

轴向柱塞泵-K10V(S)O系列手册





企业简介

- 广东科达液压技术有限公司是科达制造股份(上交所股代600499)控股子公司, 专注高端高压柱塞泵马达研制及液压系统集成解决方案, 是国内外知名企业的主供应商之一。
- 公司牵头国家基础件高压柱塞泵产业重大专项, 突破国家"35项<卡脖子>技术中第19项高压柱塞泵"核心技术, 实现批量国产化与应用。
- 产品广泛用于工业液压、工程机械、海工船舶等行业。

3000⁺

服务客户

100⁺

创新专利

20%⁺

研发人员占比

3

工厂

公司发展历程



无限可能 · 逐梦前行 · 蓄势待发 · 未来可期

2023

成立“安徽科达液压技术有限公司”。

2022

国家专精特新小巨人企业、
佛山市首批互联网标杆企业。



2021

控股“大连东洋液压科技有限公司”。



佛山市首批数字化智能化制造示范工厂。



2020

控股“广州阿盖特科技有限公司”。

ARTGET®

中铁装备牵头掘进机750泵国家重大专项研制单位。

2018

牵头国家基础件高压柱塞泵产业化重大专项。

研制行走机械行业柱塞泵马达。

2012

高转速大排量泵研制成功，配套
“港珠澳大桥桩机”。



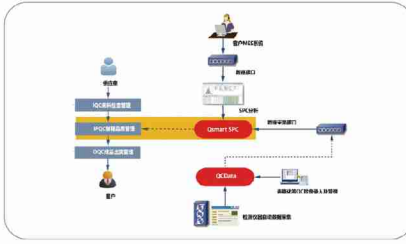
2011

合资成立“佛山市科达液压机械公司”，科达制造控股51%。

先进的数字化智能工厂



全厂数字互联



QSmart品质管理整体解决方案



智能制造监控中心



壳体加工生产线



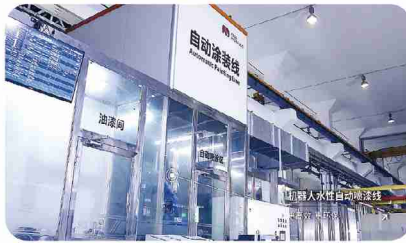
FMS智能柔性生产线



柱塞滑靴自动生产连线



智能液压泵和马达装配线



智能环保喷涂线



综合测试台

质量管控及证书

公司拥有国家认可CNAS检测中心, 德美日等进口高精度检测仪器, QSmart品控系统, 450KW大功率型式试验台。



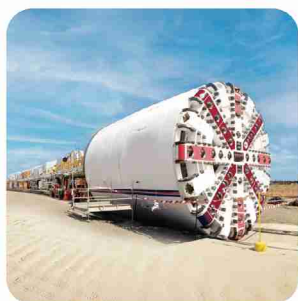
- 中国CNAS实验室认证
- 瑞士ISO9001质量管理体系认证
- 欧盟CE安全认证
- 船级社认证: 中国CCS, 法国BV, 美国ABS, 英国LR...



创造价值 赋能未来

EMPOWER YOUR FUTURE

应用行业



盾构行业



履带式挖掘机行业



轮式挖掘机行业



汽车起重机行业



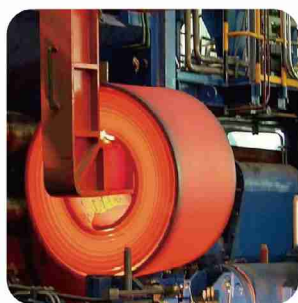
挤压行业



海工行业



水平定向钻行业



冶金行业



机床行业



坑道钻机行业



履带起重机行业

订货代码

K10V(S)O 泵为带斜盘结构的变量轴向柱塞泵，应用于开式回路。K10VSO 和 K10VO 分别应用于工业和工程机械领域，订购或咨询时请按照下列格式阐明型号。受篇幅限制，本册参数表中皆以 K10VO 为例，其参数也适用于 K10VSO，如需特殊定制，欢迎向我司致电垂询。

		K10VS	O	18	DR	/	11	R	-	V	S	C	12	N00											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13											
工作液体																10	18	28	45	63	71	72	85	100	140
01	标准版本	●	●	●	●	○	●	○	●	○	●	○	●	●	●										
	高速型号	-	-	-	● ¹⁾	-	● ¹⁾	-	-	● ¹⁾	-	-	● ¹⁾	● ¹⁾	H										
	使用 HFA/HFB/HFC 液压油(仅限 K10VSO/11 泵)	-	-	● ¹⁾	● ¹⁾	-	● ¹⁾	-	-	● ¹⁾	-	-	● ¹⁾	● ¹⁾	E										
轴向柱塞泵																10	18	28	45	63	71	72	85	100	140
02	带斜盘结构的变量轴向柱塞泵	工业用		●	●	●	●	○	●	○	●	○	●	●	●	K10VS									
		工程机械用		-	●	●	●	○	●	○	●	○	●	●	●	K10V									
运行模式																03 开式回路		O							
规格																10	18	28	45	63	71	72	85	100	140
04	每转几何排量 $q_{v, max}$ [mL/r]	10.5	18	28	45	63	71	72	85	100	140														
控制方式																10	18	28	45	63	71	72	85	100	140
05	两点控制	-	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	-	● ¹⁾	-	-	● ¹⁾³⁾	●	DG													
	压力控制	远程液压压力切断	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	DR												
		液压流量控制	X-T 开启	●	● ¹⁾	●	●	-	● ¹⁾	-	-	● ¹⁾	-	DFR											
			X-T 封堵	-	○ ²⁾	-	-	○	● ³⁾	○	● ⁴⁾	● ²⁾³⁾	● ³⁾	DRF											
		带冲洗	X-T 封堵	●	● ¹⁾	●	●	-	● ¹⁾	-	-	● ¹⁾	● ¹⁾	DFR1											
			带冲洗	-	○ ²⁾	-	-	○	● ³⁾	○	● ⁴⁾	● ²⁾³⁾	● ³⁾	DRS											
		无冲洗	●	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○	-	○	●	○ ²⁾	-	DRSC												
	压力、流量和功率控制	-	-	● ¹⁾	● ¹⁾	-	● ¹⁾	-	-	● ¹⁾	● ¹⁾	DFLR													
	电压力控制	带负极压力切断	-	●	●	●	○	●	○	●	●	●	ED												
		带正极压力切断	-	●	●	●	○	●	○	●	●	●	ER												
		控制压力 U=12 V	控制压力 U=12 V	-	●	●	●	○	●	○	●	●	●	71											
			控制压力 U=24 V	-	●	●	●	○	●	○	●	●	●	72											
		负极差分压力控制 X-T 开启	控制压力 U=12 V	-	○	●	●	○	●	○	●	●	● ²⁾	EF	DF										
			控制压力 U=24 V	-	○	●	●	○	●	○	●	●	● ²⁾	EF	DS										
		负极差分压力控制 X-T 封堵	控制压力 U=12 V	-	○	●	●	○	●	○	●	●	● ²⁾	1											
控制压力 U=24 V			-	○	●	●	○	●	○	●	●	● ²⁾	2												
电动摆角控制		-	-	● ¹⁾	● ¹⁾	-	●	-	-	●	●	FE1													
电动压力和摆角控制		-	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	-	●	-	-	●	●	DFE1													

备注：● 可以供货 ○ 正在准备 - 暂不提供 ■ 快捷选项
 1) 适用 11 系列产品； 2) 适用 13 系列产品； 3) 适用 12 系列产品； 4) 仅限 D 安装法兰。

K10VS		O 18 DR		/	11	R	-	V	S	C	12	N00	
01	02	03	04	05	06	07		08	09	10	11	12	13

控制方式 (续上页)		10	18	28	45	63	71	72	85	100	140	
05	功率控制	-	○	○	○	○	●	○	●	●	●	LA
	控制初始值 10~35 bar	-	○	○	○	○	●	○	●	●	●	5
	控制初始值 36~70 bar	-	○	○	○	○	●	○	●	●	●	6
	控制初始值 71~105 bar	-	○	○	○	○	●	○	●	●	●	7
	控制初始值 106~140 bar	-	○	○	○	○	●	○	●	●	●	8
	控制初始值 141~230 bar	-	○	○	○	○	●	○	●	●	●	9
	带液压压力切断	-	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○	● ²⁾	○	●	● ¹⁾²⁾	● ²⁾	D
	液压远程压力切断	-	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○	● ²⁾	○	●	● ¹⁾²⁾	● ²⁾	DG
	液压流量控制 X-T 封堵(带冲洗)	-	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○	● ²⁾	○	●	● ¹⁾²⁾	● ²⁾	DS
	液压流量控制 X-T 封堵(无冲洗)	-	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○	-	○	●	-	-	DC
	单独流量控制 X-T 封堵	-	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	-	● ²⁾	-	-	● ¹⁾²⁾	● ²⁾	S
	差分压力控制 X-T 封堵	-	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○	-	○	●	○ ¹⁾	-	EF
	电比例控制	-	○	○	○	○	-	○	●	○	-	EP
	电比例控制带控制器切断	-	○	○	○	○	-	○	●	○	-	EK
	控制压力 U=12 V	-	○	○	○	○	-	○	●	○	-	1
控制压力 U=24 V	-	○	○	○	○	-	○	●	○	-	2	
正极压力控制	-	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○	-	○	●	○ ¹⁾	-	D ³⁾	
压力流量控制(带负载感应) X-T 开启	-	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○	-	○	●	○ ¹⁾	-	DF	
压力流量控制(带负载感应) X-T 封堵	-	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○	-	○	●	○ ¹⁾	-	DS	
电液压力控制	-	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○	-	○	●	○ ¹⁾	-	ED	

系列号		10	18	28	45	63	71	72	85	100	140	
06	额定压力 p _N 280 [bar], 峰值压力 p _{max} 350 [bar]	-	●	●	●	-	●	-	-	●	●	11
		-	-	-	-	-	●	-	-	●	●	12
	额定压力 p _N 250 [bar], 峰值压力 p _{max} 315 [bar]	●	○	○	○	○	-	○	●	○	-	13

旋转方向		
07	从轴端上看 顺时针	R
	逆时针	L

轴密封件		
08	氟橡胶 [DIN ISO 1629]	V

传动轴端		10	18	28	45	63	71	72	85	100	140	
09	花键[ANSI B92.1a] 标准轴	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	S
	类 S 轴, 适合更高输入扭矩	-	●	●	●	○	●	○	-	-	-	R
	小直径轴, 非通轴	●	●	●	●	○	● ⁴⁾	○	●	●	○ ⁴⁾	U
	类 U 轴, 适合更高输入扭矩	-	-	●	●	○	● ⁴⁾	○	●	●	○ ⁴⁾	W
	平键[DIN 6885] 标准轴, 非通轴	●	●	●	●	-	●	-	-	●	●	P

备注: ● 可以供货 ○ 正在准备 - 暂不提供 ■ 快捷选项 1) 适用 13 系列产品; 2) 适用 12 系列产品; 3) 仅 EP 控制可用; 4) 适用 11 系列产品。

K10VS O 18 DR / 11 R - V S C 12 N00			10	18	28	45	63	71	72	85	100	140		
01	02	03 04 05	06	07	08	09	10	11	12	13				
安装法兰			10	18	28	45	63	71	72	85	100	140		
10	法兰 [ISO 3019-2]	2孔	●	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	-	● ¹⁾	-	-	● ¹⁾	-	A	
		4孔	-	-	-	-	-	● ³⁾	-	-	● ³⁾	●	B	
	法兰 [ISO 3019-1]	2孔	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	C	
		4孔	-	-	-	-	○	● ³⁾	○	●	● ²⁾³⁾	●	D	
工作油口			10	18	28	45	63	71	72	85	100	140		
11	SAE 法兰油口	后方	非通轴	-	○ ²⁾	●	●	○	● ³⁾	○	●	●	●	11
				-	-	-	-	-	● ¹⁾	-	-	-	-	41
	对侧面	通轴	-	●	●	●	○	● ³⁾	○	●	●	●	●	12
			-	-	-	-	-	● ¹⁾	-	-	-	-	-	42
			-	-	-	-	-	● ³⁾	-	-	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾	22
			-	-	-	-	-	● ³⁾	-	-	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾	32
顶部和底部	通轴	-	-	-	-	-	● ³⁾	-	-	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾	13 ⁴⁾	
		-	-	-	-	-	● ³⁾	-	-	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾	32	
非通轴	-	-	-	○ ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	13 ⁴⁾	
	公制螺纹油口	后方	非通轴	●	-	-	-	-	-	-	-	-	14	
通轴驱动			10	18	28	45	63	71	72	85	100	140		
非通轴驱动			●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	N	
通轴驱动			●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	K	
通轴或非通轴驱动 仅限搭配 22 或 32 型油口			-	-	-	-	-	● ³⁾	-	-	● ³⁾	● ³⁾	U	
无辅泵安装法兰 非通轴/无联轴器[ANSI B92.1a]等			●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	00	
[ISO 3019-1] 82-2	[SAE A] 5/8"-9T-16/32DP	-	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	01	
	[SAE A-B] 3/4"-11T-16/32DP	-	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	52	
[ISO 3019-1] 101-2	[SAE B] 7/8"-13T-16/32DP	-	-	●	●	○	●	○	●	●	●	●	68	
	[SAE B-B] 1"-15T-16/32DP	-	-	-	●	○	●	○	●	●	●	●	04	
[ISO 3019-1] 127-2	[SAE C] 1 1/4"-14T-12/24DP	-	-	-	-	-	● ¹⁾	-	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	07	
	[SAE C-C] 1 1/2"-17T-12/24DP	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	24	
[ISO 3019-1] 127-4	[SAE B-B] 1"-15T-16/32DP	-	-	-	-	-	● ³⁾	-	-	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾	E2	
	[SAE C] 1 1/4"-14T-12/24DP	-	-	-	-	○	○ ³⁾	○	●	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾	15	
	[SAE C-C] 1 1/2"-17T-12/24DP	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	16	
[ISO 3019-1] 152-4	[SAE C-C] 1 1/2"-17T-12/24DP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	● ³⁾	● ³⁾	96	
	[SAE D] 1 3/4"-13T-8/16DP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	17	
[ISO 3019-2] 63-4	Φ25	-	-	● ¹⁾	● ¹⁾	-	● ¹⁾	-	-	-	● ¹⁾	● ¹⁾	57	
[ISO 3019-2] 80-2	[SAE A-B] 3/4"-11T-16/32DP	-	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	-	●	-	-	-	● ¹⁾³⁾	●	B2	
[ISO 3019-2] 100-2	[SAE B] 7/8"-13T-16/32DP	-	-	● ¹⁾	● ¹⁾	-	●	-	-	-	● ¹⁾³⁾	●	B3	
	[SAE B-B] 1"-15T-16/32DP	-	-	-	● ¹⁾	-	●	-	-	-	● ¹⁾³⁾	●	B4	
[ISO 3019-2] 125-2	[SAE C] 1 1/4"-14T-12/24DP	-	-	-	-	-	● ¹⁾	-	-	-	● ¹⁾	● ¹⁾	B5	
	[SAE C-C] 1 1/2"-17T-12/24DP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	● ¹⁾	● ¹⁾	B6	
[ISO 3019-2] 125-4	[SAE B-B] 1"-15T-16/32DP	-	-	-	-	-	● ³⁾	-	-	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾	E1	
[ISO 3019-2] 160-4	[SAE C] 1 1/4"-14T-12/24DP	-	-	-	-	-	● ³⁾	-	-	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾	B8	
[ISO 3019-2] 180-4	[SAE C-C] 1 1/2"-17T-12/24DP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	● ³⁾	● ³⁾	B9	
	[SAE D] 1 3/4"-13T-8/16DP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	B7	
电磁铁插头			10	18	28	45	63	71	72	85	100	140		
13	无插头	无线圈或电信号, 仅液压控制		●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	
	德式二脚插头	无镇流器二极管		-	●	●	●	○	●	○	●	●	●	P

