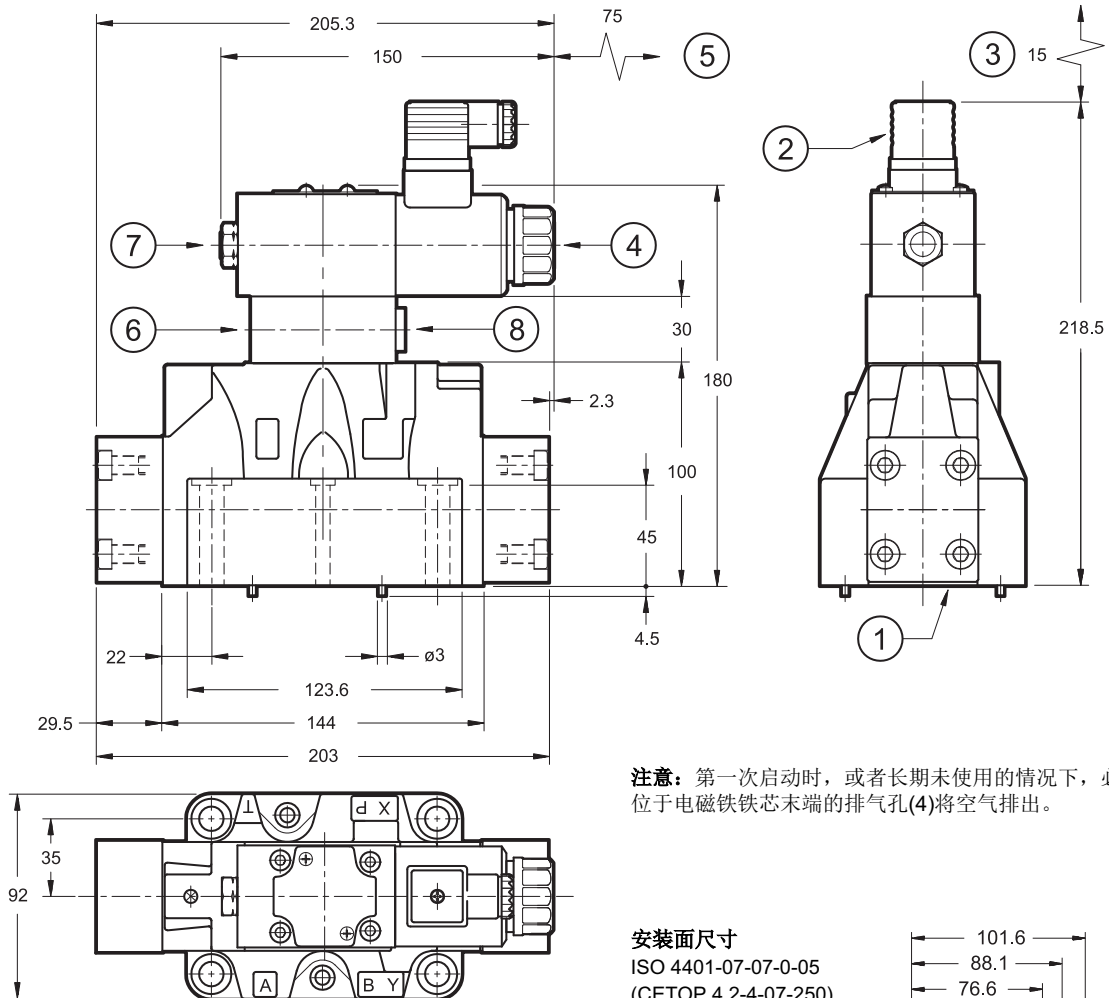


阀紧固: 4个螺栓 SHC M6x35 - ISO 4762
紧固扭矩: 8 Nm (A 8.8螺栓)
安装孔螺纹: M6x10
密封圈: 5个 OR 型号 2050 (12.42x1.78) - 硬度90 2个 OR 型号 2037 (9.25x1.78) - 硬度90

1	安装面带密封圈
2	DIN 43650 电气插头 (包含在供货范围内)
3	插头拆装空间
4	排气孔(六角公扳手4)
5	线圈拆装空间
6	补偿器
7	工厂设定的可调密封 不要松开此螺母
8	压力表接口 1/4" BSP

