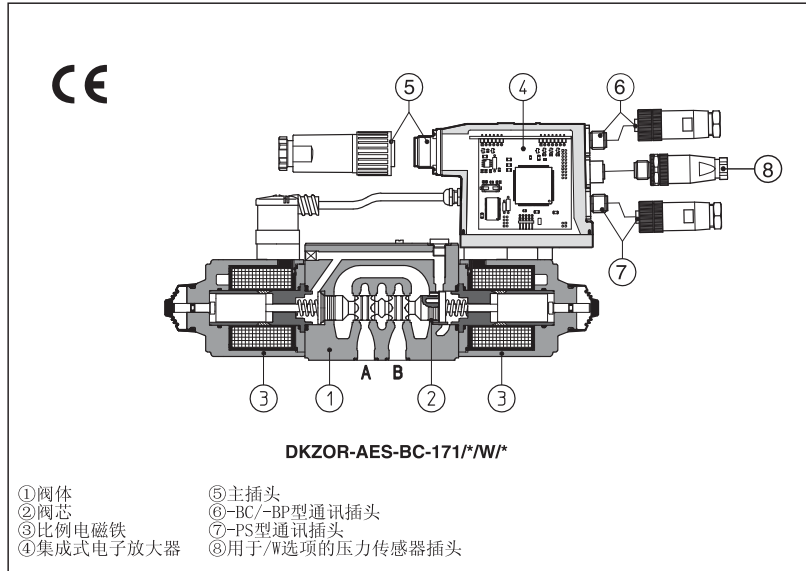


DHZO-A*及DKZOR-A*型比例换向阀

直动式，不带位置传感器，ISO 4401标准，规格06及10通径



1 型号

DHZO -AES -PS -0 7 1 -S 5 / * / * ** / *

DHZO=6通径
DKZOR=10通径

A = 不带位置传感器
AE = 同A，但带集成式模拟电子放大器
AES = 同A，但带集成式数字电子放大器
AEG = 同AES，但带集成式数字参考信号发生器(1)
AEZ = 同AES，但带集成式控制器，具有循环信号发生功能(2)

通讯接口 (仅对AES和AEG型)
PS=串口
BC=CANopen(仅对-AES)
BP=PROFIBUS DP(仅对-AES)

阀尺寸
0=ISO 4401标准，06通径
1=ISO 4401标准，10通径

结构形式，见[3]节
5=端位及中位，弹簧对中

7=三位，弹簧对中
阀芯在中位时的遮盖情况，见[3]节
1=P, A, B, T均为正遮盖
3=P为正遮盖; A, B, T为负遮盖

阀芯形式
L=线性; S=非线性
D=差动阀芯，同S，但P-A为全流量，P-B为1/2全流量

注释:
(1)关于AEG型集成式参考信号发生器的详细资料，见样本G120部分。
(2)关于AEZ型集成式控制器和循环信号发生器的详细资料，见样本G120部分。
(3)-BC和-BP型接口型式也配置有串口。

线圈电压(仅对-A选项):见第[6]节:
- = 标准12VDC线圈
6 = 6VDC线圈
18 = 18VDC线圈

选项，见[4]节:
B=电磁铁和集成式放大器在A口一侧
Y=外泄
对-A选项，见第[6]节:
MO=水平手柄
MV=竖直手柄
BMO=B口安装水平手柄
BMV=B口安装竖直手柄
N=手动微调装置
NV=同N，并带手柄及刻度
对-AE型，见第[8]节:
I = 电流型输入信号4~20 mA
Q = 使能信号
对-AES型，见第[10]节:
Q = 使能信号
Z = 双电源供电，具有使能和故障显示功能(配12芯插头)
W = 功率限制功能(配12芯插头)，见10.3

设计号

系统油液:
WG=水乙二醇
PE=磷酸脂

阀芯规格: 14, 1, 2, 3, 5 见[3]节

DHZO-A*和DKZOR-A*型阀是直动式比例阀，不带位置传感器，根据输入电信号的大小提供方向控制及无压力补偿流量控制。

比例阀与放大器配合工作，参看[2]节，电子放大器对比例阀提供一适量电流，以使阀的调整量与供给电子放大器的输入信号一致。

此类比例阀有不同的形式供选用:

*-A: 不带位置传感器

*-AE, -AES: 同-A, 但带模拟(AE)或数字(AES)集成式电子放大器④。

*-AEG: 同AES, 但带集成式参考信号发生器，通过主插头上的4个开关输入信号(0~24VDC)进行选择(见样本G120部分)。

*-AEZ: 同AES, 但带集成式控制器和循环信号发生器，用于执行机构运动周期的自动控制(见样本G120部分)。

比例阀内有一四通阀芯②在五腔阀体①内滑动并由比例电磁铁③直接驱动。

集成放大器④出厂预调，确保了优良性能及阀门互换性并简化了接线和安装。

电气通讯插头⑥通用于AE型阀和AES型阀。

标准7芯插头用于连接电源，输入信号和监视器信号。

12芯插头用于-AEG, -AEZ型阀，或AES型但带Z选项的阀。

对-AES型、-AEG型和-AEZ型数字比例阀有以下通讯接口⑥, ⑦可用:

