

维拓斯液压

WDKE型电磁方向控制阀



口径(NG) 10

压力至315bar

流量至120L/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。

线圈是全密封，并有下列温度等级：

DC线圈为H级

AC线圈为F级

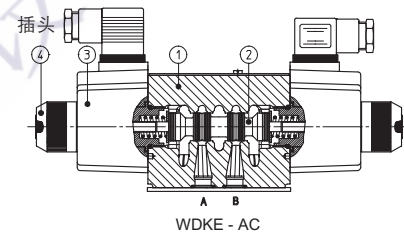
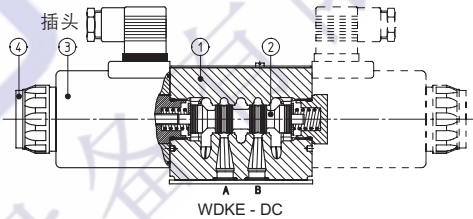
阀体①采用壳体铸 工艺。

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。

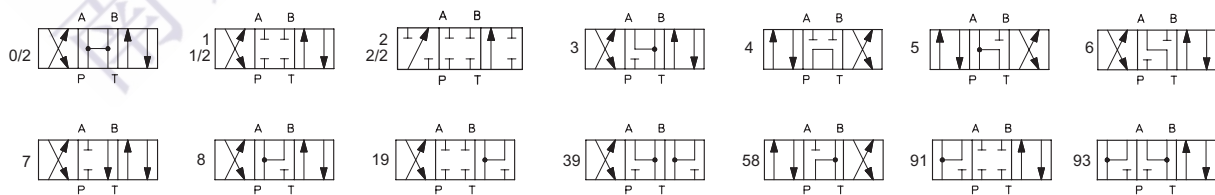
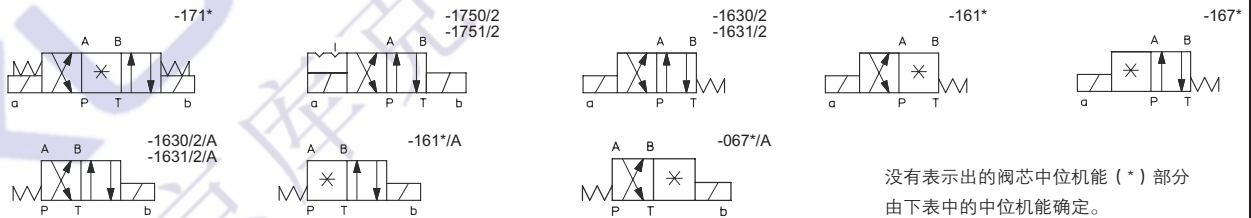
安装界面符合ISO4401标准,10通径

最大流量120L/min

最高工作压力315bar



图形符号



注意：见下页中的“技术数据”中的说明

订货型号

WDKE-1 63 1/2 / A - N 24DC

方向控制阀,ISO4401标准,10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

N= 标准插头WP-666
P= 内装信号灯插头WP-667
Q= 内装整流电桥插头WP-669
B= 特殊订货:防爆电磁铁

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

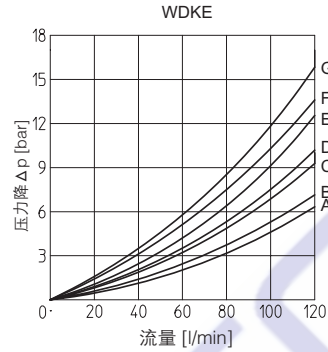
技术数据

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: 315bar, T油口: 交流电磁铁120bar, 直流电磁铁210bar					
额定流量	见Q/Δp曲线					
最大流量	120l/min, 见“工作曲线”					
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	电压允许波动范围	±10%				
	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WDKE*-163*/2, 双电磁铁阀型号为WDKE*-175*/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和5阀芯也有1/1和4/8型, 它们都具有特定的形状, 以减小切换时的液压冲击。 --其他类型阀芯可按要求供货。					
电气特性	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90VA。 (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280VA。
	12 DC	12 DC	WP-666 或 WP-667	30 W	SP-WCAE-12DC	
	24 DC	24 DC			SP-WCAE-24DC	
	110 DC	110 DC			SP-WCAE-110DC	
	220 DC	220 DC			SP-WCAE-220DC	
	110/50/60 AC	110/50/60 AC	WP-669	58 VA	SP-WCAE-110/50/60AC (1) (3)	
	220/50/60 AC	230/50/60 AC			SP-WCAE-220/50/60AC (1) (3)	
	110/50/60 AC	110 RC			SP-WCAE-110DC	
220/50/60 AC	220 RC	SP-WCAE-220DC				

特性曲线 (基于油温50°C, ISO VG46标准液压油)