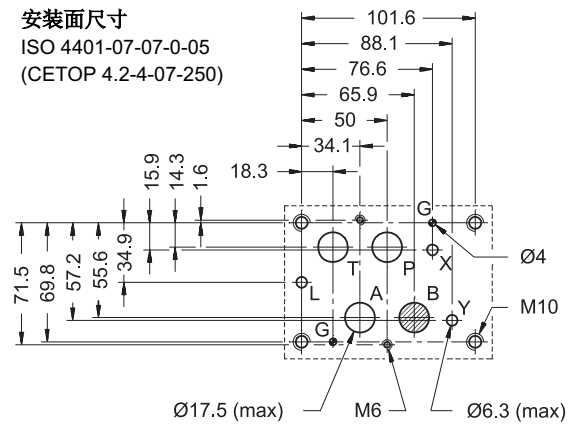
## 9 - DZCE7型阀外形和安装尺寸

尺寸 mm



**注意：**第一次启动时，或者长期未使用的情况下，必须通过位于电磁铁铁芯末端的排气孔(4)将空气排出。

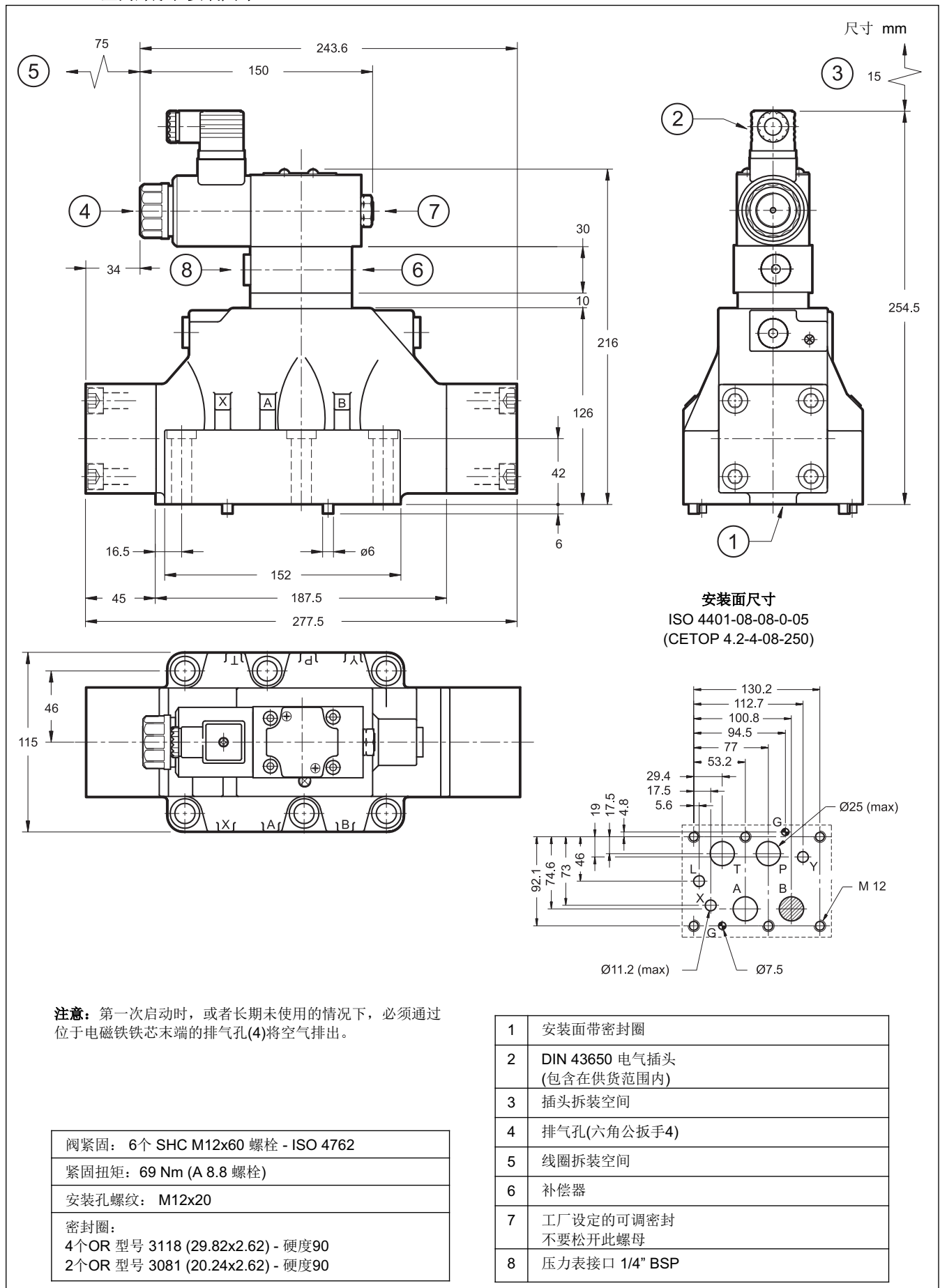
**安装面尺寸**  
ISO 4401-07-07-0-05  
(CETOP 4.2-4-07-250)



单个阀紧固:	4个SHC M10x60 螺栓 - ISO 4762 2个SHC M6x60 螺栓 - ISO 4762
紧固扭矩:	M10x60: 40 Nm (A 8.8 螺栓) M6x60: 8 Nm (A 8.8 螺栓)
安装孔螺纹:	M6x18; M10x18
密封圈:	4个OR 型号 130 (22.22x2.62) - 硬度90 2个OR 型号 2043 (10.82x1.78) - 硬度90

1	安装面带密封圈
2	DIN 43650 电气插头 (包含在供货范围内)
3	插头拆装空间
4	排气孔(六角公扳手4)
5	线圈拆装空间
6	补偿器
7	工厂设定的可调密封 不要松开此螺母
8	压力表接口1/4" BSP

### 10 - DZCE8型阀外形和安装尺寸







## 11 - 电气控制单元

<b>EDC-112</b>	24V DC电磁铁	插头式	见样本89 120
<b>EDC-142</b>	12V DC电磁铁		
<b>EDM-M112</b>	24V DC电磁铁	DIN EN 50022 导轨式	见样本89 250
<b>EDM-M142</b>	12V DC电磁铁		
<b>UEIK-11</b>	24V DC电磁铁	欧洲卡式	见样本89 300

## 12 - 安装板 (见样本 51 000)

	<b>DZCE5</b>	<b>DZCE7</b>	<b>DZCE8</b>
带底部油口型号	PME4-AI5G	PME07-AI6G	
带侧面油口型号	PME4-AL5G	PME07-AL6G	PME5-AL8G
油口螺纹:	P - T - A - B X - Y	3/4" BSP 1/4" BSP	1 1/2" BSP 1/4" BSP
			1" BSP 1/4" BSP



**DZCE\***

序列号 10



**DIPLOMATiC OLEODiNAMiCA S.p.A.**

Tel:0769-22714386 Fax:0769-22789076

<http://www.diplomatic.cn>

[mail:sales@diplomatic.cn](mailto:sales@diplomatic.cn)