*标配-PS串行通讯接口，用于参数配置、信号监测，并由PC软件进行固件更新—所有型式均有此接口

*可选-BC接口，为CANopen接口(仅对-AES)

*可选-BP接口，为PROFIBUS-DP接口(仅对-AES)

带-BC或-BP选项的阀可以嵌入到总线通讯网络，这样可以由机器控制单元对该阀进行数字信号控制。

线圈为全塑料封装(H级绝缘)，整阀具有抗震、抗冲击、抗环境影响等特点。

安装界面为: ISO 4401标准，06及10通径。

最大流量在压降 $\Delta P=30\text{bar}$ 时，分别可达50L/min及105L/min，参看[3]节内容。

对DHZO而言，最大压力=350bar;

对DKZOR而言，最大压力=315bar。

2 DHZO-A*的电子放大器

阀型号	-A						-AE	-AES	-AEG	-AEZ
放大器型号	E-MI-AC-0*F	E-MI-AC-AS-IR	E-BM-AC-0*F	E-BM-AS-PS	E-ME-AC-0*F	E-RP-AC-0*F	E-RI-AE	E-RI-AES	E-RI-AEG	E-RI-AEZ
样本页码	G010	G020	G025	G030	G035	G100	G110	G115	G120	G120

注: 关于电源插头和通信插头的信息见[17]节和[19]节。

3 液压特性（基于油温50℃，ISO VG 46矿物油）

液压符号	*71,*71/B		*73,*73/B		*51	*53	*51/B		*53/B
阀型号	DHZO					DKZOR			
阀芯遮盖	-A -AE -AES -AEG					-A -AE -AES -AEG			
阀芯形式及规格	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
压力极限 [bar]	油口P, A, B=350; T=210（如外泄Y选项为250）					油口P,A,B=315;T=210(250/Y)			
最大流量(1) [L/min]									
在 $\Delta P=10\text{bar}$ 时(P-T)	1	4.5	8	17	28	45	60		
在 $\Delta P=30\text{bar}$ 时(P-T)	2	8	14	30	50	80	105		
在 $\Delta P=70\text{bar}$ 时(P-T)	3	12	21	45	74	120	160		
响应时间 [ms]	< 30					< 40			
滞环 [%]	5%					5%			
重复精度	±1%					±1%			

注释:

* 以上性能参数为配合使用Atos电子放大器得出， 参看2]节。

* 采用比例换向阀进行流量调节， 因为无压力补偿， 将受到负载变化的影响。 要想在负载变化的工况下获得稳定的调节流量， 需要叠加一个压力补偿器， 压力补偿器也可供货， 见样本D150部分。

(1)对于不同的 ΔP ， 最大流量按照14.2和15.2节的图表。

4 液压选项

4.1 选项/B 电磁铁（阀机能*5*）和集成电子放大器在A口侧。关于液压机能和参考信号见14.1节和15.1节。

4.2 选项/Y 外泄， 建议使用在双流道场合， 选取见14.5和15.5节。若T口压力超过160bar， /Y选项必须选取。

5 综述

DHZO和DKZOR型比例阀获得了CE认证标志， 符合应用规范（抗磁性/抗干扰EMC规范和低电压规范）。

安装、接线和启动步骤必须遵照F003部分总则和随货提供的安装注意事项。禁止使用阀的电子信号（如监视器信号）作为安全功能的驱动信号， 如控制机器安全型元件的开关，

这也是欧洲标准的要求（流体系统和元件的安全要求， EN-892规范）。

6 -A型阀选项

6.1 选项 /6 用6VDC线圈替代标准12VDC线圈， 应用在供电电源为12VDC的工况。

6.2 选项 /18 18 VDC线圈替代标准12VDC线圈， 当电子放大器为非ATOS品牌时适用。

6.3 辅助手柄选项

这一选项仅适用于DHZO-A型比例阀， 阀芯类型有S3,S5,D3,D5,L3,L5。

辅助手柄的工作使得阀在无电源下也可工作。详细资料见样本E138部分。

- 选项/MO 水平手柄
- 选项/MV 垂直手柄
- 选项/BMO A口安装水平手柄
- 选项/BMV A口安装垂直手柄

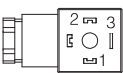
下面选项则允许在断电情况下， 通过微调螺钉操作阀替代标准的电磁铁手动推杆， 见样本K500部分。

6.4 选项/N 手动微调螺钉

6.5 选项/NV 同/N， 但加上手轮和刻度

7 -A型阀的电源插头接线

电磁铁电源插头	
针脚	信号描述
1	电源
2	电源
3	地



8 -AE型阀配用的模拟型放大器选项

标准型放大器配用7芯插头:

电源 -24VDC电源供电， 稳压电源或经过整流滤波， 串联2.5A保险丝。若单相整流器， 须接10000 μ F/40V电容滤波；若三相整流器， 须接4700 μ F/40V电容滤波。

输入信号 -模拟信号差分输入。额定范围 $\pm 10\text{VDC}$ （针脚D,E）。与比例线圈预期电流成比例。

监测点输出信号 -模拟信号输出， 与比例线圈的实际电流成比例（1V=1A线圈电流）。

以下选项适用于特殊需要的应用场合:

