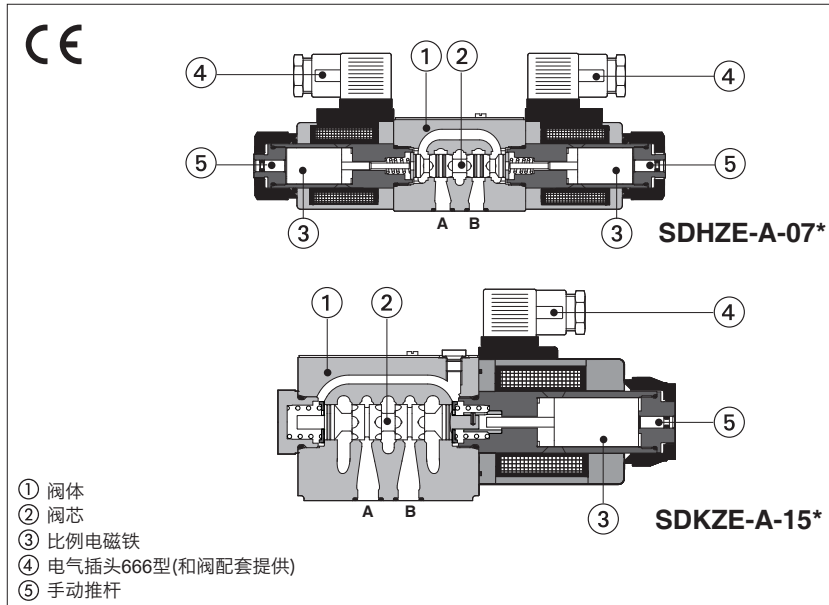


比例换向阀

直动式，开环



SDHZE-A, SDKZE-A

直动式比例换向阀，不带位置传感器，带正遮盖阀芯，用于开环换向控制，无压力补偿流量控制。

比例阀和电子放大器配合使用，见第[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。

阀芯型式有线性L，抛物线型S或差动D。

电磁铁线圈根据供给放大器的电源电压（12Vdc或24Vdc）和电子放大器的类型，可提供不同的额定电阻，见第[2]和第[3]节。

安装界面：ISO 4401

规格：06和10通径

最大流量：分别高达70和160l/min

最大压力：SDHZE为350bar
SDKZE为315bar

1 型号

SDHZE	- A -	0	71	- S	5	/	*	-	*	/	*	**	/	*															
SDHZE = 06通径 SDKZE = 10通径 A = 开环 阀规格符合 - ISO 4401 标准 0 = 06通径 (SDHZE) 1 = 10通径 (SDKZE) 机能： 标准型 选项 /B 51 = 53 = 71 = 73 = 阀芯类型 - 调节特性： L = 线性 S = 抛物线型 D = 差动-抛物线型 P-A = Q, B-T = Q/2 P-B = Q/2, A-T = Q 密封材料，见第[4]节： - = NBR PE = FKM BT = HNBR 设计号 线圈电压（仅对-A型） 见第[2]节和第[3]节： - = 标准型线圈用于24Vdc Atos放大器 6 = 可选线圈用于12Vdc Atos放大器 18 = 可选线圈用于24Vdc低电流放大器(1) 带特殊插头的线圈，见第[10]节 - = 默认为标准型DIN插头 J = AMP Junior Timer 插头 K = 德制插头 S = 引线连接插头 液压选项 B = 电磁铁在A口（仅对机能51,53） 手柄选项(2) MO = 水平手柄 MV = 垂直手柄 阀芯规格： <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>14 (L)</th> <th>1 (L)</th> <th>3 (L,S,D)</th> <th>5 (L,S,D)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SDHZE =</td> <td>1</td> <td>4,5</td> <td>17</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>SDKZE =</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>45</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> 在Δp = 10bar时P-T的额定流量 (l/min)																14 (L)	1 (L)	3 (L,S,D)	5 (L,S,D)	SDHZE =	1	4,5	17	28	SDKZE =	-	-	45	60
	14 (L)	1 (L)	3 (L,S,D)	5 (L,S,D)																									
SDHZE =	1	4,5	17	28																									
SDKZE =	-	-	45	60																									

(1)当电子放大器非Atos提供，电源电压为24Vdc，最大电流限制为1A时，可选择线圈电压/18。

(2) 仅对阀芯类型为S3,S5,D3,D5,L3,L5的SDHZE型

2 电子放大器 - 详见www.atos.com或KTI工业产品大样本

放大器型号	E-MI-AC		E-MI-AS-IR		E-BM-AS-PS		E-BM-AES
类型	模拟式		数字式		数字式		数字式
电压 (V _{DC})	12	24	12	24	12	24	24
线圈选项	/6	标准	/6	标准	/6	标准	标准
型式	DIN 43650 插头式				DIN-导轨式		
样本页码	G010		G020		G030		GS050