备注: ● 可以供货; ○ 正在准备; - 暂不提供; ■ 快捷选项; 1) 适用 11 系列产品; 2) 适用 13 系列产品; 3) 适用 12 系列产品; 4) L 旋向。

01 工作液体

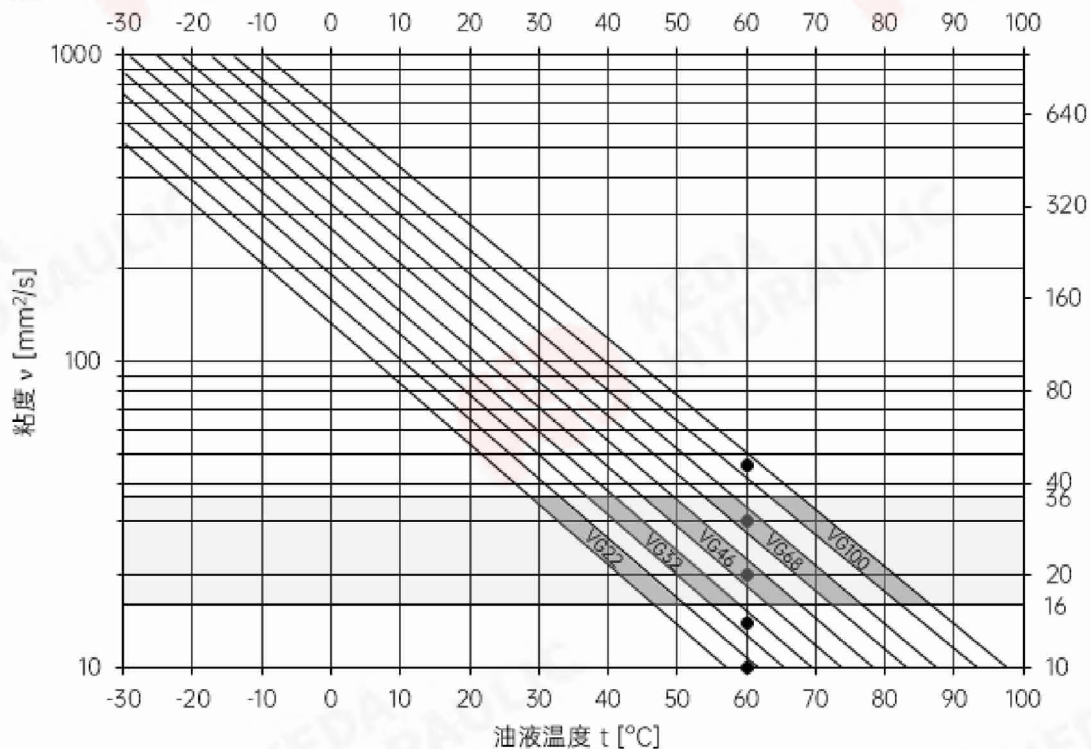
K10V(S)O 泵主要使用 HLP 矿物油、环保型液压油或无水的 HFD 液压油为工质。K10VSO 也可采用含水的 HFA/ HFB/ HFC 液压油为工质，K10VO 则不允许采用含水液压油。

如需选用环保型液压油(密封件受限制)进行工作或定制高速型号，请在订购前与我司联系。

1. 温度及粘度范围 (* 仅 11 系列产品)

极限工况	温度范围限制	粘度范围限制	前提条件
冷启动	$t_{\min} = -25\text{ }^{\circ}\text{C}$	$v_{\max} = 1600\text{ mm}^2/\text{s}$	$t < 3\text{ min}$, $p \leq 30^*$ 或 50 bar , $n \leq 1000\text{ rpm}$
预热		$v = 400 \sim 1600\text{ mm}^2/\text{s}$	$t \leq 15\text{ min}$, $p \leq 0.7\text{ p}_N$, $n \leq 0.5\text{ n}_{\max}$
连续运行	$t = -25 \sim +110\text{ }^{\circ}\text{C}$	$v = 10 \sim 400\text{ mm}^2/\text{s}$	油口 L/L ₁ 处
短期运行	$t_{\max} = +110\text{ }^{\circ}\text{C}$	$v_{\min} = 7^*$ 或 $7 \sim 10\text{ mm}^2/\text{s}$	$t < 1^*$ 或 3 min , $p \leq 0.3\text{ p}_N$, 油口 L/L ₁ 处

2. 选用图表



选用液压油前，须知开式回路油箱的油液温度与环境温度的关系。系统内任意一处的油温都应在工作温度范围内。壳体泄油温度受到压力和转速的影响、总是高于油箱油温，因此壳体泄油温度必须低于 110°C 。轴承轴封处的油温也必须低于 110°C 。

选用液压油时，为确保泵的最佳效率及寿命，必须使液压油的工作粘度处于最佳范围内 $v_{\text{opt}} = 16 \sim 36\text{ mm}^2/\text{s}$ (图中的阴影面积)，且尽量选择更高的粘度等级。例如，(根据与环境温度的关系得出) 油液温度为 60°C 的情况下，最佳工作粘度对应应有 VG46 和 VG68 两种等级 (图中有两个点落在阴影面积内)，应选用 VG68。

3. 油液过滤

泵正常运行时需要的油液清洁度至少为 [ISO 4406] 20/18/15 级。当油温达到 $90 \sim 110^{\circ}\text{C}$ 时，油液清洁度至少为 [ISO 4406] 19/17/14 级。

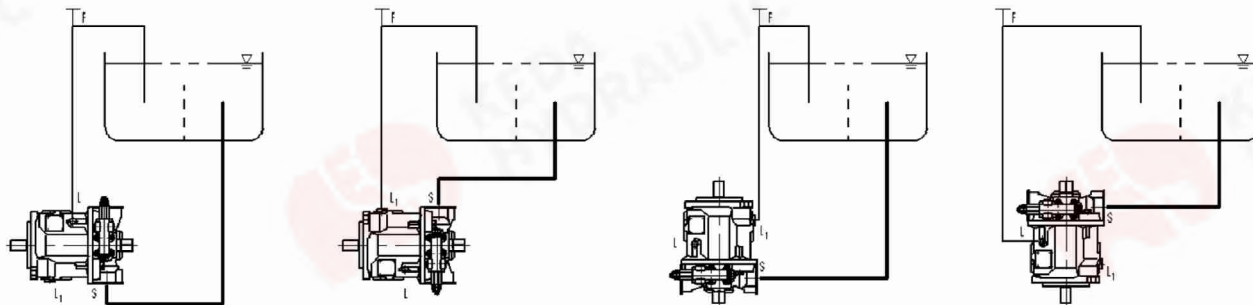
若设备运行时的油液无法达到或保持上述清洁度，请在订购前与我司联系。

泵的安装

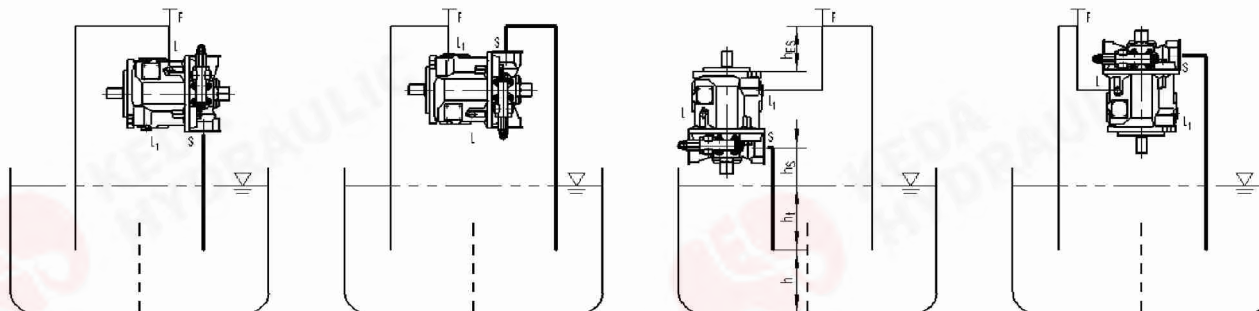
1. 安装方式

根据泵的放置方式及其与油箱液面的相对位置关系，泵的安装方式有如下12种。图中粗线为吸油管路，细线为注油/排气管路。当泵整体处于油箱油液内部时，吸油口S、泄油口L(1)全部打开。当泵位于油箱下方时，噪音等级较小，需要控制噪音时应当优先考虑此安装方式，并使用弹性元件分离所有连接管路。建议采用安装方式1和2。

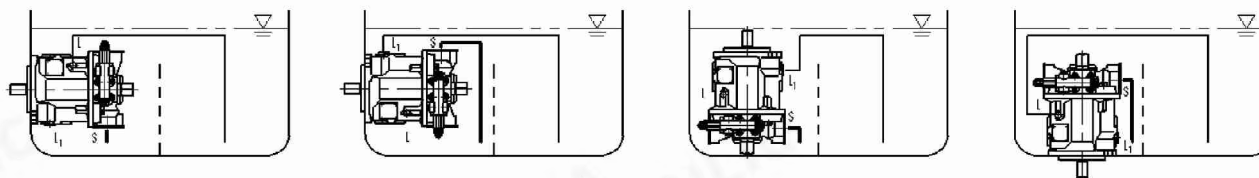
1) 泵在油箱下方的安装方式1~4 (标准)



2) 泵在油箱上方的安装方式5~8



3) 泵在油箱内部的安装方式9~12



2. 注意事项

在安装时需要遵循的基本参数如下：

安装参数	最大允许吸油高度 (S口距液面上方)	管口最低浸没深度	管口距油箱底部最小高度
取值范围	$h_{S, \max}=800 \text{ mm}$	$h_{t, \min}=200 \text{ mm}$	$h_{\min}=100 \text{ mm}$

具体位置参见安装方式7中的标示。

注意安装方式7对于油口L₁有单独的安装高度差的要求， $h_{ES, \min}=25 \text{ mm}$ 。

由于安装方式12的位置问题，在安装前必须使泵以水平位置进行完全注油和排气。

油口F属于外部管路的一部分，由客户方提供，方便注油和排气。

此外，吸油管路与注油/排气管路的管口之间应有足够距离防止重复吸入热油，还应设置消音挡板作为分隔。

02 技术参数

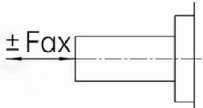
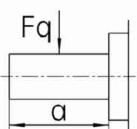
1. K10V(S)O 泵以 S 口为吸油口、以 B 口为压力油口。使用矿物油作为工质时参数如下:

- 1) 吸油口 S 的绝对压力 $p_{S, abs}$ 为静态的输入压力或增压压力的最小值, 随着排量或转速的增加而增加。
 $p_{S, abs}=0.8\sim 10\text{ bar}^{(6)}$ 或 $0.8\sim 5\text{ bar}^{(4)}$ 。
- 2) 压力油口 B 的额定压力 $p_N=280\text{ bar}^{(6)}$ 或 $250\text{ bar}^{(4)}$, 峰值压力 $p_{max}=350\text{ bar}^{(6)}$ 或 $315\text{ bar}^{(4)}$, 最小压力 $p_{min}=10\text{ bar}$ 。
- 3) 壳体允许的泄油压力 p_L 最多超出 $p_{S, abs}$ 0.5 bar、但最大不高于 2 bar, 即 $p_{L, max}=2\text{ bar}$ 。

2. 其余参数数值见下表: (使用 $v_{opt}=16\sim 36\text{ mm}^2/\text{s}$ 的矿物油, 入口压差 $\Delta p_{S, abs}=1\text{ bar}$)

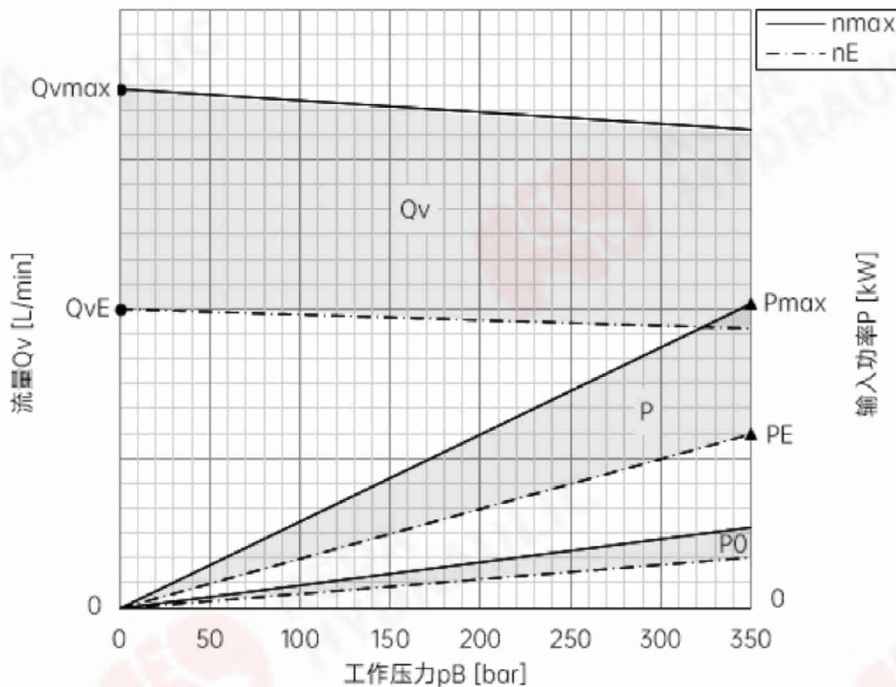
参数		规格		规格											
		10	18	28	45(H)	63	71(H)	72	85	100(H)	140(H)				
每转几何排量	$q_{V, max}$ mL/r	10.5	18	28	45	63	71	72	85	100	140				
转速	$q_{V, max}$ n_{max} rpm	3600	3300	3000	2600 (3000)	2600	2200 (2550) ⁵⁾	2600	2500	2000 (2300) ⁴⁾⁵⁾	1800 (2050) 2200 ⁵⁾				
	q_V $n_{max, all}$ rpm	4320	3900 3960 ⁴⁾	3600	3100 (3300) 3120 ⁴⁾	3140	2600 (2800) ⁵⁾	3140	3000	2400 (2500) ⁴⁾⁵⁾	2100 (2200)				
最大流量	n_{max} $Q_{V, max}$ L/min	37	59	84	117(135)	163	156 (181) ⁵⁾	187	212	200 (230) ⁴⁾⁵⁾	252(287) 308 ⁵⁾				
	$n_E^{1)}$ Q_{VE} L/min	15	27	42	68	95	107	108	128	150	210				
最高功率	n_{max} P_{max} kW	16	30 25 ⁴⁾	39 35 ⁴⁾	55(63) 49 ⁴⁾	68	73(85) ⁵⁾	77	89	93 96 ⁴⁾ (107) ⁵⁾	118(134) 144 ⁵⁾				
	$\Delta p_N^{2)}$ $n_E^{1)}$ P_E kW	7	12.6 11 ⁴⁾	20 18 ⁴⁾	32 28 ⁴⁾	39	50	45	53	70 62 ⁴⁾	98				
扭矩	$\Delta p_N^{2)}$ T_{max} Nm	42	80 71 ⁴⁾	125 111 ⁴⁾	200 179 ⁴⁾	250	316	286	338	445 ⁶⁾ 398 ⁴⁾	623				
	$\Delta p_E^{3)}$ T Nm	17	30 29 ⁴⁾	45	72	100	113	114	135	159	223				
最大输入扭矩	S 型 $T_{E, max}$ Nm	126	124	198	319	630	626	630	1157	1104 ⁶⁾ 1157 ⁴⁾	1620				
	R 型 $T_{E, max}$ Nm	-	160	250	400	650	644	650	1215	1215	-				
	U 型 $T_{E, max}$ Nm	60	59	105	188	306	300	306	628	595 ⁶⁾ 628 ⁴⁾	△				
	W 型 $T_{E, max}$ Nm	-	-	140	220	396	394	383	650	636 ⁶⁾ 650 ⁴⁾	△				
	P 型 $T_{E, max}$ Nm	90	88	137	200	-	439	-	-	857	1206				
最大通轴扭矩	S 型 $T_{D, max}$ Nm	-	108	160	319	484	492	484	698	778 ⁶⁾ 698 ⁴⁾	1266				
	R 型 $T_{D, max}$ Nm	-	120	176	365	484	548	484	698	△	-				
	U 型 $T_{D, max}$ Nm	-	59	105	188	306	300	306	628	595 ⁶⁾ 628 ⁴⁾	△				
	W 型 $T_{D, max}$ Nm	-	-	140	220	396	394	383	650	636 ⁶⁾ 650 ⁴⁾	△				
主轴旋转刚度	S 型 c kNm/rad	9200	11087	22317	37500	65500	71884	65500	143000	121142 ⁶⁾ 143000 ⁴⁾	169537				
	R 型 c kNm/rad	-	14850	26360	41025	69400	76545	69400	152900	152900	-				
	U 型 c kNm/rad	6800	8090	16695	30077	49200	52779	49200	102900	91093 ⁶⁾ 102900 ⁴⁾	△				
	W 型 c kNm/rad	-	-	19898	34463	54000	57460	54000	117900	101847 ⁶⁾ 117900 ⁴⁾	165594				
	P 型 c kNm/rad	10700	13158	25656	41232	-	80627	-	-	132335	188406				
总转动惯量	J kgm ²	0.0006	0.00093	0.0017	0.0033	0.0056	0.0083	0.0056	0.012	0.0167 0.012 ⁴⁾	0.0242				