8.1选项/I

提供4-20mA电流输入信号代替了标准的 $\pm 10\text{VDC}$ ， 监测信号输出仍然是标准的 $\pm 10\text{VDC}$ 。

一般在机器电控单元和阀的距离较远时， 或在电气信号可能受到电子干扰时采用此选项。在输入信号电缆破损情况下， 阀停止工作。

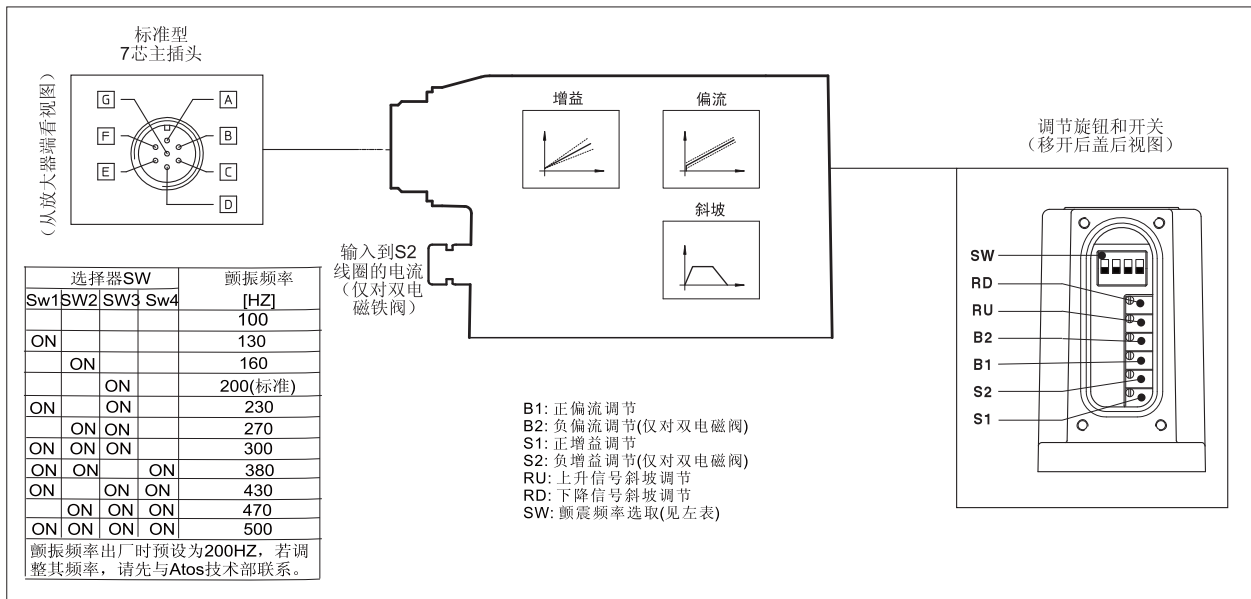
8.2选项/Q

安全选项， 它允许在不切断电源的情况下， 可驱动阀工作或停止阀的工作（阀停止工作， 但电子放大器仍输出及处于激活状态）。

启动放大器需要供给24VDC使能信号。

8.3组合选项/IQ

9 -AE 型阀配用 - 模拟型集成式放大器的主要功能和电气连接



9.1 标准型 7 芯主插头的电气连接

插脚	信号类型	技术描述	注释
A	V+电源	电磁铁电源级和放大器电源 - 24VDC	输入一电源信号
B	VO电源	电磁铁电源级和放大器电源 - 0VDC	地一电源信号
C ⁽¹⁾	AGND地信号	地一测信号地	地一模拟信号
	使能信号	电子放大器使能 (24VDC) 或非使能 (0VDC) /Q选项适用	输入一开关信号
D	输入信号+	模拟差动信号输入: ±10VDC最大范围	/I选项信号为4-20mA
E	输入信号-	单电电磁阀默认设置: 0~+10VDC 双电电磁阀默认设置: ±10VDC	
F	监视器信号	监测模拟信号输出±5VDC最大范围; 1V=1A	输出一模拟信号
G	接地	内部连接到放大器壳体上	

注释: (1)带/Q选项; C脚为使能信号, 否则为AGND参考地; 监测信号地在B脚。
从电子放大器通24VDC电源启动到阀开始工作的最短时间在60ms到160ms之间。在这段时间内, 到阀线圈的电流为0。

10 -AES型阀的数字式集成放大器选项

标准型放大器配用7芯插头:

- 电源 -24VDC电源供电, 稳压电源或经过整流滤波, 串联2.5A保险丝。若单相整流器, 须接10000 μF/40V电容滤波; 若三相整流器, 须接4700 μF/40V电容滤波。
- 输入信号 -模拟型信号, 差分输入。额定范围为0~10VDC(针脚D, E)。与输入到线圈的电流成比例 (4-20mA输入信号带电缆中断监测, ±10mA, ±20mA或0~20mA输入信号通过软件可以选择)。
- 监测输出信号 -与输出到阀线圈的电流成比例 (1V监测信号读数=1A线圈电流)

下列选项可以满足您的特殊要求:

10.1选项/Q

放大器使能信号, C针对B针输入24VDC信号, 当信号为0时, 阀的状态可以通过软件选择, 出厂默认设置为阀不动作 (输入到电磁铁线圈的电流为0), 但放大器输出级是工作的。所有的状态选项列表见样本G115部分。

