

维拓斯液压

WDHE型电磁方向控制阀



通径(NG) 6

压力至350bar

流量至60L/min

- 直动式高功率电磁铁操作的方向滑阀
- 安装面按DIN24340 A型
- 安装面符合ISO4401和CETOP-RP 121 H底板
- 湿式直流或交流可拆卸电磁铁
- 电磁铁可旋转90°
- 可选带手动操作按钮



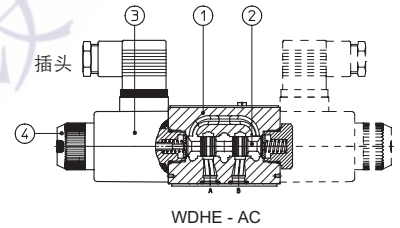
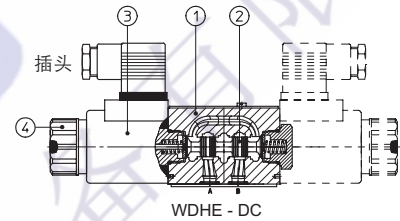
说明

直动式电磁阀的阀芯是三通或四通，两位或三位。参见“图形符号”。
 阀芯②可互换，并有各种阀芯机能，参见“阀芯型式”。
 电磁铁③有两种不同的类型，用于直流和交流供电。电磁铁组成如下：
 湿式、螺纹式安装电磁铁并带有手推杆④（对交、直流供电，电磁铁是不一样的）。

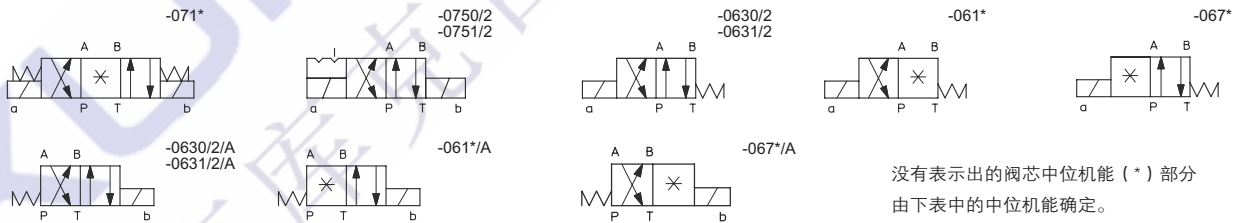
交流和直流线圈参见下页“线圈型号”。
 对同类电源供电的交直流线圈是互换的，无需工具便可容易的更换。
 线圈是塑封，并有下列温度等级：

- DC线圈为H级
- AC线圈为F级

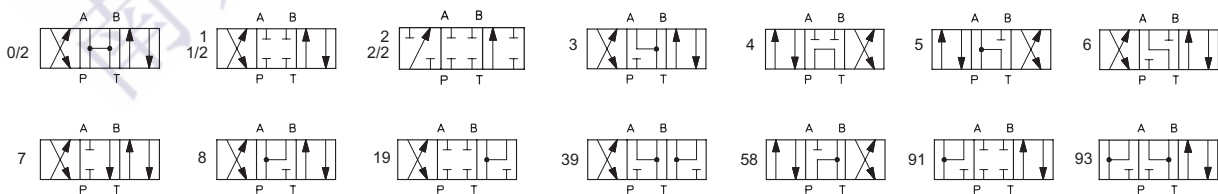
阀体①采用壳体铸造工艺。
 优化的油路：使流量通过阀的宽大沟槽回油箱，从而确保低的压力降。
 安装界面符合ISO4401标准,06通径
 最大流量60L/min
 最高工作压力350bar



图形符号



阀芯型式



注意:见下页中的“技术数据”中的说明

C
方向
阀

订货型号

WDHE-0 63 1/2 / A - N 24DC - /

方向控制阀,ISO4401标准,06通路

无标记= 丁晴橡胶密封
PE= 氟橡胶密封

10= 序列号

电源电压,见下表

功能符号

单电磁铁, 中位加端位, 弹簧对中 =61
单电磁铁, 两端位, 弹簧复位 =63
单电磁铁, 中位加端位, 弹簧复位 =67
双电磁铁, 3位, 弹簧对中 =71
双电磁铁, 两端位, 机械定位 =75

插头类型
标准插头WP-666
内装信号灯插头WP-667
内装整流电桥插头WP-669
特殊订货:防爆电磁铁
特殊电器连接的线圈,见P110页

阀芯形式,详见表3

A= 电磁铁装于B口端(只用于单电磁铁)