备注: (H) 高速型号, - 无此结构, △ 数据待定。1) $n_E=1500\text{ rpm}$; 2) $\Delta p_N=280\text{ bar}$ (11和12系列) 或 250 bar (13系列); 3) $\Delta p_E=100\text{ bar}$;

参数		规格		10	18	28	45(H)	63	71(H)	72	85	100(H)	140(H)
最大角加速度	α	rad/s ²		8000	6800	5500	4000	3300	2900	3300	2700	2400 ⁽⁴⁾ 2700 ⁽⁴⁾	2700 2000 ⁽⁵⁾
壳体容积	V	L		0.2	0.4 0.25 ⁽⁴⁾	0.7 0.3 ⁽⁴⁾	1.0 0.5 ⁽⁴⁾	0.8	1.6	0.8	1.0	2.2 ⁽⁴⁾ 1.0 ⁽⁴⁾	3.0
近似重量	单泵	m	kg	8	12 11.5 ⁽⁴⁾	18 15 ⁽⁴⁾	23.5 18 ⁽⁴⁾	22	35.2 40.4 ⁽⁵⁾	22	36	49.5 36 ⁽⁴⁾ 56.4 ⁽⁵⁾	60 70.5 ⁽⁵⁾
	串泵	m	kg	-	14 13 ⁽⁴⁾	19.3 18 ⁽⁴⁾	25.1 24 ⁽⁴⁾	28	38 43.3 ⁽⁵⁾	28	45	55.4 45 ⁽⁴⁾ 62.6 ⁽⁵⁾	79.5 ⁽⁵⁾
	最大轴向力			400	700	1000	1500	2000	2400	1500	3000	4000 ⁽⁶⁾ 3000 ⁽⁴⁾	4800
	$F_{ax, max}$		N										
	最大径向力 (a/2处)			250	350	1200	1500	1700	1900	1500	2000	2300 ⁽⁶⁾ 2000 ⁽⁴⁾	2800
	$F_{q, max}$		N										

备注：高速型号的传动轴允许负载与标准版本一致。其余注释见上页。

使用符合[DIN 51519]、粘度等级为VG46、油液温度为50 °C的液压油为工质时，输入功率P及流量 Q_V 随工作压力 p_B 的变化如下图所示。实线和点划线分别对应转速为 n_{max} 和 n_E 的工况。



图中4个标记点分别为 $Q_{V, max}$ 、 Q_{VE} 、 P_{max} 、 P_E ，各规格的相应参数可在上述表格中查到。例如，对于11系列的K10V(S)O18/11泵：

- 1) 在最高转速 $n_{max}=3300$ rpm时，最大流量 $Q_{V, max}=59$ L/min，最高功率 $P_{max}=30$ kW；
- 2) 在额定转速 $n_E=1500$ rpm时，额定流量 $Q_{VE}=27$ L/min，额定功率 $P_E=12.6$ kW。

3. 注意事项及参数的计算

参数超出许用的数值范围将会导致K10V(S)O泵的失效、使用寿命缩短、损毁等问题，请按照计算结果选用合适规格的K10V(S)O泵。

计算公式如下：

参数	公式	单位
每转几何排量	q_v	[mL/r]
压差	$\Delta p = p - p_{S, abs}$	[bar]
转速	n	[rpm]
容积效率	$\eta_v = \frac{Q_v}{Q_{v, theor}}$	[%]
机械-液压效率	η_{mh}	[%]
总效率	$\eta_t = \frac{Q_v \times p}{600 \times P_{Qv, max}} = \eta_v \times \eta_{mh}$	[%]
流量	$Q_v = \frac{q_v \times n \times \eta_v}{1000}$	[L/min]
扭矩	$T = \frac{q_v \times \Delta p}{20 \pi \times \eta_{mh}}$	[Nm]
功率	$P = \frac{2\pi \times T \times n}{60000} = \frac{Q_v \times \Delta p}{600 \times \eta_t}$	[kW]

03 运行模式

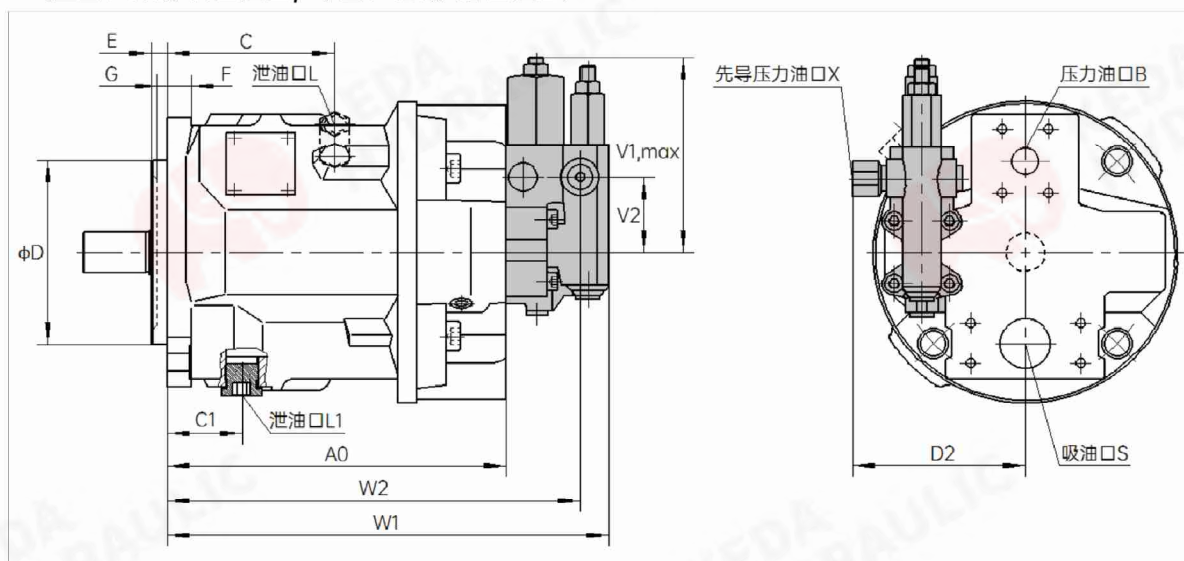
K10V(S)O 泵仅在开式回路中运行。如需用于闭式回路，请选择 K4VSG 或 K4VG 泵。如有其他特殊定制要求，欢迎向我司致电垂询。

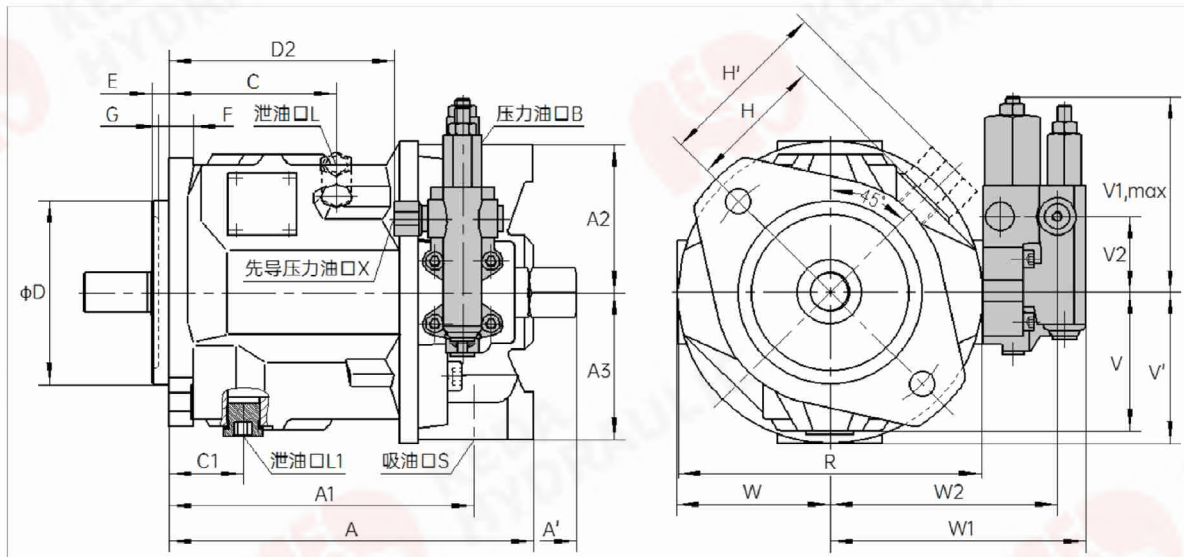
04 规格尺寸

下列图表显示的是各个系列不同规格的 K10V(S)O 单泵的主要外形尺寸，根据控制方式和工
作油口而不同。图中以 R 旋向泵为示例进行尺寸标注；若采用 L 旋向泵，则油口、控制
器（图中灰色部分）及其关联结构处于图中的水平对称位置，尺寸亦变化至相应位置。

下列各图中：图 1~图 4 为 11 及 12 系列泵外形尺寸图，图 2~图 4 中相应结构的未标注尺寸
见图 1。图 5~图 9 为 13 系列泵外形尺寸图，图 6~图 9 中相应结构的未标注尺寸见图 5。13 型油
口分布位置见“11 工作油口”部分的附图。各种例外情况详见各表下方的备注。

图 1. DR/11、DFR/11、DFR1/11、DRG/11、DR/12、DRF/12、DRS/12、DRSC/12、DRG/12 系列泵外形尺寸图
(上图：11 或 41 型油口；下图：12 或 42 型油口)

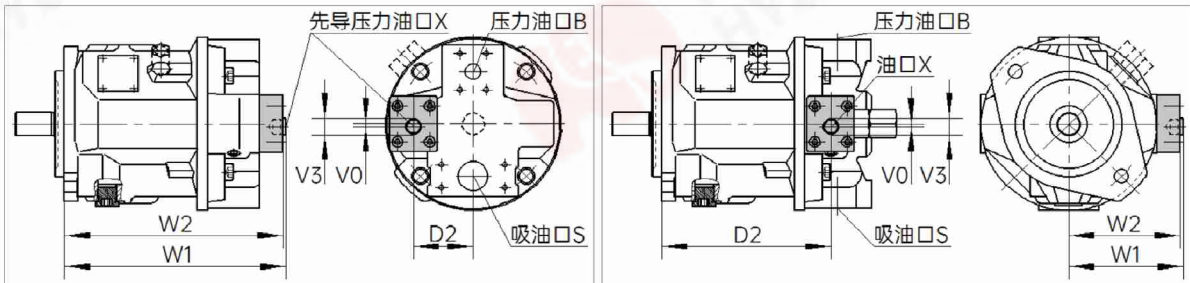




规格+油口 控制/系列 尺寸	K10VO18		K10VO28		K10VO45		K10VO71		K10VO100		K10VO140 ¹⁾	
	11 油口	12 油口	11 油口	12 油口	11 油口	12 油口	41 11 口	42 12 口	11 油口	12 油口	11 油口	12 油口
A	-	△	-	194	-	219	-	257	-	317 302	-	317
A'	-	195	-	206	-	224	-	277	-	329	-	337
A ₀	-	-	170	-	189	-	223	-	288 273	-	293	-
A ₁	-	145	-	164	-	184	-	217	-	275 260	-	275
A ₂	-	63	△	80	△	90	△	104	△	100	△	110
A ₃	-	63	79	80	△	90	△	104	△	100	△	110
C	-	83	90	90	96	96	115	115	175 149.5	175 149.5	173	199
C ₁	-	43	40	40	45	45	53	53	95 80	95 80	78	104
ΦD ⁴⁾	-	82.55/80	101.6/100	△	101.6/100	△	127/125	△/160	127/125	152.4/180	127/125	152.4/180
D ₂	-	108	95	118	103	133	113 92	161 183	121 100	229 234	118 107	270 ³⁾ 238
E	-	6.3	9.5	9.5	9.5	9.5	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
F	-	11.5	14	14	14	14	18	18	20	20	21 24	20
G	-	-	6.3	6.3	6.3	6.3	6	6	6 5.7	6 5.7	6.4	6.4
H	-	66	74	74	83	83	98 103*	98 103*	△ 114.5*	106 114.5*△	127.5*	118.5 127.5
H'	-	-	96	96	109	109	124	124	136	136	148.5	148.5
V	-	64	79	74	88	80.5	△	92 91	95 99	△ 99	△	108 104
V'	-	69	-	△	-	△	-	△	- 103	△ 105.5	-	112 110.5
V _{1,max}	-	110	113	110	110	110	110	110 107.2	110	110 107.2	126 108	126 110
V ₂	-	40	43	40	40	40	40	40	40	40	26 38	26 ³⁾ △
W ⁵⁾	-	76	-	83.5	-	93.5	-	107.5	-	118 119	-	131
W ₁	-	126	226	136	245	146	279	160 153.8	344 329	165	379 ²⁾ 349	209 ³⁾ 180
W ₂	-	109	209	119	228	129	262	143 137.3	327 312	148.5	353 ²⁾ 332	183 ³⁾ 163
R	-	-	△	Φ164	△	Φ184	△	Φ210	△	210 236	△	210
吸油口 S	1"		1 1/4"		1 1/2"		2"		2 1/2"		2 1/2"	
压力油口 B	3/4"		3/4"		1"		1"		1 1/4"		1 1/4"	
泄油口 L	M16X1.5X12		M18X1.5X12		M22X1.5X14		M22X1.5X14		M27X2X16		M27X2X16	
泄油口 L ₁	M16X1.5X12		3/4"-14T-16UNF-2B		7/8"-16T-14UNF-2B		7/8"-16T-14UNF-2B		1 1/16"-18T-12UNF-2B		1 1/16"-18T-12UNF-2B	
先导压力油口 X	M14X1.5X12		M14X1.5X12		M14X1.5X12		M14X1.5X12		M14X1.5X12		M14X1.5X12	