10.2选项/Z

配用12芯插头, 提供以下附加功能:

逻辑电源

选项/Z提供双电源供电, 分别给电磁铁 (针脚1,2) 和数字电路 (针脚9,10) 供电。它允许中断电磁铁供电使阀停止工作, 但仍然保持数字电路的正常, 从而避免了机器现场总线控制器出错。这种功能可以实现满足欧洲EN13849-1(例如EN954-1)标准的安全型电液系统。

使能输入信号

要使放大器工作, 需在针3对针2输入24VDC信号; 当信号为0时, 阀的状态可以通过软件选择, 出厂默认设置为阀不动作 (输入到电磁铁线圈的电流为0), 但放大器输出级是工作的。所有的状态选项列表见样本G115部分。

故障输出信号

故障信号显示放大器的故障状态 (电磁铁短路/未联接, 4-20mA输入信号电缆破损, 等等)。
故障状态信号为0VDC, 正常工作信号为24VDC(针脚11对针脚2); 故障状态不受使能信号的影响。

10.3选项/W - 仅对配有压力补偿器HC-011型或KC-011型的阀 (见样本D150)

需配12芯主插头, 同选项/Z功能, 但具备液压功率限制功能。

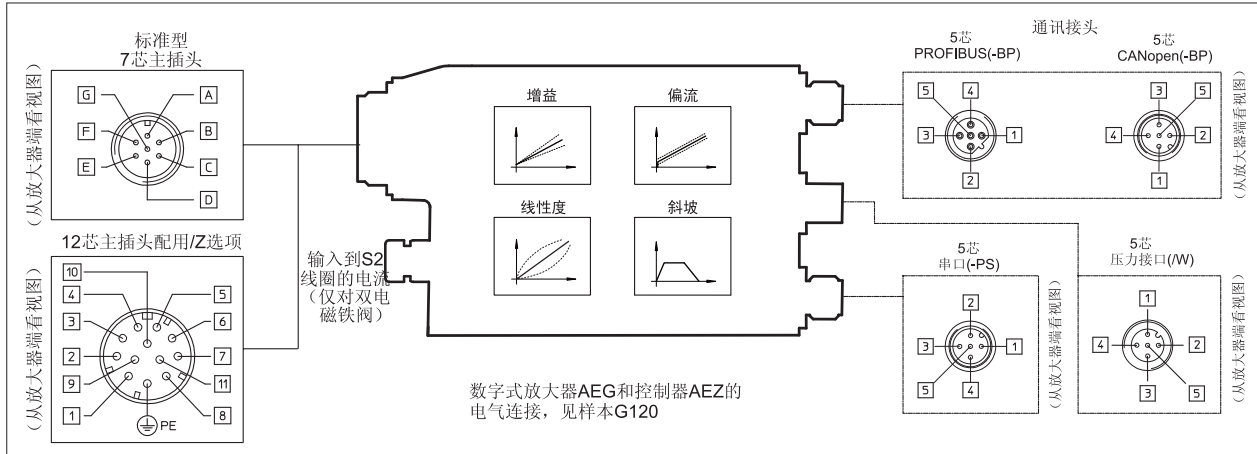
放大器外部模拟输入INPUT+接受流量参考信号, 安装在液压系统的远程压力传感器连接到放大器的模拟输入TR。

当实际的液压功率需求 $p \times Q$ ($TR \times INPUT+$)达到由软件内部设置的最大功率限制($p1 \times Q1$), 放大器自动减少泵的流量调节。压力反馈值越高, 泵的调节流量越低:

$$\text{流量调节} = \text{Min} \left(\frac{\text{功率限制 [软件设置]}}{\text{传感器压力 [TR]}} ; \text{流量参考信号 [INPUT+]} \right)$$

关于液压功率限制的详细信息, 参见样本G115部分。

11 -AES 型阀配备 -数字型集成式放大器的主要功能和电气连接



11.1 7芯&12芯插头的电气连接(-AES标准型, /Q, /Z, /W选项)

插脚	插脚	信号类型	技术描述	注释
7芯插头	12芯插头			
A	1	V+电源	24VDC电源 -电磁铁电源级 (和7芯连接的放大器逻辑控制电源)	输入—电源信号
B	2	V0电源	电源0VDC—电磁铁电源级 (和7芯连接的放大器逻辑控制电源)	地—电源信号
C (选项/Q)	3	使能信号	电子放大器使能24VDC或非使能0VDC	输入—开关信号
D	4	输入信号+	参考模拟信号输入: 软件可选最大范围±10VDC/±20mA 单电磁铁阀默认设置: 0~+10VDC, 差值输入 双电磁铁阀默认设置: ±10VDC, 差值输入 /Z和/W选项: 普通模式下输入信号+指AGND地	输入—模拟信号
E	-	输入信号—		
C	5	AGND地信号	地 - 监测信号参考地 (输入信号仅对/Z和/W选项)	地—模拟信号
F	6	监测点	监视器模拟信号输出±5Vdc最大范围: 默认设置 1V=1A	输出—模拟信号
-	7	NC 不接	不连接	
-	8	监测信号2	第二个监测模拟信号: ±5VDC最大范围 (仅对/W选项)	
-	9	VL+逻辑	放大器逻辑控制电源24VDC -	输入—电源信号
-	10	VL0逻辑	放大器逻辑控制电源0VDC	接地—电源信号
-	11	故障信号	故障 (OVDC)或正常工作24VDC	输出—开关信号
G	PE	接地	内部连接到放大器壳体上	