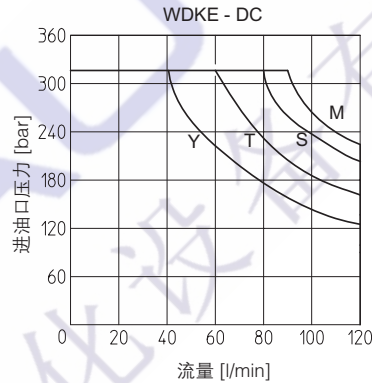
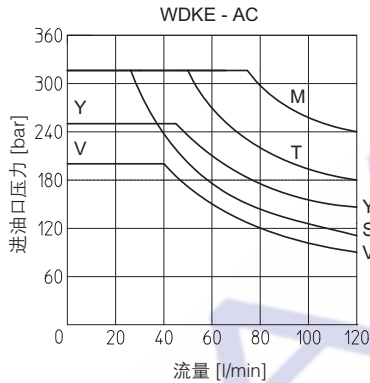
Q/Δp曲线

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



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	WDKE 阀芯形式	
	AC	DC
M	0/1, 2	0, 0/1, 1, 1/1, 3, 3/1, 1/2, 0/2, 2, 8
S	4, 5, 58, 19, 39, 91, 93	6, 7
Y	1, 1/1, 1/2, 0/2, 4/8	4, 5, 4/8, 58
V	6, 7, 8, 2/2	2/2
T	0, 3, 3/1	19, 39, 91, 93

切换时间(平均值, ms)

阀类型	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	-

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。

切换频率

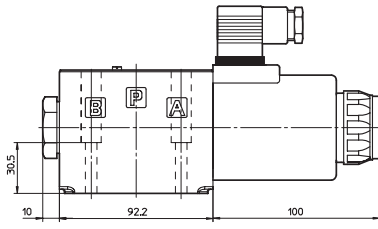
阀类型	次/小时 AC	次/小时 DC
WDHE + WP-666 WDHE + WP-667	7200	15000

测试条件:
- 50L/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

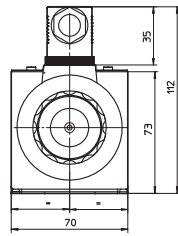
液压系统的弹性、液压油性能的改变和温度变化均影响响应时间。

尺寸

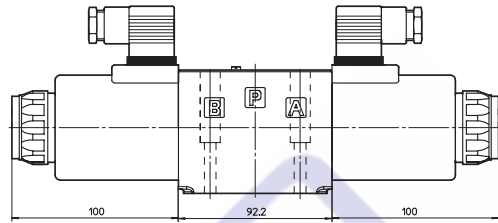
WDKE-16*-DC



质量: 4.2Kg

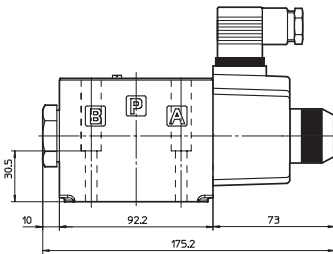


WDKE-17*-DC

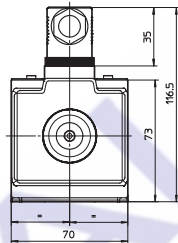


质量: 5.7Kg

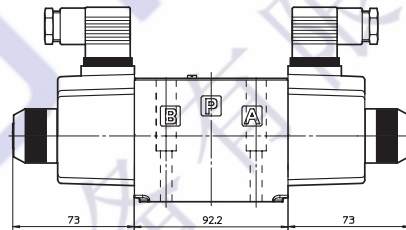
WDKE-16*-AC



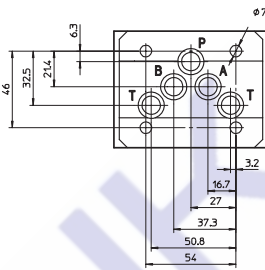
质量: 3.6Kg



WDKE-17*-AC



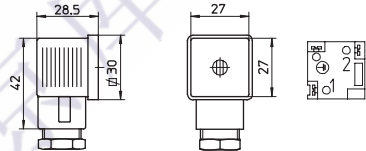
质量: 4.3Kg



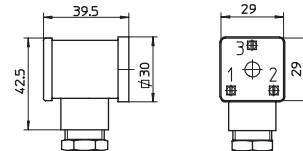
安装界面:
 ISO 4401-AC-05-4标准, 10通径
 紧固螺钉: 需单独订货
 4-M6 40DIN912-10.9
 拧紧扭矩: 15.5Nm
 密封圈: 5个OR形圈2050
 P,A,B,T油口尺寸: $\Phi=11.5\text{mm}$ (最大)
 P=压力口
 A,B=工作口
 T=回油口

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, WP-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