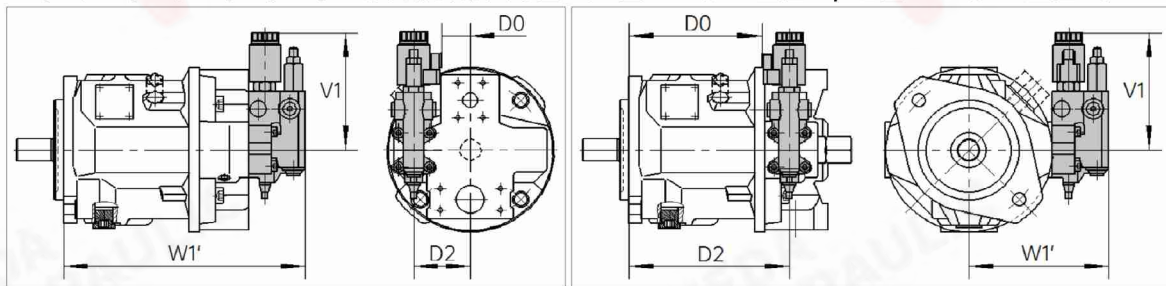
备注：- 无此结构；△ 数据待定。1) 此泵参数以 11 油口搭配 D 法兰、12 油口搭配 C 法兰为示例，未注参数以此类推，下同；2) DR 和 DRG：W₁=339，W₂=313。3) DR 和 DRG：油口 X 向后安装，D₂=292，V₂=56，W₁=170，W₂=144；4) 根据法兰而不同，公制尺寸写在"/"记号后，见"10 安装法兰"；5) 该结构左右对称，宽 2W。* 12 系列的此油口偏转角度为 57.5°，且分别向下偏移 13.5/15/15 mm。另：12 系列产品的参数写在"/"记号后或第二行，未注则说明该参数与 11 系列一致。

图 2. DG/11、DG/12 系列泵外形尺寸图 (左图: 11 或 41 型油口; 右图: 12 或 42 型油口)



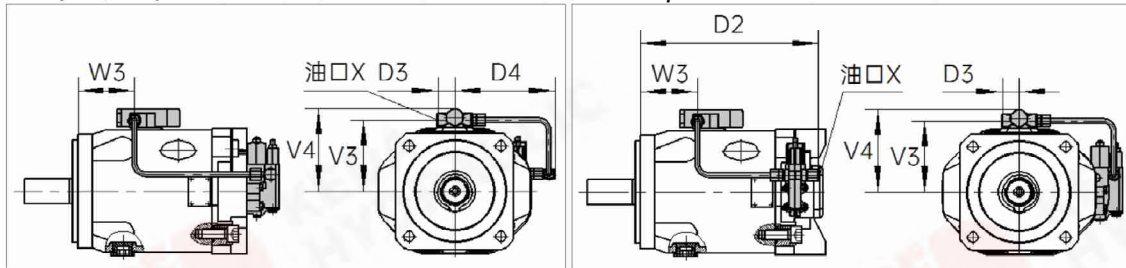
规格+油口	K10VO18		K10VO28		K10VO45		K10VO71		K10VO100		K10VO140 ¹⁾	
	11 油口	12 油口	11 油口	12 油口	11 油口	12 油口	41 11 口	42 12 口	11 油口	12 油口	11 油口	12 油口
D ₂	-	148	55	158	63.5	173	73.5	201 212	81	268	94 88	268 294
V ₀	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2.6 5	2.6 14
V ₃	-	Φ25 ^{+0.4}	Φ25 ^{+0.4}	Φ25 ^{+0.4}	Φ25 ^{+0.4}	Φ25 ^{+0.4}	Φ25 ^{+0.4}	Φ25 ^{+0.4}	Φ25 ^{+0.4}	Φ25 ^{+0.4}	△	△
W ₁	-	97	197	103.5	216	117	250	127.5 121.5	315 300	132.5	327 △	158
W ₂	-	89	189.5	99.5	208.5	110	242.5	123.5 117.5	308 △	128.5	322 320	153

图 3. ED/11、ER/11、ED/12、ER/12 系列泵外形尺寸图 (左图: 11 或 41 型油口; 右图: 12 或 42 型油口)



规格+油口	K10VO18		K10VO28		K10VO45		K10VO71		K10VO100		K10VO140	
	11 油口	12 油口	11 油口	12 油口	11 油口	12 油口	41 11 口	42 12 口	11 油口	12 油口	11 油口	12 油口
D ₀	-	175.4 ³⁾	△	122.2	27.5	146	37.5 109 ³⁾	165	117 ³⁾	232.4	130.6 124 ³⁾	△
D ₂	-	△	△	157.8	63.5	△	73.5	201	81.4	268	95	△
V ₁	-	140	143	140	140	140	140	140	140	140	124 138	129
W ₁ ' ²⁾	-	161	260	170.9	279	180.5	314	195 189	379 364	200	384 ⁴⁾	214 ⁵⁾

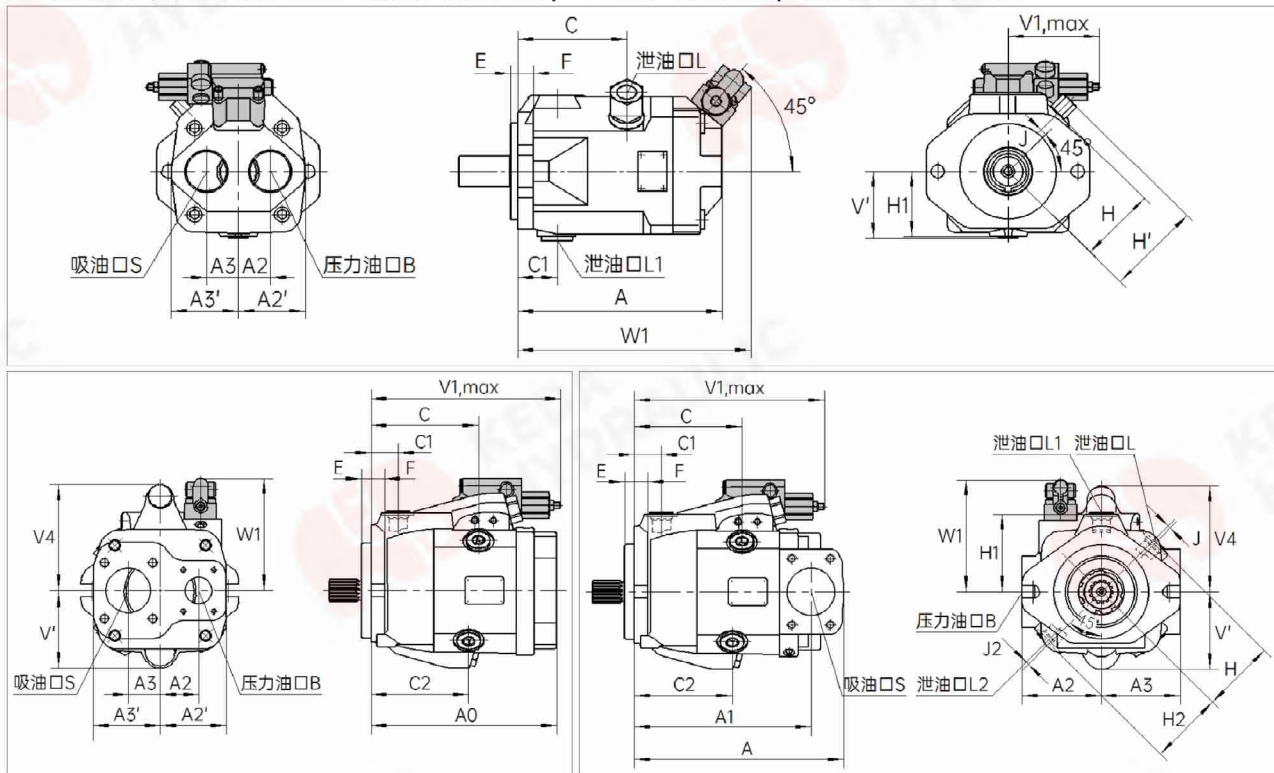
图 4. DFLR/11、LA/12 系列泵外形尺寸图 (左图: 11 或 41 型油口; 右图: 12 或 42 型油口)



规格+油口	K10VO18		K10VO28		K10VO45		K10VO71		K10VO100		K10VO140 ⁶⁾	
	11 油口	12 油口	11 油口	12 油口	11 油口	12 油口	41 11 口	42 12 口	11 油口	12 油口	11 油口	12 油口
D ₂	-	-	-	198	-	213	-	242 239	-	308	-	314 318
D ₃	-	-	49	49	49	49	49	49	49	49	49 47	49 47
D ₄	-	-	119	-	128	-	138	-	145	-	163 154	-
V ₃	-	-	86	86	91	91	103	103	108.5 112.5	108.5 112.5	119	119
V ₄	-	-	△	△	112	112	124	124 126.5	129 133	129 133	139.5	139.5
W ₃	-	-	48	48	54	54	69	69	111 96	111 96	99	99 125

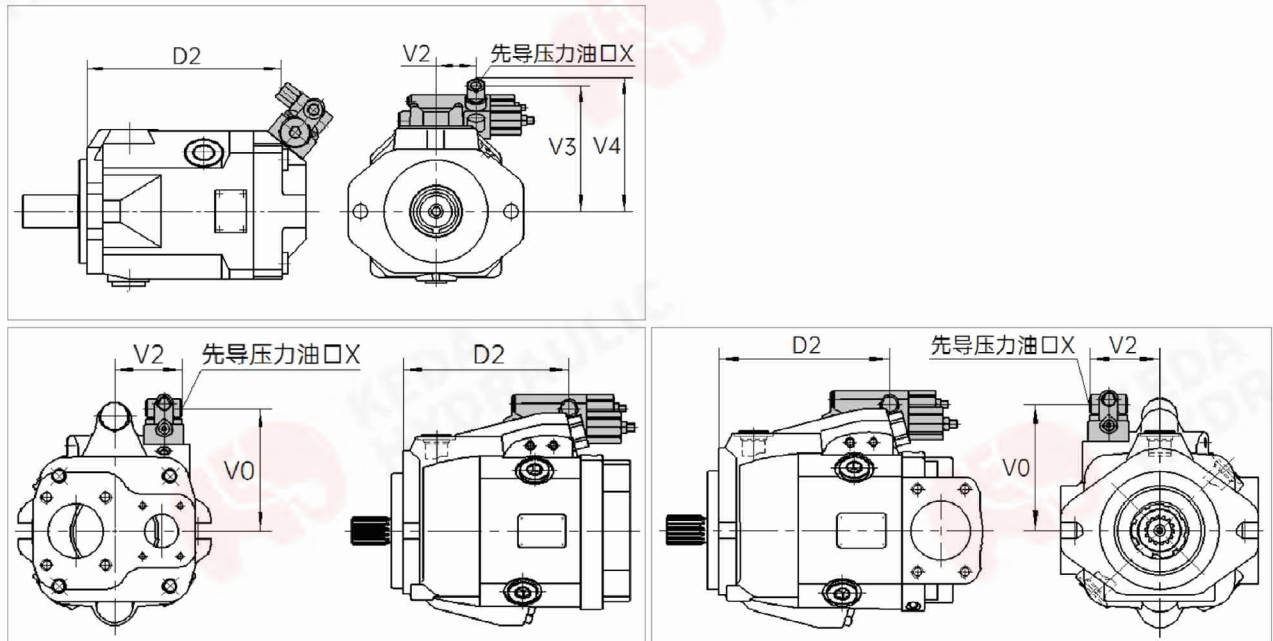
备注: - 无此结构; △ 数据待定。1) 此泵另有高压测压油口 M_H, 位于油口 X 正下方相距 28mm 处, 规格 M14X1.5X12。2) W₁' 为 ER 控制方式下使用叠加阀板减压阀时的宽度, 不使用时 W₁'=W₁。3) 油口 X 方向与图示相反。4) 此款产品 W₁=349, 与其他控制方式不同。5) 此款产品 W₁=179, 与其他控制方式不同。6) 具有 12 型油口接板的 K10VO140 泵的油口 X 高于轴心 56 mm, 即 V₂=56 (见图 1)。另: 12 系列产品的参数写在"|"号后。

图 5. DR/13 系列泵外形尺寸图 (上图: 14 型油口; 左下图: 11 型油口; 右下图: 12 型油口)



控制/系列 尺寸	规格+油口	K10VO10	K10VO18		K10VO28		K10VO45		K10VO63		K10VO72		K10VO85		K10VO100	
	14 油口	11 口	12 口	11 口	12 口	11 口	12 口	11 口	12 口	11 口	12 口	11 口	12 口	11 口	12 口	
A	148	-	170	-	Δ	-	211	-	239.5	-	239.5	-	277	-	277	
A ₀	-	156	-	170	-	189	-	208	-	208.2	-	245	-	245	-	
A ₁	-	-	143	-	160	-	178	-	201.5	-	201.5	-	235	-	235	
A ₂	28.6	33	56.5	33	66	38	90	46	72	46	72	45	85	45	85	
A ₃	28.6	32	56.5	33	66	38	90	33	72	33	72	50	95	50	95	
A ₂ '	51	-	-	-	-	-	-	75	-	-	-	Δ	-	-	-	
A ₃ '	51	-	-	-	-	-	-	75	-	-	-	Δ	-	-	-	
C	73	83	90	99	115.5	115.5	143	143								
C ₁	24	24.5	-	30	39	39	36	36								
C ₂	-	83	27	-	115.5	115.5	130	130								
E	6.4	7.8	9.5	9.5	9.5	9.5	12.7	12.7								
F	11	10	12	12	15	15	20	20								
H	56	61.5	69	78	79	79	95	95								
H'	79	-	-	-	-	-	-	-								
H ₁	53.5	72	-66	77	89	89	101	101								
H ₂	-	61.5	-	-	77.5	77.5	95	95								
J	9	2.5	0	0	2.8	2.8	4	4								
J ₂	-	Δ	-	-	0	0	4	4								
V _{1,max}	110	183	209.5	220.5	220.5	220.5	251.5	251.5								
V'	56	63	73	68.5	88	220.5	102.5	102.5								
V ₄	Δ	Δ	Δ	Δ	111	111	126	126								
W ₁	180	122	123.5	131.5	140	140.4	150	150								
吸油口 S	M27X2X16	1 ¼"	1 ¼"	1 ½"	2"	2"	2 ½"	2 ½"								
压力油口 B	M27X2X16	¾"	¾"	1"	1"	1"	1 ¼"	1 ¼"								
泄油口 L/L ₁ /L ₂	M16X1.5X12	¾"-12T-16UNF-2B			⅞"-13T-14UNF-2B			1 ⅙"-15T-12UNF-2B								
先导压力油口 X	⅞"-11.5T-20UNF-2B	⅞"-11.5T-20UNF-2A		⅞"-11.5T-20UNF-2A		⅞"-11.5T-20UNF-2A										