注释: 从电子放大器通24VDC电源启动到阀开始工作的最短时间在300ms到500ms之间。在这段时间内, 到阀线圈的电流为0。

11.2 5芯插头和压力传感器插头的电气连接

针脚	-PS (Serial串口)	-BC(CANopen)	-BP(PROFIBUS-DP)	/W选项
1	NC不接	CAN_SHLD屏蔽	+5V 输出电源电压	VT 传感器电源24VDC
2	NC不接	NC不接	LINE-A 总线(高)	TR 传感器信号0~10VDC
3	RS_GND信号零数据线	CAN -GND信号零数据线	DGND信号零数据线/输出电源信号地	AGND 电源信号零数据线
4	RS_RX阀接收数据线	CAN_H总线(高)	LINE-B 总线(低)	NC 不接
5	RS_TX阀发送数据线	CAN_L总线(低)	SHIELD 屏蔽	NC 不接

12 软件工具包

放大器的配置和参数可以通过Atos特有的E-SW软件程序方便地进行设置, 根据放大器通讯接口的不同, 有三种不同版本的软件可供选配: E-SW-PS(串口), E-SW-BC(CAN open总线)和E-SW-BP(PROFIBUS DP总线)。匹配BC和BP型放大器的软件E-SW-BC和E-SW-BP, 也可以通过串口来调整的参数配置, 且不必将阀从机器的总线上断开。

关于软件界面、PC配置要求、适配器、电缆和连接器的详细信息, 请参考样本G500部分。
软件必须单独订购;
E-SW-* (首次供货为标配) 包含E-SW-* 软件安装程序 and 用户手册的DVD, 允许在Atos数字服务系统注册;
E-SW-* -N(后续供货为可选配置) 同上, 但不允许在Atos数字服务系统注册。

首次提供E-SW-* 软件, 需要用户在Atos网站下载区: www.download atos.com 申请注册。
完成注册后, 系统会通过email将密码发给用户。
软件自用户安装起10天内保持激活状态, 10天后将被停用, 直到用户输入密码激活。
通过密码用户也可以在本地下载Atos最新版本的软件、手册、驱动和配置文件。

13 DHZO-A* 和DKZOR-A* 型比例方向阀的主要特性

装配位置	任意位置					
底板表面精度	粗糙度指标Ra0.4, 平面度0.01/100(ISO 1101标准)					
环境温度	-A型阀从-20°C到+70°C; -AE, -AES, -AEG和-AEZ型阀从-20°C到+60°C					
油液	液压油符合DIN51524...535, 对其他类型的液压油见 [] 节					
推荐粘度	40°C时为15-100 mm ² /S(ISO VG 15-100标准)					
油液清洁度	ISO 18/15标准, 安装精度为10 μm及β ₁₀ ≥75(推荐值)的进油过滤器可达到					
油液温度	-20°C+60°C(标准型和/WG型密封); -20°C+80°C(/PE密封)					
线圈电压	DHZO-A*			DKZOR-A*		
	12VDC线圈	6VDC线圈	18VDC线圈	12VDC线圈	6VDC线圈	18VDC线圈
20°C时线圈电阻R	3-3.3 Ω	2-2.2 Ω	13-13.4 Ω	3.8-4.1 Ω	2.2-2.4 Ω	12-12.5 Ω
线圈最大电流	2.2A	2.75A	1A	2.6A	3.25A	1.2A
最大功率	30W			35W		
保护等级(CEI EN-60529)	对-A型阀为IP65; 对-AE, -AES, -AEG和-AEZ型阀为IP67					
负载因子	连续工作(ED=100%)					

14 DHZO曲线 (基于油温 50°C, ISO VG 46 矿物油)

14.1 流量调节曲线

- 1=线性阀芯 L14
- 2=线性阀芯 L1
- 3=非线性阀芯 S2
- 4=线性阀芯 L3
- 5=非线性阀芯 S3,D3
- 6=线性阀芯 L5
- 7=非线性阀芯 S5,D5

注释:

液压机能与输入信号

对双电磁铁阀 (也对B选项):

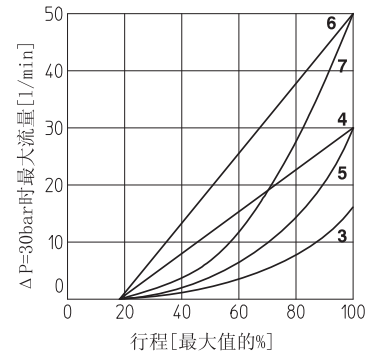
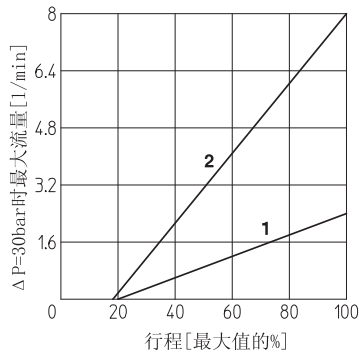
- 输入信号 0 ~ +10V } P→A/B→T
- 12 ~ 20mA }
- 输入信号 0 ~ -10V } P→B/A→T
- 4 ~ 12mA }