3 主要特征 - 基于油温50°C，ISO VG46矿物油

安装位置	任意位置					
安装面参数要求	粗糙度指标Ra0.4,平面度0.01/100 (ISO 1101标准)					
MTTFd值符合EN ISO 13849标准	150年，详细信息见KTI技术样本P007					
环境温度范围	标准型和/PE选项 = -20°C ~ +70°C; /BT选项 = -40°C ~ +60°C					
存储温度范围	标准型和/PE选项 = -20°C ~ +80°C; /BT选项 = -40°C ~ +70°C					
线圈编码	SDHZE			SDKZE		
	标准型	选项/6	选项/18	标准型	选项/6	选项/18
20°C时线圈电阻R	3.1 Ω	2.1 Ω	13.1 Ω	3.2 Ω	2.1 Ω	13.7 Ω
电磁铁最大电流	2.7 A	3 A	1.3 A	2.5 A	2.65 A	1 A
绝缘等级	H级 (180°C) 电磁线圈表面发热必须遵守欧洲标准 ISO 13732-1和EN982规范					
保护等级符合DIN EN60529标准	IP 65 (需正确安装666插头)					
负载因子	连续工作 (ED=100%)					

阀型号	SDHZE				SDKZE	
压力极限 [bar]	P, A, B □ = 350; T = 210				P, A, B □ = 315; T = 210	
阀芯类型和规格	L14	L1	S3, L3, D3	S5, L5, D5	S3, L3, D3	S5, L5, D5
额定流量 (1) [l/min]						
Δp = 10 bar (P-T)	1	4.5	18	28	45	60
Δp = 30 bar (P-T)	1.7	8	30	50	80	105
Δp = 70 bar (P-T)	3	12	45	70	120	160
响应时间 (2) [ms]	< 30				< 40	
滞环 [%]	5 [最大调节量的%]					
重复精度 [%]	± 1 [最大调节量的%]					

注释：以上性能参数为配合使用Atos电子放大器得出，参见第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（见KTI技术样本D150）。

(1) 对于不同的Δp，最大流量按照7.2和8.2节的图表
(2) 0-100%阶跃信号

4 密封和油液 - 关于表中未列出的油液，请咨询我们技术部

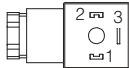
密封，推荐油液温度	NBR (标准型) = -20°C~+80°C，带HFC油液 = -20°C ~+50°C FKM (/PE选项) = -20°C~+80°C HNBR (/BT选项) = -40°C~+60°C，带HFC油液 = -40°C~+50°C		
推荐粘度	20~100mm²/s-最大允许范围15~380mm²/s		
油液最高清洁度	正常工作 更长寿命	ISO4406标准，18/16/13 NAS1638 7级 ISO4406标准，16/14/11 NAS1638 5级	也可参见www.atos.com网站上的 过滤器部分或KTF样本
油液种类	适合密封类型	种类	参考标准
矿物油	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
不含水抗燃油液	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
含水抗燃油液	NBR, HNBR	HFC	

5 综合备注

SDHZE和SDKZE型比例阀获得CE 认证标志，符合EMC 应用规范标准（如抗磁性/ 抗干扰EMC 指令和低压指令标准）。

6 电磁铁连接

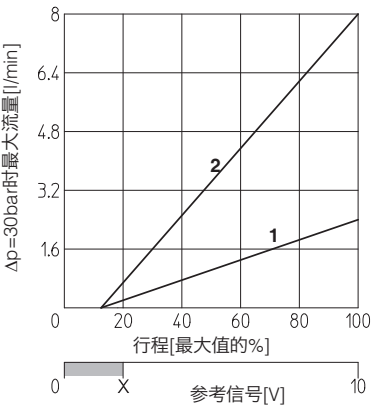
电磁铁电源插头型号666	
针脚	信号描述
1	电源
2	电源
3	GND



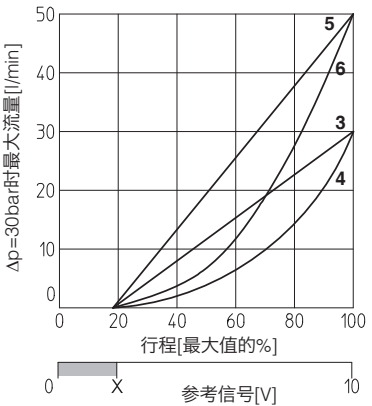
7 SDHZE曲线（基于油温50°C，ISO VG46矿物油）

7.1 调节曲线

- 1 = 线性阀芯 L14 3 = 线性阀芯 L3 5 = 线性阀芯 L5
2 = 线性阀芯 L1 4 = 抛物线型阀芯 S3, D3 6 = 抛物线型阀芯 S5, D5