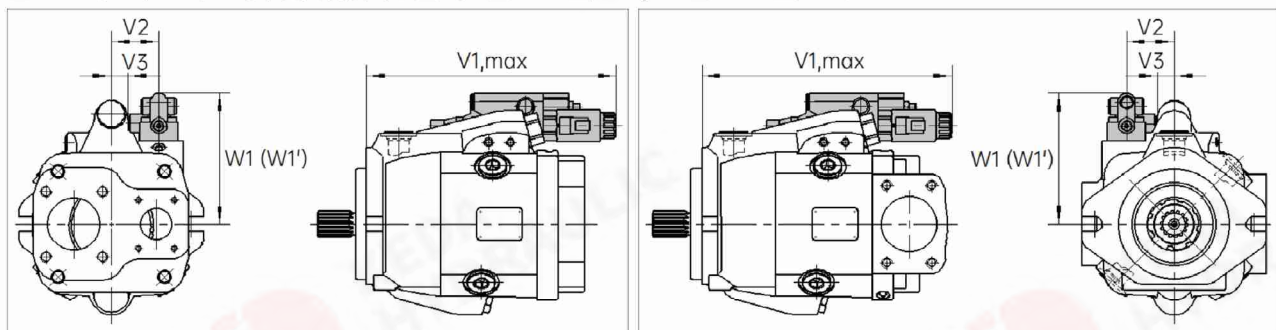
图 6. DRG/13、DFR/13、DRF/13、DFR1/13、DRS/13、DRSC/13 系列泵外形尺寸图
(左上图: 14 型油口; 左下图: 11 型油口; 右下图: 12 型油口)



规格+油口		K10VO10	K10VO18	K10VO28	K10VO45	K10VO63	K10VO72	K10VO85	K10VO100
控制/系列 尺寸		14 油口	11 □ 12 □	11 □ 12 □	11 □ 12 □	11 □ 12 □	11 □ 12 □	11 □ 12 □	11 □ 12 □
DRG/13	D ₂	132	113	139.5	150.5	150.5	150.5	171.5	181.5
DFR/13	V ₀	-	106	107	115	121	124	133	139.5
DRF/13	V ₂	40	62	63	68	65	65	74	74
DFR1/13	V ₃	110	△	△	△	△	△	△	△
DRS/13	V ₄	118	△	△	△	△	△	△	△
DRSC/13	V ₄	118	△	△	△	△	△	△	△

备注: - 无此结构; △ 数据待定。

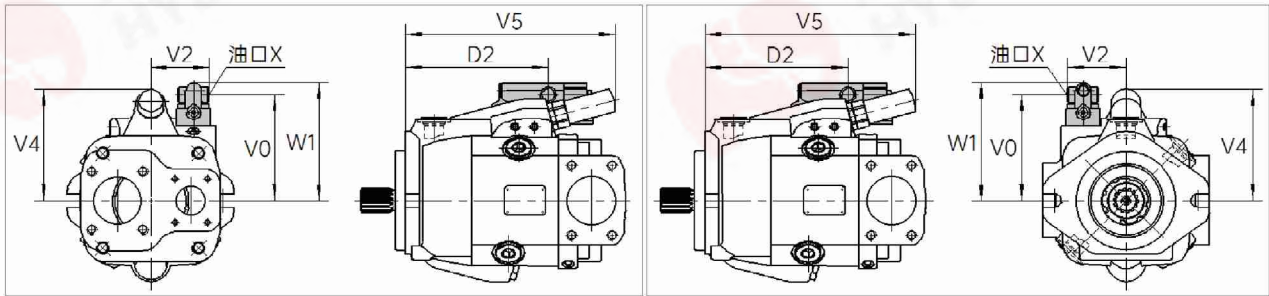
图 7. ED/13、ER/13 系列泵外形尺寸图 (左图: 11 型油口; 右图: 12 型油口)



规格+油口		K10VO10	K10VO18	K10VO28	K10VO45	K10VO63	K10VO72	K10VO85	K10VO100
控制/系列 尺寸		14 油口	11 □ 12 □	11 □ 12 □	11 □ 12 □	11 □ 12 □	11 □ 12 □	11 □ 12 □	11 □ 12 □
ED/13	V ₂	-	△	△	△	△	△	55	△
	V ₃	-	△	△	△	△	△	19.4	△
ER/13	V _{1,max}	-	214	240	250	251	250.5	271.4	251
	W ₁	-	122	130	132	137	140.5	156	156
	W _{1'} ¹⁾	-	157	159	167	172	175.5	191	191

备注: - 无此结构; △ 数据待定。1) W_{1'}为 ER 控制方式下使用叠加调板减压阀时的高度。

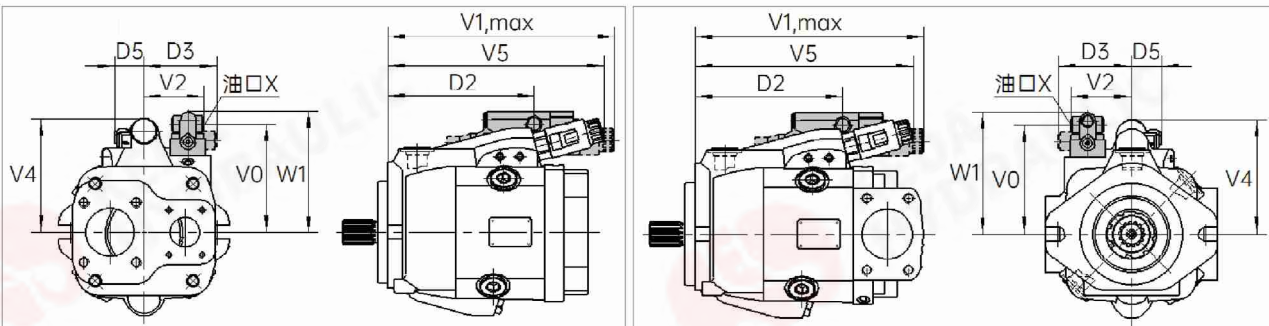
图 8. LA/13 系列泵外形尺寸图 (左图: 11 型油口; 右图: 12 型油口)



规格+油口		K10VO10	K10VO18	K10VO28	K10VO45	K10VO63	K10VO72	K10VO85	K10VO100
控制/系列 尺寸		14 油口	11 □ 12 □	11 □ 12 □	11 □ 12 □	11 □ 12 □	11 □ 12 □	11 □ 12 □	11 □ 12 □
LA/13	D ₂	-	113	140	146	150	150	181.5	181.5
	V ₀	-	106	114	116.4	124	124	133.4	133.4
	V ₂	-	62	63	68	65	65	74	74
	V ₄	-	113	△	△	128	128	145	145
	V ₅	-	225	231	235	247	247	271	271
	W ₁	-	122	130	133	140	140	149.9	149.9

备注: - 无此结构; △ 数据待定。

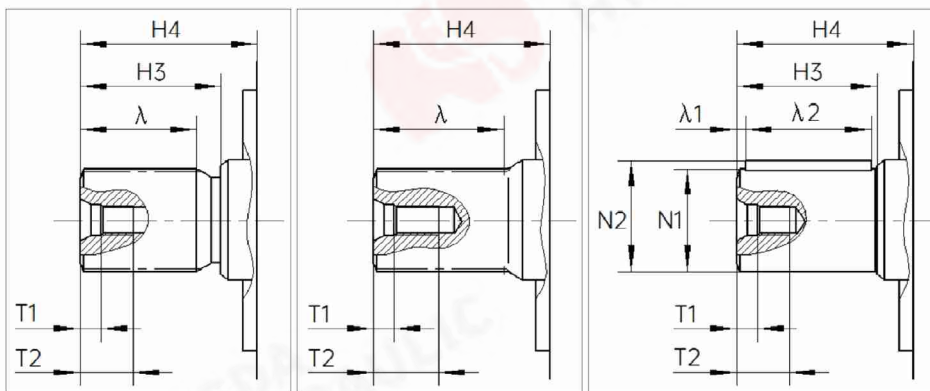
图 9. EP/13、EK/13 系列泵外形尺寸图 (左图: 11 型油口; 右图: 12 型油口)



规格+油口		K10VO10	K10VO18	K10VO28	K10VO45	K10VO63	K10VO72	K10VO85	K10VO100
控制/系列 尺寸		14 油口	11 油口	12 □ 11 □	12 □ 11 □	12 □ 11 □	12 □ 11 □	12 □ 11 □	12 □ 11 □
EP/13 EK/13	D ₂	-	113	140	146	151	151	181.5	181.5
	D ₃ ¹⁾	-	△	△	85	82	82	△	△
	D ₅	-	△	△	35	35.6	35.6	36	36
	V ₀	-	106	114	116	123.9	123.9	133	133
	V _{1,max} ¹⁾	-	220	240	246	250.5	250.5	281	281
	V ₂	-	62	63	68	64.8	64.8	74	74
	V ₄	-	110	117	119	125	125	142	142
	V ₅	-	218.5	224	228	241	241	267	267
W ₁	-	122	130	133	140.4	140.4	150	150	

 备注: - 无此结构; △ 数据待定。1) 该尺寸及对应的虚线结构仅存在于 EP1ED、EP2ED、EK1ED 和 EK2ED 四种控制方式之中。其余 EP 和 EK 控制方式的 V_{1,max} 数据待定。

09 传动轴端 (左图: S型或U型轴伸; 中图: R型或W型轴伸; 右图: P型轴伸)

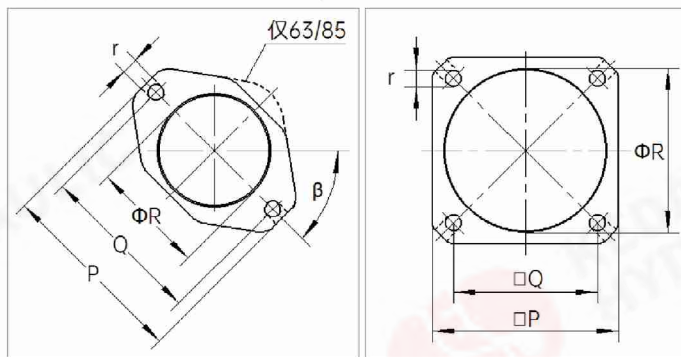


规格+轴伸 尺寸	K10VO10			K10VO18				K10VO28		
	S轴	U轴	P轴	S轴 ¹⁾	R轴	U轴	P轴	S轴	R轴	P轴
H ₃	30	23.8	28 ^{+0.2}	30	-	23.8	28 ^{+0.3}	33.1	-	36 ^{+0.3}
H ₄	38	31.8	36	38	38	31.8	36	41	41	46
λ	22	15.8	-	21 22 ²⁾	21	15.8	-	25.1	25	-
λ ₁	-	-	2	-	-	-	2	-	-	2
λ ₂	-	-	25	-	-	-	25	-	-	32
N ₁	-	-	Φ18 ^{+0.008} -0.003	-	-	-	Φ18 ^{+0.008} -0.003	-	-	Φ22 ^{+0.009} -0.004
N ₂	-	-	20.5 _{-0.2}	-	-	-	20.5 _{-0.1}	-	-	24.4 _{-0.2}
T ₁	5	Δ	Δ	5 Δ ²⁾	5	Δ	Δ	5	5	Δ
T ₂	14	Δ	Δ	14 Δ ²⁾	14	Δ	Δ	16	16	16
花键	¾"-11T-16/32	¾"-9T-16/32	-	¾"-11T-16/32	¾"-11T-16/32	¾"-9T-16/32	-	¾"-13T-16/32	¾"-13T-16/32	-
平键	-	-	A6X6X25	-	-	-	A6X6X25	-	-	A6X6X32
中心孔	¼"-20UNC-2B	R3.15X6.7	R3.15X6.7	¼"-20UNC-2B	¼"-20UNC-2B	R3.15X6.7	R3.15X6.7	¼"-20UNC-2B	¼"-20UNC-2B	M6
规格+轴伸 尺寸	K10VO28			K10VO45				K10VO63		K10VO71
	U轴	W轴	S轴	R轴	U轴	W轴	P轴	S轴	R轴	P轴
H ₃	30	-	38	-	33.1	-	42 ^{+0.3}	47.5	-	50
H ₄	38	38	45.9	45.9	41	41	52	55.4	55.4	60
λ	22	21	30	29.5	25.1	25	-	39.5	40	-
λ ₁	-	-	-	-	-	-	3	-	-	2.5
λ ₂	-	-	-	-	-	-	36	-	-	45
N ₁	-	-	-	-	-	-	Φ25 ^{+0.009} -0.004	-	-	Φ32 ^{+0.018} -0.002
N ₂	-	-	-	-	-	-	28 _{-0.2}	-	-	35 _{-0.2}
T ₁	5	5	5	5	5	5	Δ	6	6	Δ
T ₂	14	14	16	16	16	16	19	19	19	22
花键	¾"-11T-16/32DP	-	1"-15T-16/32DP	-	¾"-13T-16/32DP	-	-	1¼"-14T-12/24DP	-	-
平键	-	-	-	-	-	-	A8X7X36	-	-	A10X8X45
中心孔	¼"-20UNC-2B	-	¼"-20UNC-2B	-	¼"-20UNC-2B	-	M8	⅝"-18UNC-2B	-	M10
规格+轴伸 尺寸	K10VO63		K10VO71				K10VO72			
	U轴	W轴	S轴	R轴	U轴	W轴	S轴	R轴	U轴	W轴
H ₃	38	-	47.5	-	38	-	47.5	-	38	-
H ₄	45.9	45.9	55.4	55.4	45.9	45.9	55.4	55.4	45.9	45.9
λ	30	29	39.5	38	30	30	39.5	40	30	29
T ₁	5	5	5 6 ³⁾	5 6 ³⁾	5	5	6	6	5	5
T ₂	16	16	19	19	16	16	19	19	16	16
花键	1"-15T-16/32DP	-	1¼"-14T-12/24DP	-	1"-15T-16/32DP	-	1¼"-14T-12/24DP	-	1"-15T-16/32DP	-
中心孔	¼"-20UNC-2B	-	⅝"-18UNC-2B	-	¼"-20UNC-2B	-	⅝"-18UNC-2B	-	¼"-20UNC-2B	-