液压机能与输入信号

对单电磁铁阀:

输入信号:

- 0 ~ +10V } P→A/B→T(标准)
- 4 ~ 20mA } P→B/A→T(选项/B)

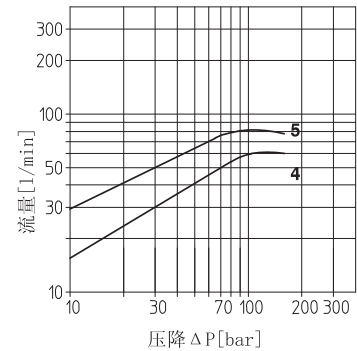
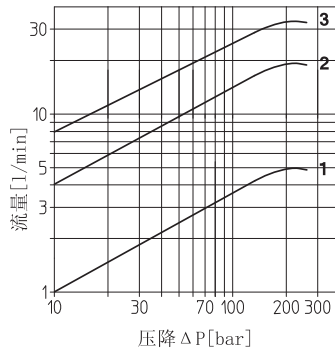


输入信号 [V] X=死区范围, 取决于阀的类型和放大器的类型

14.2 流量/压差曲线

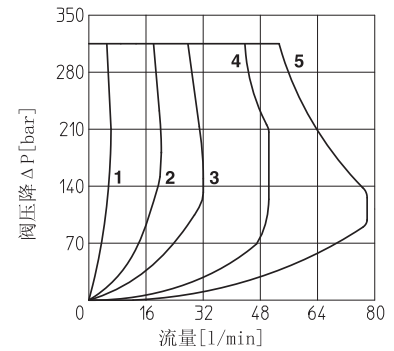
在100%阀芯行程条件下

- 1=阀芯 L14
- 2=阀芯 L1
- 3=阀芯 S1
- 4=阀芯 S3,L3,D3
- 5=阀芯 S5,L5,D5



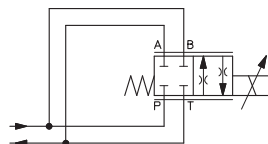
14.3 工作极限曲线

- 1=阀芯 L14
- 2=阀芯 L1
- 3=阀芯 S1
- 4=阀芯 L3,S3,D3
- 5=阀芯 L5,S5,D5



14.4 作为节流阀使用时特性

单电磁铁阀(DHZO-*051)可被用作简易节流阀应用: Pmax=250bar(选项/Y)。



	阀芯型号						
	L14	L1	S1	L3	S3	L5	S5
最大流量ΔP=70bar [l/min]	6	20	40	80	100		

15 DKZOR曲线 (基于油温 50°C, ISO VG 46 矿物油)

15.1 流量调节曲线

- 1=线性阀芯 L3
- 2=非线性阀芯 S3,D3
- 3=线性阀芯 L5
- 4=非线性阀芯 S5,D5

注释:

液压机能与输入信号

对双电磁铁阀 (也对B选项):

输入信号 0 ~ +10V } P→A/B→T

12 ~ 20mA } P→A/B→T

输入信号 0 ~ -10V } P→B/A→T

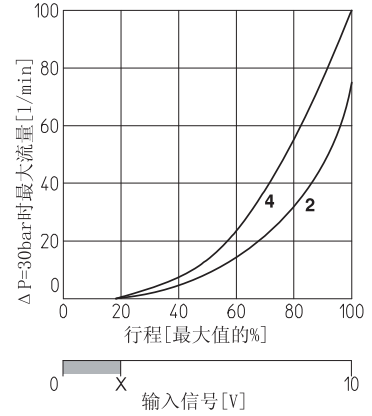
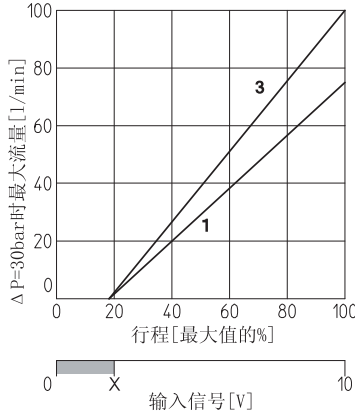
4 ~ 12mA } P→B/A→T

液压机能与输入信号

对单电磁铁阀:

输入信号: 0 ~ +10V } P→A/B→T(标准)

4 ~ 20mA } P→B/A→T(选项/B)