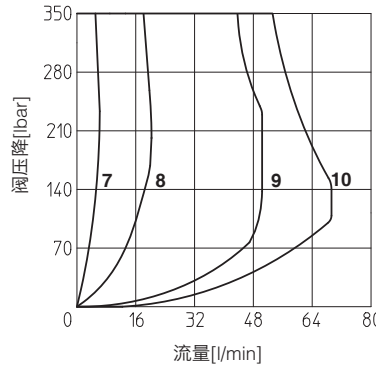


X = 死区范围，取决于阀的类型和放大器的类型



7.2 工作极限曲线

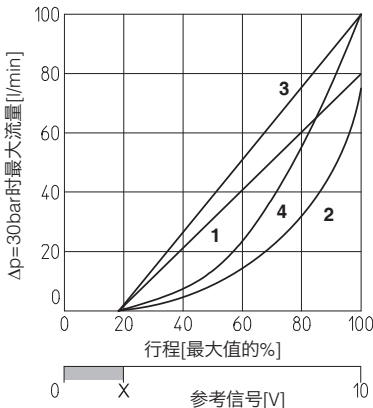
- 7 = 阀芯 L14 9 = 阀芯 L3, S3, D3
8 = 阀芯 L1 10 = 阀芯 L5, S5, D5



8 SDKZE曲线（基于油温50°C，ISO VG46矿物油）

8.1 调节曲线

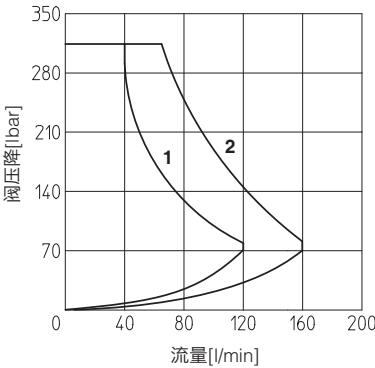
- 1 = 线性阀芯 L3
2 = 抛物线型和差动阀芯 S3, D3
3 = 线性阀芯 L5
4 = 抛物线型和差动阀芯 S5, D5



X = 死区范围，取决于阀的类型和放大器的类型

8.2 工作极限

- 1 = 阀芯 L3, S3, D3
2 = 阀芯 L5, S5, D5

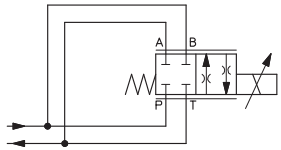


X = 死区范围，取决于阀的类型和放大器的类型

9 作为节流阀使用时特性

单电磁铁阀（SDHZE-A-051-
SDKZE-A-151）可被用作简易
节流阀应用：
Pmax = 210bar

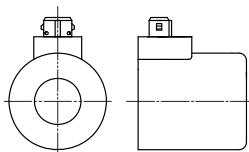
最大流量[l/min] Δp= 30bar	阀芯类型					
	L14	L1	L3	S3	L5	S5
SDHZE	4	16	60		100	
SDKZE	-	-	120		150	



10 配特殊插头的线圈

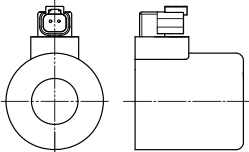
选项 -J

线圈类型 COZEJ (SDHZE)
线圈类型 CAZEJ (SDKZE)
AMP Junior Timer插头
保护等级IP67



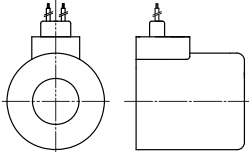
选项 -K

线圈类型 COZEK (SDHZE)
线圈类型 CAZEK (SDKZE)
德制式插头, DT-04-2P 插孔
保护等级IP67



选项 -S

插头类型COZES (SDHZE)
插头类型 CAZES (SDKZE)
引线连接
线缆长度 = 180 mm



11 SDHZE和SDKZE安装尺寸[mm]

SDHZE

ISO 4401: 2005

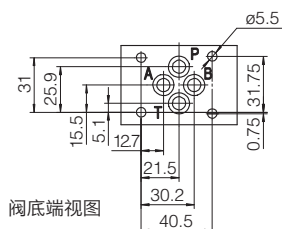
安装面: 4401-03-02-0-05

紧固螺钉: 4个M5×30内六角螺钉, 强度等级为12.9级

拧紧力矩 = 8Nm

密封: 4个OR108

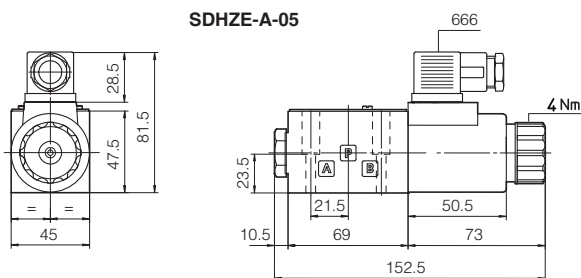
P,A,B,T油口尺寸: $\varnothing=7.5\text{mm}$ (max)