规格+轴伸 尺寸	K10VO85				K10VO100				K10VO140	
	S轴	R轴	U轴	W轴	S轴	U轴	W轴	P轴	S轴	P轴
H ₃	54	-	47.5	-	54	47.5	-	70	67	82
H ₄	61.9	61.9	55.4	55.4	61.9	55.4	55.4	80	75	92
λ	43.5	42	35	33	43.5	35	35 33 ³⁾	-	53	-
λ ₁	-	-	-	-	-	-	-	1.5	-	1.5
λ ₂	-	-	-	-	-	-	-	68	-	80
N ₁	-	-	-	-	-	-	-	Φ40 ^{+0.018 -0.002}	-	Φ45 ^{+0.011 -0.005}
N ₂	-	-	-	-	-	-	-	43 _{-0.2}	-	48.5 _{-0.2}
T ₁	9.5	9.5	6	6	5 9.5 ³⁾	5 6 ³⁾	5 6 ³⁾	△	5 10 ³⁾	△
T ₂	28	28	19	19	28	19	19	28	32	36
花键	1½"-17T-12/24DP		1¼"-14T-12/24DP		1½"-17T-12/24DP	1¼"-14T-12/24DP		-	1¼"-13T-8/16	
平键	-		-		-		A12X8X68		A14X9X80	
中心孔	7/16-14UNC-2B		5/16-18UNC-2B		7/16-14UNC-2B	5/16-18UNC-2B		M12	½-13UNC-2B	M16

备注：- 无此结构；△ 数据待定。1) 此产品（13系列）的中心孔为 R3.15X6.7；2) 13系列产品参数；3) 12系列产品参数。

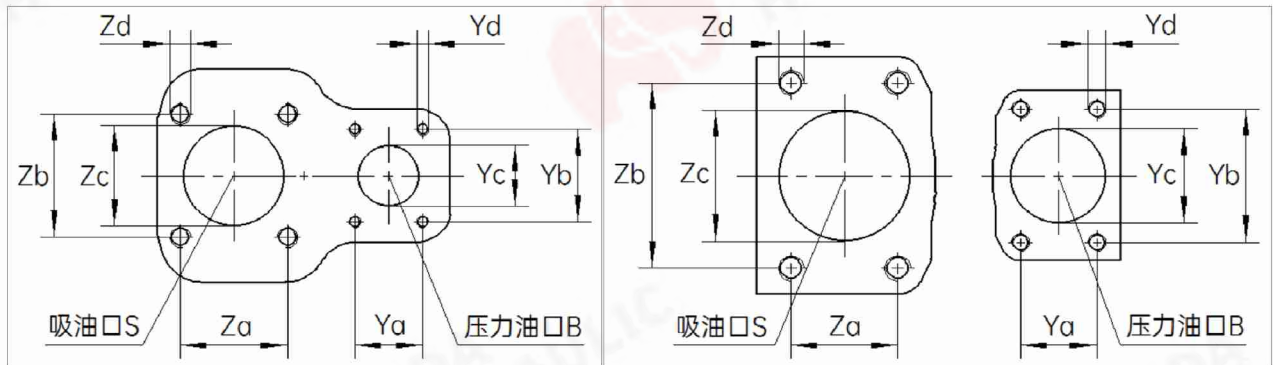
10 安装法兰 (左图：A型或C型安装法兰；右图：B型或D型安装法兰)



规格+法兰 尺寸	K10VO10		K10VO18		K10VO28		K10VO45		K10VO63	
	A型	C型	A型	C型	A型	C型	A型	C型	A型	C型
β	0°	0°	45°	45° 0° ⁴⁾	45°	45° 0° ⁴⁾	45°	45° 0° ⁴⁾	0°	0°
P	134	134	134	136	174	174 172 ⁴⁾	△	174 172 ⁴⁾	172	172
Q	109	106.4	109	106.4	140	146	140	146	146	146
R	Φ80 _{-0.046}	Φ82.55 _{-0.054}	Φ80 _{-0.046}	Φ82.55 _{-0.054}	Φ100 _{-0.054}	Φ101.6 _{-0.054}	Φ100 _{-0.054}	Φ101.6 _{-0.054}	Φ101.6 _{-0.054}	Φ101.6 _{-0.054}
r ⁶⁾	Φ11	Φ11	11	11	14	Φ14 14.3 ⁴⁾	14	Φ14 14.3 ⁴⁾	14.3	14.3
规格+法兰 尺寸	K10VO63	K10VO71				K10VO72		K10VO85		
	D型	A型	B型	C型	D型	C型	D型	C型	D型	D型
β	-	45°	-	45°	-	0°	-	0°	-	-
P	□146	△	□180	210	□146	172	□146	210	□146	□146
Q	□114.5	180	□141.4	181	□114.5	146	□114.5	181	□114.5	□114.5
R	Φ127 _{-0.063}	Φ125 _{-0.063}	Φ160 _{-0.063}	Φ127 _{-0.063}	Φ127 _{-0.063}	Φ101.6 _{-0.054}	Φ127 _{-0.063}	Φ127 _{-0.063}	Φ127 _{-0.063}	Φ127 _{-0.063}
r ⁶⁾	14	18	Φ18	Φ18	Φ14.3	14.3	14	17.5	14.3	14.3
规格+法兰 尺寸	K10VO100					K10VO140				
	A型	B型	C型	D型	D型 ⁴⁾	B型	C型	VO: D型	VSO: D型	D型
β	0°	-	0° 45° ⁵⁾	-	-	-	0°	-	-	-
P	210X152	□158.4	210X152 △ ⁵⁾	□200	□146	□158.4	210X152	□200	□158.4	□158.4
Q	180	□200	181	□161.6	□114.5	□200	181	□161.6	□200	□200
R	Φ125 _{-0.063}	Φ180 _{-0.063}	Φ127 _{-0.063}	Φ152.4 _{-0.063}	Φ127 _{-0.063}	Φ180 _{-0.063}	Φ127 _{-0.063}	Φ152.4 _{-0.063}	Φ180 _{-0.063}	Φ180 _{-0.063}
r ⁶⁾	17.5	Φ18	17.5 Φ17.5 ⁵⁾	Φ20.6	14.3	Φ18	17.5	Φ20.6	Φ18	Φ18

备注：- 无此结构；△ 数据待定。4) 适用13系列产品。5) 适用12系列产品。6) 不含Φ标记的r尺寸表示此处为开槽结构。

11 工作油口 (左图: 11型或 41型工作油口; 右图: 12型、13型或 22、32、42型工作油口)

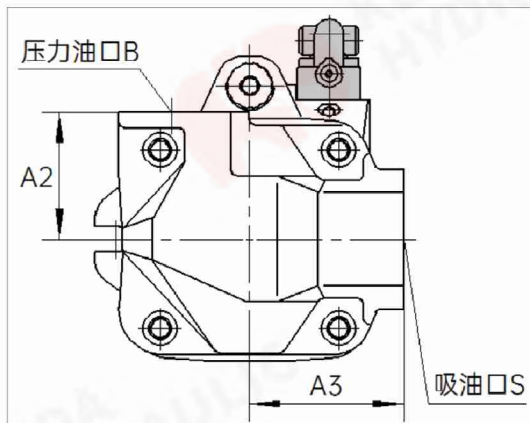


规格+油口	K10VO18		K10VO28		K10VO45		K10VO63		K10VO71
尺寸	11型	12型 ¹⁾	11型	12型	11型 ²⁾	12 13型	11型	12型	11 41型
Y _a	22.2	22.2	22.2	22.2	26.2	26.2	26.2	26.2	52.4
Y _b	47.6	47.6	47.6	47.6	52.4	52.4	52.4	52.4	26.2
Y _c	Φ20	Φ20	Φ20	Φ20	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25
Y _d	M10X1.5X17	M10X1.5X17	M10X1.5X17	M10X1.5X17	M10X1.5X17	M10X1.5X17	M10X1.5X17	M10X1.5X17	M10X1.5X17
Z _a	30.2	26.2	30.2	30.2	35.7	35.7	42.9	42.9	42.9
Z _b	58.7	52.4	58.7	58.7	69.9	69.9	77.8	77.8	77.8
Z _c	Φ32	Φ25	Φ32	Φ32	Φ40 Φ38 ³⁾	Φ40 Φ38 ³⁾	Φ50	Φ50	Φ50
Z _d	M10X1.5X17	M10X1.5X17	M10X1.5X17	M10X1.5X17	M12X1.75X20	M12X1.75X20	M12X1.75X20	M12X1.75X20	M12X1.75X20

规格+油口	K10VO71	K10VO72		K10VO85		K10VO100		K10VO140	
尺寸	12 x2型	11型	12型	11型	12型	11型	12 22 32型	11型	12 22 32型
Y _a	52.4	26.2	26.2	31.8	31.8	31.8	31.8	31.8	31.8
Y _b	26.2	52.4	52.4	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7
Y _c	Φ25	Φ25	Φ25	Φ32	Φ32	Φ32	Φ32	Φ32	Φ32
Y _d	M10X1.5X17	M10X1.5X17	M10X1.5X17	M14X2X19	M14X2X19	M14X2X19	M14X2X19	M14X2X19	M14X2X19
Z _a	42.9	42.9	42.9	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8
Z _b	77.8	77.8	77.8	88.9	88.9	88.9	88.9	88.9	88.9
Z _c	Φ50	Φ50	Φ50	Φ60	Φ63	Φ60	Φ60	Φ63	Φ63 Φ60 ⁴⁾
Z _d	M12X1.75X20	M12X1.75X20	M12X1.75X20	M12X1.75X17	M12X1.75X17	M12X1.75X17	M12X1.75X17	M12X1.75X17	M12X1.75X17

备注: 图中未显示的14型油口尺寸见“04规格尺寸”部分图5的附表。1) 13系列产品: 油口尺寸同11型。2) 13系列产品: 紧固螺栓孔绕油口中心(从后盖方向)顺时针偏转30°。3) 适用13系列产品。4) 适用12系列产品。

(附图: 13型油口分布位置及尺寸示意图)



05 控制方式

K10V(S)O 泵提供的控制方式包括两点控制 DG、压力控制 DR、压力流量功率控制 DFLR、功率控制 LA、电气比例控制 EP 和 EK 等。下列原理图以 11 系列产品为例、展示部分控制回路。其可供应性表格则包含所有系列产品的信息。

1. 两点控制 DG

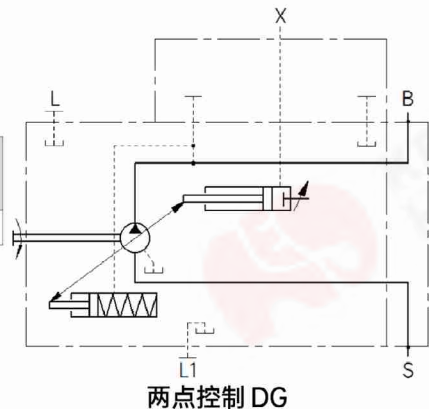
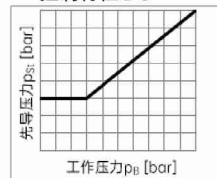
通过将外部控制压力连接到油口 X，可以将泵的摆角设置为最小，以直接向行程柱塞的供油，确保最小控制压力 $p_{st} \geq 50$ bar。

K10V(S)O 泵可采用的两点控制方式及对应规格如下：

规格		10	18	28	45	63	71	72	85	100	140
控制方式	DG	-	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	-	●	-	-	● ¹⁾³⁾	●

备注：● 可以供货 - 暂不提供 1) 11 系列产品；3) 适用 12 系列产品。

▼ 控制特性 DG



2. 压力/流量/功率控制 DR、DFR、DFLR

压力控制器将泵的工作压力 p_B 限制在一定范围内(25~280 bar)；当工作压力超出限制范围时，泵会降低排量、以平衡压力。流量控制器则按要求调整泵的排量，在控制范围内，流量不受工作压力变化的影响、等于执行机构实际所需流量。压力控制功能优先于流量控制功能。其代码释义如下：

D					压力
	F				流量
		L			功率
			R		控制器
				G	+远程压力控制
				F	+液压流量控制
				1	
				S	
				SC	

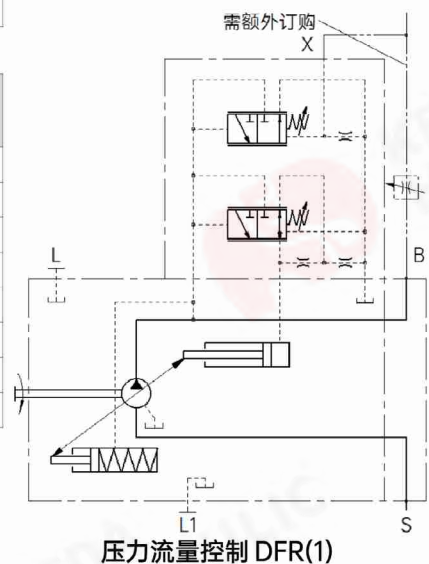
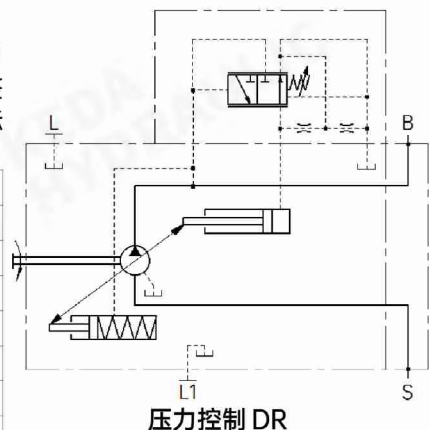
K10V(S)O 泵可采用的压力/流量/功率控制方式及对应规格如下：

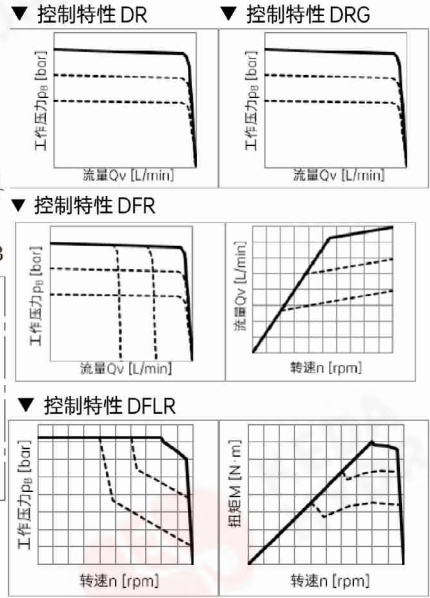
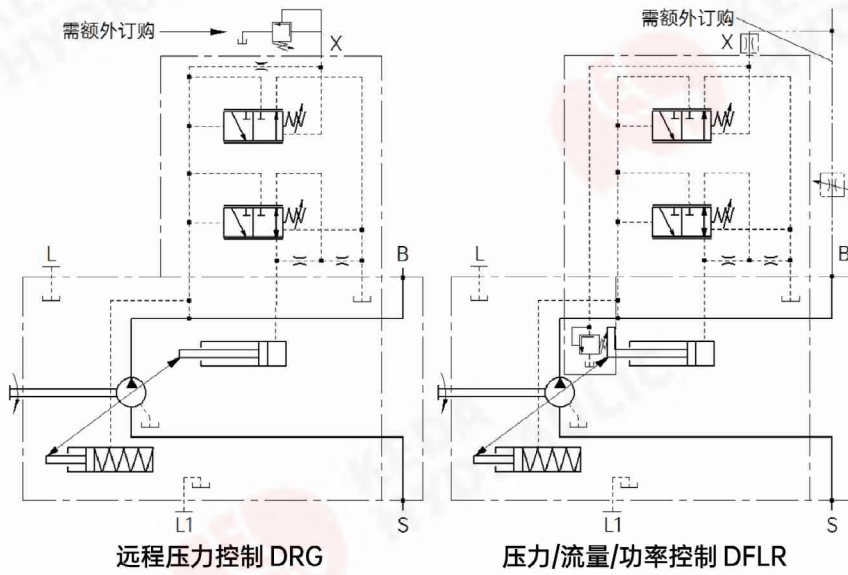
规格		10	18	28	45	63	71	72	85	100	140
控制方式	D R	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●
	D F R	●	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	-	● ¹⁾	○	-	● ¹⁾	● ¹⁾
	D R F	-	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○	● ³⁾	○	●	● ²⁾³⁾	● ³⁾
	D F R 1	●	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	-	● ¹⁾	-	-	● ¹⁾	● ¹⁾
	D R S	-	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○	● ³⁾	○	●	● ²⁾³⁾	● ³⁾
	D R SC	●	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○	-	○	●	○ ²⁾	-
	D R G	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●
	D F L R	-	-	● ¹⁾	● ¹⁾	-	● ¹⁾	-	-	● ¹⁾	● ¹⁾