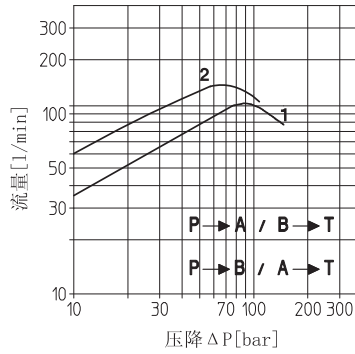
X=死区, 范围取决于阀的类型和放大器的类型

15.2 流量/压差曲线

在100%阀芯行程条件下

1=阀芯 S3,L3,D3

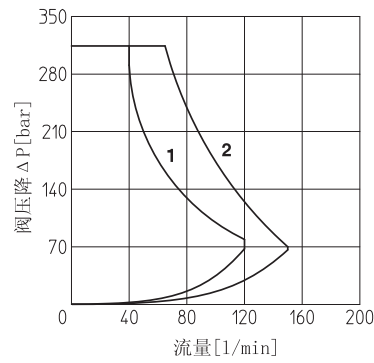
2=阀芯 S5,L5,D5



15.3 工作极限曲线

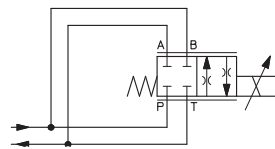
1=阀芯 L3,S3,D3

2=阀芯 L5,S5,,D5



15.4 作为节流阀使用时特性

单电磁铁阀(DKZOR*-151)可被用作简易节流阀应用:
Pmax=250bar(选项Y)。



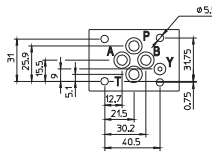
		阀芯型号			
		L3	S3	L5	S5
最大流量	[l/min]	100		160	
ΔP=70bar					

16 DHZO安装尺寸[mm]

ISO 4401:2005

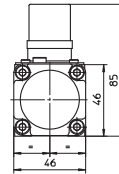
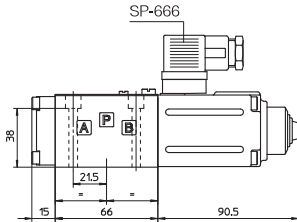
安装面: 4401-03-02-0-05标准 (见样本P005部分)
 (/Y选项安装面符合: 4401-03-03-0-05标准, 无X口)
 紧固螺栓: 4个M5×50内六角螺栓, 强度等级为12.9级
 拧紧力矩=8Nm

密封: 4×OR108, 1×OR2025
 A, B, P, T口直径: $\phi=7.5\text{mm}$ (最大)
 Y口直径: $\phi=3.2\text{mm}$ (仅对选项/Y)



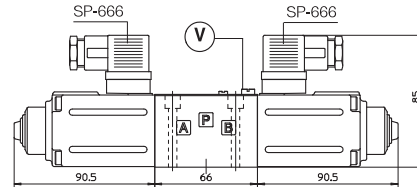
P=高压口
 A, B=工作口
 T=回油口
 Y=泄油口 (见注释)
 V=排气口

DHZO-A-05



质量: 1.9kg

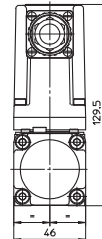
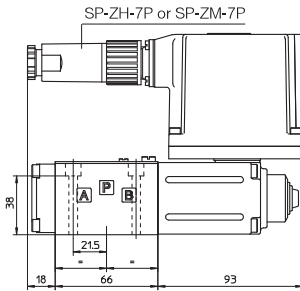
DHZO-A-07



质量: 2.6kg

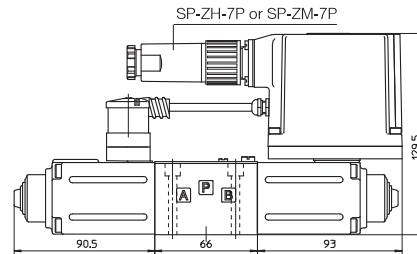
注释: 对选项/B电磁铁在A口侧

DHZO-AE-05



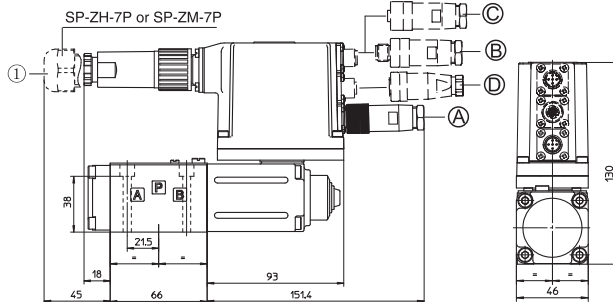
质量: 2.3kg

DHZO-AE-07



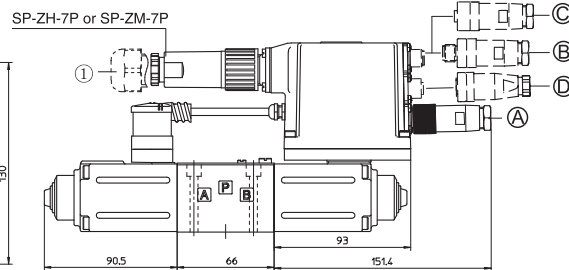
质量: 3.1kg

DHZO-AES (-AEG, -AEZ) -05



质量: 2.3kg

DHZO-AES (-AEG, -AEZ) -07



质量: 3.1kg

- ①-PS串口, SP-ZH-5P插头
- ②-BP通讯接口, SP-ZH-5P/BP插头
- ③-BC通讯接口, SP-ZH-5P插头
- ④压力传感器接口 (选项/W), SP-ZH-5PM插头

①虚线=带/Z选项的-AES型阀, -AEG型阀, -AEZ型阀配用SP-2H-12P12芯插头

注释: 对选项/B电磁铁和集成放大器在A口侧

17 电源插头和通讯插头的型号 (需单独订购)

阀的形式	-A	-AE,-AES		-AES/Z -AEG -AEZ	-AES/W	-串口(-PS)或 CANopen(-BC)	PROFIBUS DP(-BP)
插头型号	SP-666	SP-ZH-7P	SP-ZM-7P	SP-ZH-12P	SP-ZH-5PM	SP-ZH-5P	SP-ZH-5P/BP
保护等级	IP 65	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
样本页码	K500	G110,G115,G120,K500				G115,K500	