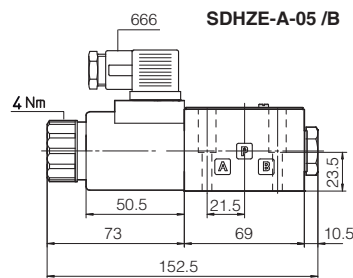
P = 压力口
A,B = 作用口
T = 回油口

阀底端视图

SDHZE-A-05

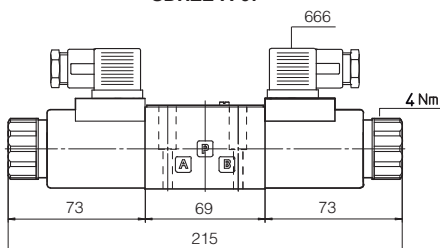


SDHZE-A-05 /B

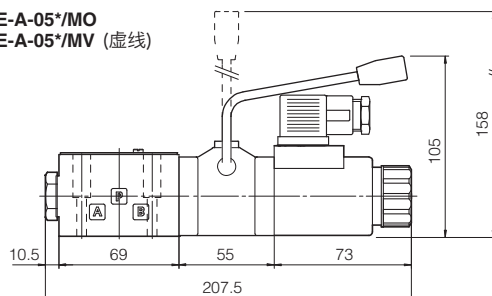


质量: 1.5kg

SDHZE-A-07



SDHZE-A-05*/MO SDHZE-A-05*/MV (虚线)



质量: 2kg

SDKZE

ISO 4401: 2005

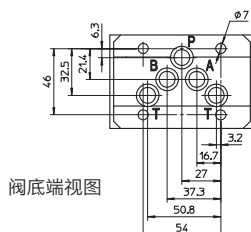
安装面: 4401-05-04-0-05 (见技术样本P005)

紧固螺钉: 4个M6×40内六角螺钉, 强度等级为12.9级

拧紧力矩 = 15Nm

密封: 5个OR2050

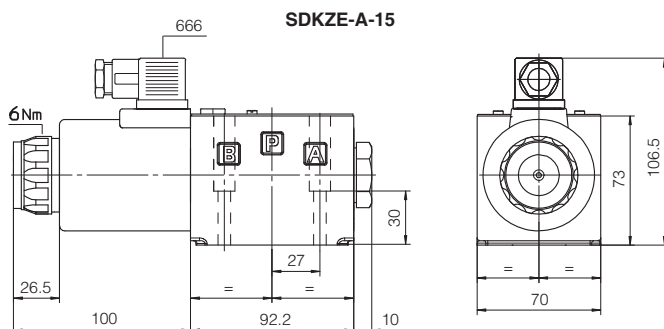
A,B,P,T油口尺寸: $\varnothing=11.2\text{mm}$ (max)



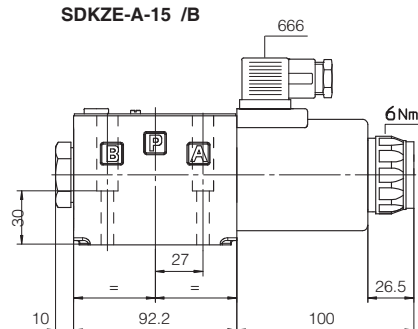
P = 压力口
A,B = 作用口
T = 回油口

阀底端视图

SDKZE-A-15

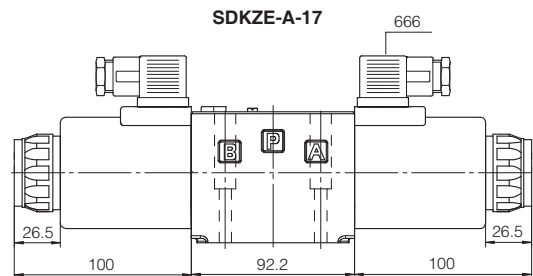


SDKZE-A-15 /B



质量: 4.5kg

SDKZE-A-17



质量: 6.1kg