备注：● 可以供货 ○ 正在准备 - 暂不提供

1) 适用 11 系列产品；2) 适用 13 系列产品；3) 适用 12 系列产品。

例如，DFR1 表示“压力和流量控制、油口 X 封堵”。





3. 电气压力切断控制 ED、ER

控制器通过改变电磁线圈的电流、无级调节所需压力等级。当电流信号降至零值时，通过可调液压压力切断装置，ED 的最大输出压力被限制为 $p_{max}=280$ bar，ER 的最小输出压力被限制为 $p_{min}=20$ bar。其代码释义如下：

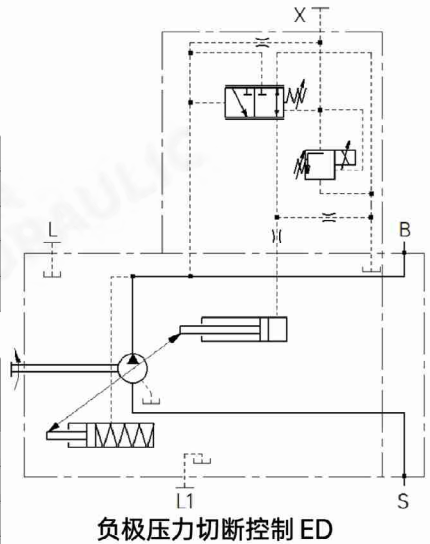
E		电气
	D	+负极压力切断控制器
	R	+正极压力切断控制器
	71	+U=12V
	72	+U=24V

K10V(S)O 泵可采用的带电气压力切断控制方式及对应规格如下：

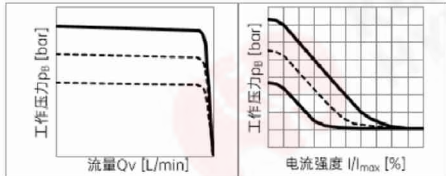
控制方式		规格	10	18	28	45	63	71	72	85	100	140
E	D	71	-	●	●	●	○	●	○	●	●	●
E	D	72	-	●	●	●	○	●	○	●	●	●
E	R	71	-	●	●	●	○	●	○	●	●	●
E	R	72	-	●	●	●	○	●	○	●	●	●

备注：● 可以供货 ○ 正在准备 - 暂不提供

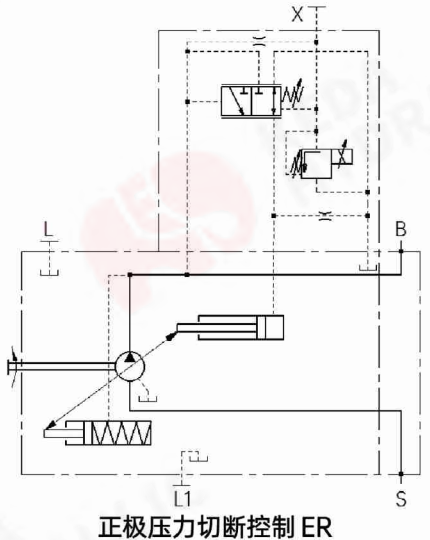
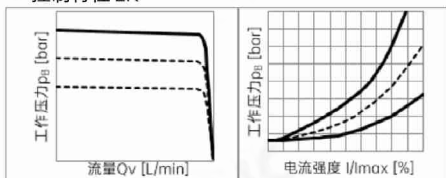
例如，ED71 表示“负极压力切断控制，U=12V”。



▼ 控制特性 ED



▼ 控制特性 ER



12 通轴驱动

K10V(S)O 泵可以与 K10V(S)O 泵进行串联，按下列通轴驱动的类型提供包含联轴器、螺钉、密封圈、辅泵安装法兰（如有可用）等部件。下列表格中，表头第一行与灰色背景部分表示主泵及其相关参数，表头第二行表示允许连接的辅泵及其轴伸型式。

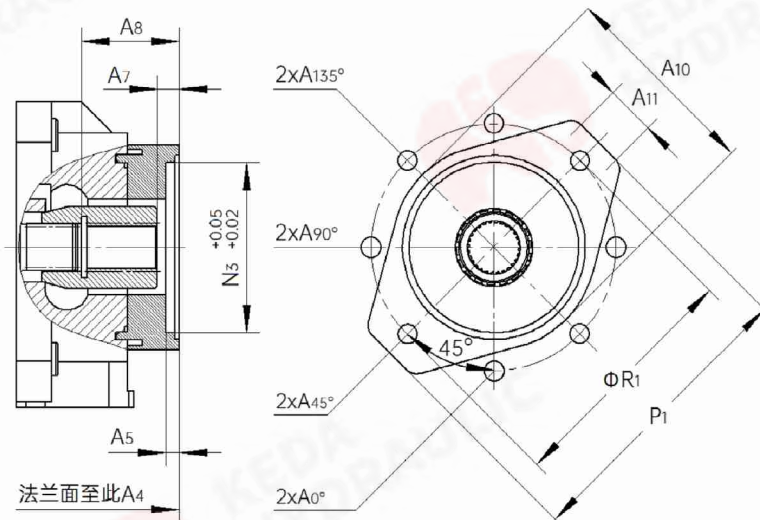
主泵		K10VO18					K10VO28						K10VO45										
通轴	+	10S	10U	18S	18R	18U	10S	10U	18S	18R	18U	28S	28R	10S	10U	18S	18R	18U	28S	28R	45S	45R	45U
K01 U01		-	●	-	-	●	-	●	-	-	●	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-
K52 U52		●	-	●	●	● ²⁾	●	-	●	●	● ²⁾	-	-	●	-	●	●	● ²⁾	-	-	-	-	-
KB2 UB2		●	-	●	●	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-
K68 U68		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	●	●	-	-	●
KB3 UB3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-
K04 U04		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-
UE1 UE2		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●
KB4 UB4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-
主泵		45		K10VO63										K10VO71									
通轴	+	45W	10S	10U	18S	18R	18U	28S	28R	45S	45R	45U	45W	63S	63R	63U	63W	10S	10U	18S	18R	18U	28S
K01 U01		-	-	○	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-
K52 U52		-	○	-	○	○	○ ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	● ²⁾
KB2 UB2		-	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-
K68 U68		●	-	-	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
KB3 UB3		-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
K04 U04		-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-
UE1 UE2		-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KB4 UB4		-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K15 U15		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-
主泵		K10VO71										K10VO72											
通轴	+	28R	45S	45R	45U	45W	63S	63R	63U	63W	71S	71R	10S	10U	18S	18R	18U	28S	28R	45S	45R	45U	45W
K01 U01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	○	-	-	-	-	-	-
K52 U52		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○	○	○ ²⁾	-	-	-	-	-	-
KB2 UB2		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	
K68 U68		●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	○	○
KB3 UB3		●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-
K04 U04		-	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-
UE1 UE2		-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-
KB4 UB4		-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-
K07		-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K15 U15		-	-	-	-	-	○ ¹⁾	○ ¹⁾	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KB5 UB8		-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
主泵		K10VO72					K10VO85																
通轴	+	63SR	63UW	72SR	72UW	10S	10U	18SR	18U	28S	28R	45S	45R	45U	45W	63SR	63UW	71S	71R	72SR	72UW	85S	85U
K01 U01		-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K52 U52		-	-	-	-	●	-	●	● ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KB2 UB2		-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K68 U68		-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
KB3 UB3		-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K04 U04		-	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-

备注：● 可以供货 ○ 正在准备 - 暂不提供 1) 12 系列辅泵。2) 13 系列辅泵。另：受篇幅限制，某些类型辅泵合并书写。

主泵		K10VO72								K10VO85														
通轴	+	63SR	63UW	72SR	72UW	10S	10U	18SR	18U	28S	28R	45S	45R	45U	45W	63SR	63UW	71S	71R	72SR	72UW	85S	85UW	
UE1 UE2		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KB4 UB4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K07		-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	-	●
K24 U24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
K15 U15		○	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	●	●	-	-	-
KB5 UB8		-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
K16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
主泵		K10VO100																						
通轴	+	10S	10U	18S	18R	18U	28S	28R	45S	45R	45U	45W	63SR	63UW	71S	71R	72SR	72UW	85S	85U	85W	100S	100U	
K01 U01		-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K52 U52		●	-	●	●	● ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KB2 UB2		●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K68 U68		-	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KB3 UB3		-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K04 U04		-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
UE1 UE2		-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KB4 UB4		-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K07		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	●	●	-	●	-
K24 U24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-
K15 U15		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	● ¹⁾	-	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-
KB5 UB8		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
K16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	● ²⁾	-	-
U96 KB6		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-
UB9		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
主泵		K10VO140																						
通轴	+	10S	10U	18SR	18U	28S	28R	45S	45R	45U	45W	63SR	63UW	71S	71R	72SR	72UW	85S	85U	85W	100S	100U	140S	
K01 U01		-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K52 U52		●	-	●	● ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KB2 UB2		●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K68 U68		-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KB3 UB3		-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K04 U04		-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
UE1 UE2		-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KB4 UB4		-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K07		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	●	●	-	●	-	-
K24 U24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-
K15 U15		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	● ¹⁾	-	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-
KB5 UB8		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	● ²⁾	-	-	-
U96 KB6		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-
UB9		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K17 U17		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
KB7		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

备注：● 可以供货 ○ 正在准备 - 暂不提供 1) 12 系列辅泵。另：受篇幅限制，某些类型辅泵合并书写。

下列图表显示的是各型号通轴驱动的后盖、连接板、辅泵法兰、联轴器等结构的主要尺寸。



型号 K01 (辅泵 K10V(S)O10U/18U, 辅泵安装法兰 ISO 3019-1 - 82-2)

主泵 尺寸	K10VO18	K10VO28	K10VO45	K10VO63	K10VO71	K10VO72	K10VO85	K10VO100	K10VO140
N ₃	Φ82.55	Φ82.55	Φ82.55	Φ82.55	Φ82.55	Φ82.55	Φ82.55	Φ82.55	Φ82.55
A ₄	182	204	229	255	267	255	302	338	350
A ₅	10	10	10	10	10	10	10	10	10
A ₇	10	10	10.7	8.7	11.8	9.5	8.7	10.5	10.8
A ₈	43.3	33.7	53.4	58.2	61.3	59	67.2	65	77.3
A _{0°}	M10X1.5X14.5	M10X1.5X16	M10X1.5X16	-	M10X1.5X20	-	-	M10X1.5X16	M10X1.5X16
A _{45°}	M10X1.5X14.5	M10X1.5X16	M10X1.5X16	M10X1.5X16	M10X1.5X20	M10X1.5X16	M10X1.5X20	M10X1.5X16	M10X1.5X16
A _{90°}	M10X1.5X14.5	M10X1.5X16	M10X1.5X16	M10X1.5X16	M10X1.5X20	M10X1.5X16	M10X1.5X20	M10X1.5X16	M10X1.5X16
A _{135°}	-	-	-	M10X1.5X16	-	M10X1.5X16	M10X1.5X20	-	-
A ₁₀	95	95	95	95	95	95	95	95	95
A ₁₁	18	18	18	18	18	18	18	18	18
R ₁	Φ106.5	Φ106.5	Φ106.5	Φ106.5	Φ106.5	Φ106.5	Φ106.5	Φ106.5	Φ106.5
P ₁	130	130	130	130	130	130	130	130	130
联轴器 X8H	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	%"-9T-16/32 %"-9T-16/32 %"-9T-16/32 %"-9T-16/32 %"-9T-16/32 %"-9T-16/32 %"-9T-16/32 %"-9T-16/32 %"-9T-16/32								

备注: - 无此结构; △ 数据待定。

型号 K52 (辅泵 K10V(S)O10S/18S/18R, 辅泵安装法兰 ISO 3019-1 - 82-2)

主泵 尺寸	K10VO18	K10VO28	K10VO45	K10VO63	K10VO71	K10VO72	K10VO85	K10VO100	K10VO140
N ₃	Φ82.55	Φ82.55	Φ82.55	Φ82.55	Φ82.55	Φ82.55	Φ82.55	Φ82.55	Φ82.55
A ₄	182	204	229	255	267	255	302	338	350
A ₅	10	10	10	10	10	10	10	10	10
A ₇	18.8	18.8	18.9	18.4	21.3	18.9	21.5	19	18.9
A ₈	38.7	38.7	38.7	39.4	41.4	39.4	42.5	38.9	38.6
A _{0°}	M10X1.5X14.5	M10X1.5X16	M10X1.5X16	-	M10X1.5X20	-	-	M10X1.5X16	M10X1.5X16
A _{45°}	M10X1.5X14.5	M10X1.5X16	M10X1.5X16	M10X1.5X16	M10X1.5X20	M10X1.5X16	M10X1.5X20	M10X1.5X16	M10X1.5X16
A _{90°}	M10X1.5X14.5	M10X1.5X16	M10X1.5X16	M10X1.5X16	M10X1.5X20	M10X1.5X16	M10X1.5X20	M10X1.5X16	M10X1.5X16
A _{135°}	-	-	-	M10X1.5X16	-	M10X1.5X16	M10X1.5X20	-	-
A ₁₀	95	95	95	95	95	95	95	95	95
A ₁₁	18	18	18	18	18	18	18	18	18
R ₁	Φ106.5	Φ106.5	Φ106.5	Φ106.5	Φ106.5	Φ106.5	Φ106.5	Φ106.5	Φ106.5

尺寸	主泵								
	K10VO18	K10VO28	K10VO45	K10VO63	K10VO71	K10VO72	K10VO85	K10VO100	K10VO140
P ₁	130	130	130	130	130	130	130	130	130
联轴器 X8H	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	¾"-11T-16/32	¾"-11T-16/32	¾"-11T-16/32	¾"-11T-16/32	¾"-11T-16/32	¾"-11T-16/32	¾"-11T-16/32	¾"-11T-16/32	¾"-11T-16/32

备注：- 无此结构；△ 数据待定。

型号 K68 (辅泵 K10V(S)O28S/28R/45U/45W, 辅泵安装法兰 ISO 3019-1 - 101-2)