阴影部分插头随货提供

18 DKZOR安装尺寸[mm]

ISO 4401:2005

安装面: 4401-05-04-0-05标准 (见样本P005部分)

(/Y选项安装面符合: 4401-05-05-0-05标准, 无X口)

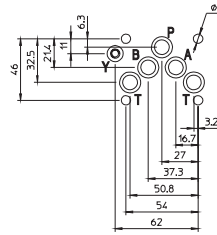
紧固螺栓: 4个M6×40内六角螺栓, 强度等级为12.9级

拧紧力矩=15Nm

密封: 5×OR2050, 1×OR108

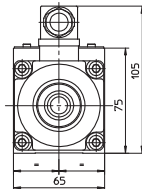
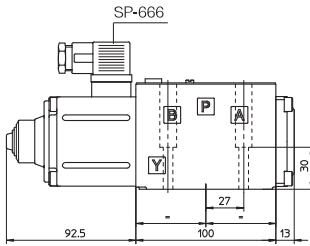
A, B, P, T口直径: $\Phi=11.2\text{mm}$ (最大)

Y口直径: $\Phi=5\text{mm}$ (仅对选项/Y)



P=高压口
A, B=工作口
T=回油口
Y=泄油口 (见注释)
V=排气口

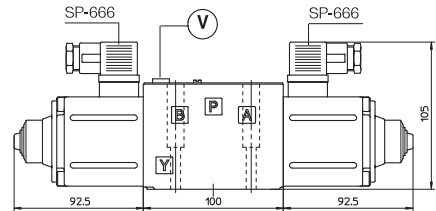
DKZOR-A-15



质量: 3.8kg

注释: 对选项/B电磁铁在A口侧

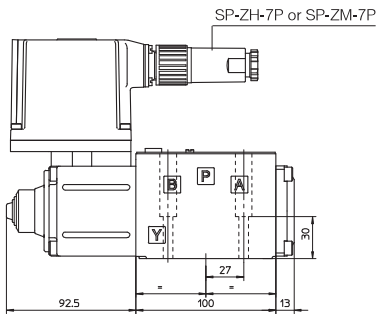
DKZOR-A-17



质量: 4.5kg

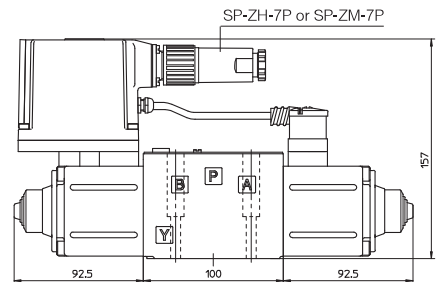
-AE型阀

DKZOR-AE-15



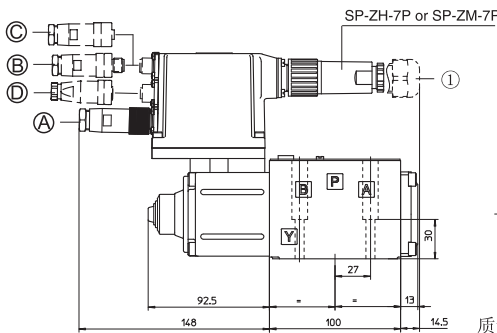
质量: 4.3kg

DKZOR-AE-17



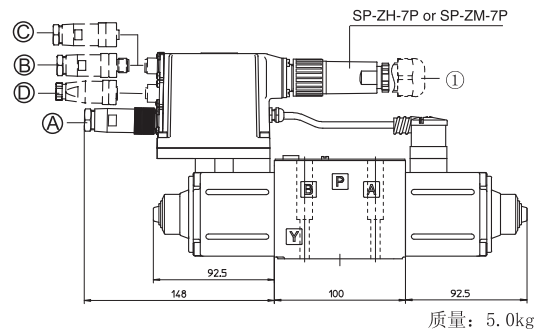
质量: 5.0kg

DKZOR-AES (-AEG, -AEZ) -15



质量: 4.3kg

DKZOR-AES (-AEG, -AEZ) -17



质量: 5.0kg

①-PS串口, SP-ZH-5P插头

②-BP通讯接口, SP-ZH-5P/BP插头

③-BC通讯接口, SP-ZH-5P插头

④-压力传感器接口 (选项/W), SP-ZH-5PM插头

①虚线=带/Z选项的-AES型阀, -AEG型阀, -AEZ型阀配用SP-ZH-12P12芯插头

注释: 对选项/B电磁铁和集成放大器在A口侧

19 电源插头和通讯插头的型号 (需单独订购)

阀的形式	-A	-AE,-AES		-AES/Z -AEG -AEZ	-AES/W	-串口(-PS)或 CANopen(-BC)	PROFIBUS DP(-BP)
插头型号	SP-666	SP-ZH-7P	SP-ZM-7P	SP-ZH-12P	SP-ZH-5PM	SP-ZH-5P	SP-ZH-5P/BP
保护等级	IP 65	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
样本页码	K500	G200,G210,G120,K500				G210	

阴影部分插头随货提供