注:阀芯机能63,75仅有0/2和1/2形式

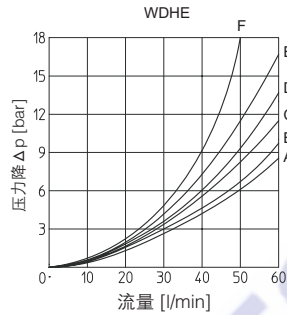
技术数据

安装位置	除脉冲操作时的-170*(无弹簧)型阀须水平安装外,其余任意位置					
安装面精度	表面粗糙度Ra0.4,平面度0.01/100(ISO 1101)					
环境温度	从-20°C到+70°C					
油液种类	符合DIN51524~535的液压油、磷酸酯					
推荐粘度	40°C时为15~100mm ² /s(ISO VG15~100)					
油液清洁度	符合ISO19/16标准(建议用25 μm和β ₂₅ ≥75的过滤器)					
油液温度	-20°C~+60°C(标准密封); -20°C~+80°C(PE密封)。					
液流方向	见“图形符号”					
操作压力	P, A, B油口: 350bar, T油口: 交流电磁铁160bar, 直流电磁铁210bar					
额定流量	见Q/Δp曲线					
最大流量	60l/min, 见“工作曲线”指标					
线圈特性	绝缘等级	H(180°C)直流线圈; F(155°C)交流线圈;				
	插头保护等级	IP-65				
	相对负载因子	100%				
	电压及频率	见电器特性节				
插头型号	WP-666(选项-N)	保护等级为IP-65, 适合直接接在电源上。				
	WP-667(选项-P)	同上, 并带发光二极管				
	WP-669(选项-Q)	带一个整流电桥,用于交流供电,而电磁铁为直流供电情况(110VAc和230VAc-lmax 1A)。				
阀芯	--0/2, 1/2, 2/2 阀芯仅用于两位阀; 单电磁铁阀型号为WDHE*-063*/2, 双电磁铁阀型号为WDHE*-075*/2。 --0,3 阀芯也有0/1, 3/1型。此时, 中位回油将受限制,从工作油口到油箱。 --1, 4,5和58 阀芯也有1/1, 4/8,5/1和58/1型, 它们都具有特定的形状, 以减小切换时的液压冲击。 --1, 3, 8和1/2 阀芯也有1P, 3P, 8P和1/2P型, 可限制阀芯的泄漏。 --其他类型阀芯可按要求供货。					
电器特性	供给电源种类和电压 ±10%	电源型号	插头型号	功耗 (2)	线圈型号	(1)可提供频率为60Hz的电压频率给此线圈。但此时线圈性能下降10~15%, 功耗为52VA。 (2)有关数值是在正常液压条件和20°C的环境温度下测得。 (3)当电磁铁得电时, 瞬时电流约3倍于正常电流值,对应的瞬时功耗约为160VA。
	12 DC	12 DC	WP-666 或 WP-667	30 W	SP-WCOE-12DC	
	24 DC	24 DC			SP-WCOE-24DC	
	110 DC	110 DC			SP-WCOE-110DC	
	220 DC	220 DC			SP-WCOE-220DC	
	110/50/60 AC	110/50/60 AC	WP-669	58 VA	SP-WCOE-110/50/60AC (1) (3)	
	220/50/60 AC	230/50/60 AC			SP-WCOE-230/50/60AC (1) (3)	
	110/50/60 AC	110 RC			SP-WCOE-110DC	
220/50/60 AC	220 RC	SP-WCOE-220DC				

特性曲线 (基于油温50°C, ISO VG46标准液压油)

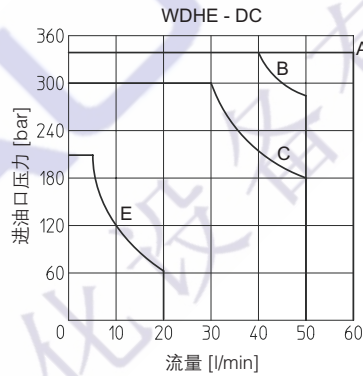
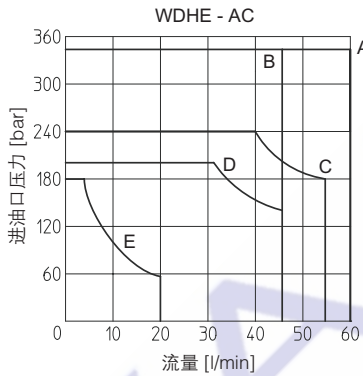
Q/Δp曲线

阀芯类型	流动方向				
	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
0	A	A	A	A	
1, 3	D	D	A	A	
4, 4/8, 19, 39, 91, 93	F	F	F	F	E
0/2	C	C	B	B	
5, 5/1, 58, 58/1	D	D	D	D	
6	B	B	C	B	
7	B	B	B	C	
8	B	B	D	D	
0/1	A	A	B	B	
3/1	D	D	B	B	
2	C	D			
2/2	E	D			
1/1	A	B	B		B



工作曲线

曲线是在热的电磁铁、供电电压最低值 ($V_{nom}-10\%$) 时获得。工作曲线上的值是指阀内流量均衡的情况, 即P→A和B→T的流量相等。若流量不均衡或阀有控制切换时间装置时, 工作范围相应减小。



曲线	WDHE 阀芯形式	
	AC	DC
A	1/2, 8, 1, 2	0, 0/1, 1, 3, 1/2, 2, 8
B	0, 0/1, 0/2, 1/1	4, 4/8, 0/2, 6, 7
C	3, 3/1	1/1, 3/1, 19, 39, 91, 93, 5, 5/1, 58, 58/1
D	4, 4/8, 5, 5/1, 58, 58/1, 6, 7, 19, 39, 91, 93	-
E	2/2	2/2

切换时间(平均值, ms)

阀类型	切换时间 (ms)			
	切换开 AC	切换开 DC	切换关 AC	切换关 DC
WDHE + WP-666 WDHE + WP-667	40	60	25	35
WDHE + WP-669	60	-	90	-

切换频率

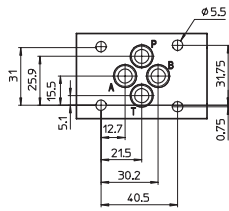
阀类型	切换频率 (次/小时)	
	AC	DC
WDHE + WP-666 WDHE + WP-667	7200	15000

测试条件:

- 36L/min; 150bar
- 额定电压
- 油口T背压2bar
- 矿物油: 基于50°C时ISO VG46矿物油测得

液压系统的弹性、液压油性能的改变和温度变化均影响响应时间。

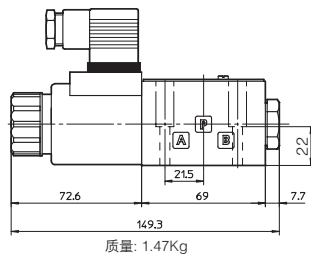
尺寸



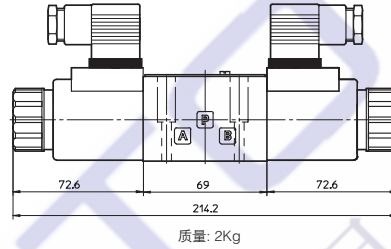
安装界面:
 ISO 6264-AB-03-4标准, 06通径
 紧固螺钉: 需单独订货
 4-M5 x 30DIN902-10.9
 拧紧扭矩: 8.9Nm
 密封圈: 4个OR形圈108
 P,A,B,T油口尺寸: $\Phi=7.5\text{mm}$ (最大)

P=压力口
 A,B=工作口
 T=回油口

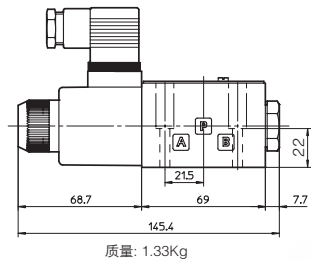
WDHE-06*-DC



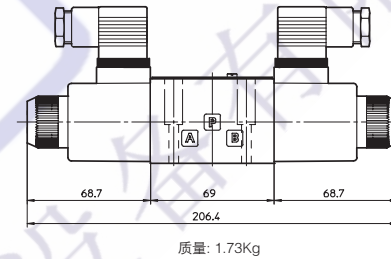
WDHE-07*-DC



WDHE-06*-AC

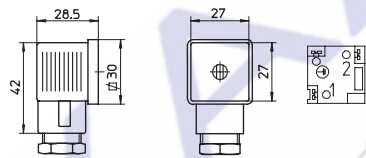


WDHE-07*-AC

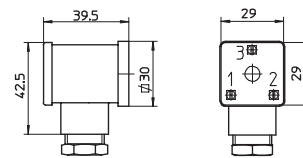


以上为带WP-666插头的阀尺寸

WP-666, WP-667
(交流或直流电源)



WP-669
(交流电源)



插头接线

WP-666, SP-667

- 1 = 正极 ⊕
- 2 = 负极 ⊖
- ⊕ = 线圈接地

WP-669

- 1,2 = 交流电源
- 3 = 线圈接地

供应电压

WP-666
所有电压

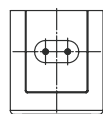
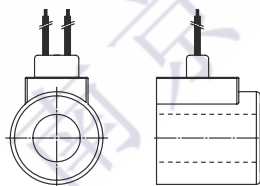
- WP-667
- 24
 - 110
 - 220

- 110/50 AC
- 110/60 AC
- 220/50 AC
- 220/60 AC

特殊电气连接的线圈

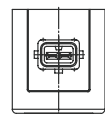
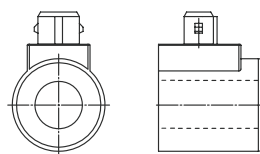
注:具有特殊连接S,J,K型的线圈不提供相应的插头

铅线连接



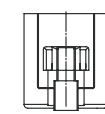
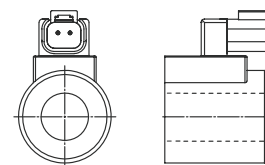
选项-S
线圈类型WCOES
电缆长度=180mm

AMP 基本型计时器插头



选项-J
线圈类型WCOEJ
保护等级IP67

德式插头 DF04-2P



选项-K
线圈类型WCOEK
保护等级IP67