尺寸	主泵								
	K10VO18	K10VO28	K10VO45	K10VO63	K10VO71	K10VO72	K10VO85	K10VO100	K10VO140
N ₅	-	Φ101.6	Φ101.6	Φ101.6	Φ101.6	Φ101.6	Φ101.6	Φ101.6	Φ101.6
A ₄	-	204	229	255	267	255	302	338	350
A ₅	-	10	10	10	10	10	10	10	10
A ₇	-	17.8	17.9	17.4	20.3	17.9	20.5	18	17.8
A ₈	-	41.7	41.7	42.4	44.1	42.4	45.5	41.9	41.6
A _{0°}	-	-	M12X1.75X18	-	M12X1.75X20	-	-	M12X1.75X20	M12X1.75X20
A _{45°}	-	M12X1.75	M12X1.75X18	M12X1.75X18	M12X1.75X20	M12X1.75X18	M12X1.75X20	M12X1.75X20	M12X1.75X20
A _{90°}	-	-	M12X1.75X18	M12X1.75X18	M12X1.75X20	M12X1.75X18	M12X1.75X20	M12X1.75X20	M12X1.75X20
A _{135°}	-	-	-	M12X1.75X18	-	M12X1.75X18	M12X1.75X20	-	-
A ₁₀	-	120	120	120	120	120	120	120	120
A ₁₁	-	25	25	25	25	25	25	25	25
R ₁	-	Φ146	Φ146	Φ146	Φ146	Φ146	Φ146	Φ146	Φ146
P ₁	-	174	174	174	174	174	174	174	174
联轴器 X8H	-	△	△	△	△	△	△	△	△
	-	¾"-13T-16/32	¾"-13T-16/32	¾"-13T-16/32	¾"-13T-16/32	¾"-13T-16/32	¾"-13T-16/32	¾"-13T-16/32	¾"-13T-16/32

备注：- 无此结构；△ 数据待定。

型号 K04 (辅泵 K10V(S)O45S/45R/63U/63W, 辅泵安装法兰 ISO 3019-1 - 101-2)

尺寸	主泵								
	K10VO18	K10VO28	K10VO45	K10VO63	K10VO71	K10VO72	K10VO85	K10VO100	K10VO140
N ₅	-	-	Φ101.6	Φ101.6	Φ101.6	Φ101.6	Φ101.6	Φ101.6	Φ101.6
A ₄	-	-	229	255	267	255	302	338	350
A ₅	-	-	10	10	10	10	10	10	10
A ₇	-	-	18.4	17.9	20.8	18.4	20.7	18.2	18.3
A ₈	-	-	46.7	47.4	49.1	47.4	50.2	46.6	45.9
A _{0°}	-	-	M12X1.75X18	-	M12X1.75X20	-	-	M12X1.75X20	M12X1.75X20
尺寸	主泵								
	K10VO18	K10VO28	K10VO45	K10VO63	K10VO71	K10VO72	K10VO85	K10VO100	K10VO140
A _{45°}	-	-	M12X1.75X18	M12X1.75X18	M12X1.75X20	M12X1.75X18	M12X1.75X20	M12X1.75X20	M12X1.75X20
A _{90°}	-	-	M12X1.75X18	M12X1.75X18	M12X1.75X20	M12X1.75X18	M12X1.75X20	M12X1.75X20	M12X1.75X20
A _{135°}	-	-	-	M12X1.75X18	-	M12X1.75X18	M12X1.75X20	-	-
A ₁₀	-	-	120	120	120	120	120	120	120
A ₁₁	-	-	25	25	25	25	25	25	25
R ₁	-	-	Φ146	Φ146	Φ146	Φ146	Φ146	Φ146	Φ146
P ₁	-	-	174	174	174	174	174	174	174
联轴器 X8H	-	-	△	△	△	△	△	△	△
	-	-	1"-15T-16/32	1"-15T-16/32	1"-15T-16/32	1"-15T-16/32	1"-15T-16/32	1"-15T-16/32	1"-15T-16/32

备注：- 无此结构；△ 数据待定。

型号 K07 (辅泵 K10V(S)O71S/71R/85U/85W/100U, 辅泵安装法兰 ISO 3019-1 - 127-2)

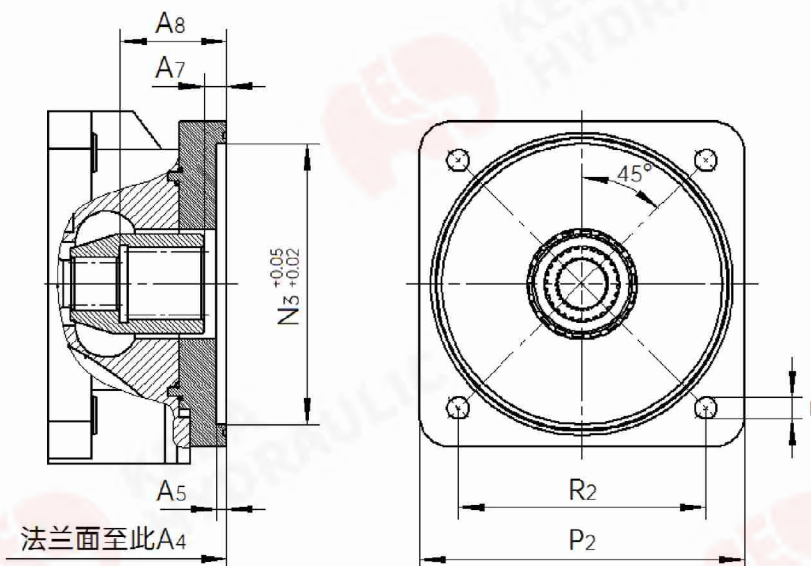
主泵 尺寸	K10VO18	K10VO28	K10VO45	K10VO63	K10VO71	K10VO72	K10VO85	K10VO100	K10VO140
N ₃	-	-	-	-	Φ127	-	Φ127	Φ127	Φ127
A ₄	-	-	-	-	267	-	301.5	338	350
A ₅	-	-	-	-	13	-	13	13	13
A ₇	-	-	-	-	21.8	-	22	19.5	19.3
A ₈	-	-	-	-	58.6	-	60	56.4	56.1
A _{45°}	-	-	-	-	-	-	M12X1.75	M16X2 ¹⁾	M16X2X24
A _{90°}	-	-	-	-	M16X2	-	M12X1.75	M16X2 ¹⁾	M16X2X24
A ₁₀	-	-	-	-	148	-	148	148	148
A ₁₁	-	-	-	-	31	-	31	31	31
R ₁	-	-	-	-	Φ181	-	Φ181	Φ181	Φ181
P ₁	-	-	-	-	213	-	213	213	213
联轴器 X8H	-	-	-	-	△	-	△	△	△
	-	-	-	-	1¼"-14T-12/24	-	1¼"-14T-12/24	1¼"-14T-12/24	1¼"-14T-12/24

备注: - 无此结构; △ 数据待定。1) 对于 13 系列产品: 紧固螺纹 M12X1.75。

型号 K24 (辅泵 K10V(S)O85S/100S, 辅泵安装法兰 ISO 3019-1 - 127-2)

主泵 尺寸	K10VO18	K10VO28	K10VO45	K10VO63	K10VO71	K10VO72	K10VO85	K10VO100	K10VO140
N ₃	-	-	-	-	-	-	Φ127	Φ127	Φ127
A ₄	-	-	-	-	-	-	302	338	350
A ₅	-	-	-	-	-	-	13	13	13
A ₇	-	-	-	-	-	-	12.8	10.5	10.8 ²⁾
A ₈	-	-	-	-	-	-	67.2	65	75 ²⁾
A _{45°}	-	-	-	-	-	-	M16X2X24	M16X2X24	M16X2X24
A _{90°}	-	-	-	-	-	-	M16X2X24	M16X2X24	M16X2X24
A _{135°}	-	-	-	-	-	-	M16X2X24	-M16X2X24 ³⁾	-
A ₁₀	-	-	-	-	-	-	148	148	148
A ₁₁	-	-	-	-	-	-	31	31	31
R ₁	-	-	-	-	-	-	Φ181	Φ181	Φ181
P ₁	-	-	-	-	-	-	213	213	213
联轴器 X8H	-	-	-	-	-	-	△	△	△
	-	-	-	-	-	-	1½"-17T-12/24	1½"-17T-12/24	1½"-17T-12/24

备注: - 无此结构; △ 数据待定。2) 若联轴器带有挡块: A₇=10.3, A₈=69.1; 3) 13 系列产品。



型号 K15 (辅泵 K10V(S)O63S/63R, 辅泵安装法兰 ISO 3019-1 - 127-4)

尺寸	主泵								
	K10VO18	K10VO28	K10VO45	K10VO63	K10VO71	K10VO72	K10VO85	K10VO100	K10VO140
N ₃	-	-	-	Φ127	△	Φ127	Φ127	Φ127	Φ127
A ₄	-	-	-	255	△	255	301.5	338	350
A ₅	-	-	-	13	△	13	13	13	13
A ₇	-	-	-	17.9	△	8	22	17.9	17.9
A ₈	-	-	-	55.9	△	59	60	56.5	56.5
r	-	-	-	M12X1.75X16	△	M12X1.75X16	M12X1.75	M12X1.75X22	M12X1.75X22
R ₂	-	-	-	□114.5	△	□114.5	□114.5	□114.5	□114.5
P ₂	-	-	-	△	△	△	△	△	△
联轴器 X8H	-	-	-	△	△	△	△	△	△
	-	-	-	1¼"-14T-12/24	△	1¼"-14T-12/24	1¼"-14T-12/24	1¼"-14T-12/24	1¼"-14T-12/24

备注：- 无此结构；△ 数据待定。

型号 K16 (辅泵 K10V(S)O85S, 辅泵安装法兰 ISO 3019-1 - 127-4)

尺寸	主泵								
	K10VO18	K10VO28	K10VO45	K10VO63	K10VO71	K10VO72	K10VO85	K10VO100	K10VO140
N ₃	-	-	-	-	-	-	Φ127	-	-
A ₄	-	-	-	-	-	-	301.5	-	-
A ₅	-	-	-	-	-	-	13.4	-	-
A ₇	-	-	-	-	-	-	12.8	-	-
A ₈	-	-	-	-	-	-	67.2	-	-
r	-	-	-	-	-	-	M12X1.75	-	-
R ₂	-	-	-	-	-	-	□114.5	-	-
P ₂	-	-	-	-	-	-	△	-	-
联轴器 X8H	-	-	-	-	-	-	△	-	-
	-	-	-	-	-	-	1½"-17T-12/24	-	-

备注：- 无此结构；△ 数据待定。

型号 K17 (辅泵 K10V(S)O140S, 辅泵安装法兰 ISO 3019-1-152-4)

主泵 尺寸	K10VO18	K10VO28	K10VO45	K10VO63	K10VO71	K10VO72	K10VO85	K10VO100	K10VO140
N ₃	-	-	-	-	-	-	-	-	Φ152.4 ¹⁾
A ₄	-	-	-	-	-	-	-	-	350
A ₅	-	-	-	-	-	-	-	-	13
A ₇	-	-	-	-	-	-	-	-	11
A ₈	-	-	-	-	-	-	-	-	77.3
r	-	-	-	-	-	-	-	-	M16X2
R ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	□161.6
P ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	△
联轴器 X8H	-	-	-	-	-	-	-	-	△
	-	-	-	-	-	-	-	-	1¼"-13T-8/16

备注: - 无此结构; △ 数据待定。1) 公差范围+0.02 ~ +0.05。

组合泵订购

K10V(S)O 泵可以串联 K10V(S)O 泵。若要求组合泵在出厂时安装完毕, 请在订购时注明两台泵的型号并以“+”连接, 例如:

K10VS O 71 DFR1 / 11 R - V S C 12 K04 + K10VS O 45 DFR / 11 R - V S C 12 N00

13 电磁铁插头

K10V(S)O 泵可以额外订购型号为 DT04-2P-EP04 的德式二脚插头(不带双向镇流器二极管), 订货代码为 P。

配套插头型号为 DT06-2S-EP04, 提供[DIN EN 60529] IP67 和[DIN 40050-9] IP69K 两种保护等级, 也需要额外订购。

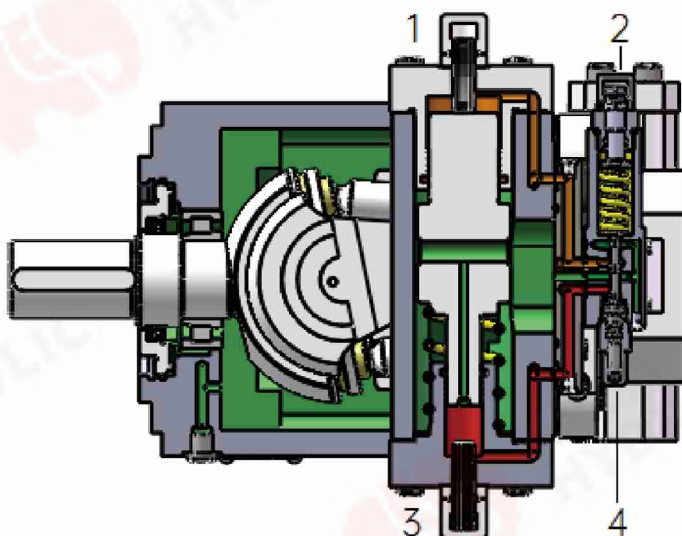
售后与库存

广东科达液压技术有限公司供应 K4VSO/K4VSG/K10V(S)O 斜盘轴向变量柱塞泵等多款国产优质液压设备, 同时也提供国产及进口零部件, 可承担液压泵维修检测任务、设计并实施新旧各型号液压设备或系统的改造方案, 亦可对定量泵进行节能改造、满足客户增产提速的需求。



泵的调试方法

调试点	说明
1	调最大排量
2	DR 控制阀：调泵出口压力 DRG 控制阀：调控制压力（20bar）
3	调最小排量 (出厂设置，请勿擅自拧动)
4	调变量反应时间



联轴器的装配方法

装配平键轴和联轴器必须采用热安装法：

1. 将联轴器与泵轴配合的一端放入装有温度低于 90°C 的热油的容器中，加热 40 分钟；
2. 待泵轴可以轻松放入联轴器后，用水快速冷却轴头，避免温度过高造成主轴密封损坏、导致漏油；
3. 冷却完成后，锁紧平键处的紧固螺钉，并放入缓冲胶。
4. 安装联轴器的过程中严禁敲击主轴！

泵的吊装方法

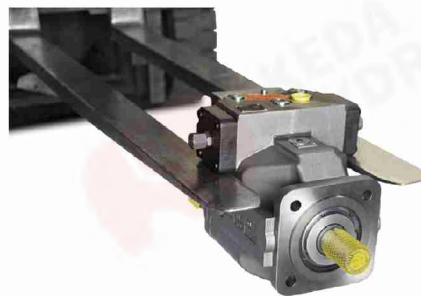
1. 扁平带吊两侧变量端盖



2. 双钩吊法兰对角孔



3. 叉车平叉两侧变量端盖



严禁吊装主轴！严禁敲击主轴！
吊装时对主轴施加径向力会导致主轴碎裂。



奋斗足迹 展望未来

STRIVING FOOTPRINT AND LOOKING FORWARD TO THE FUTURE

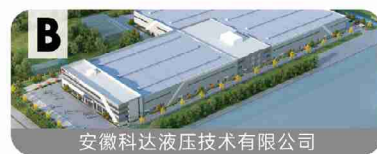
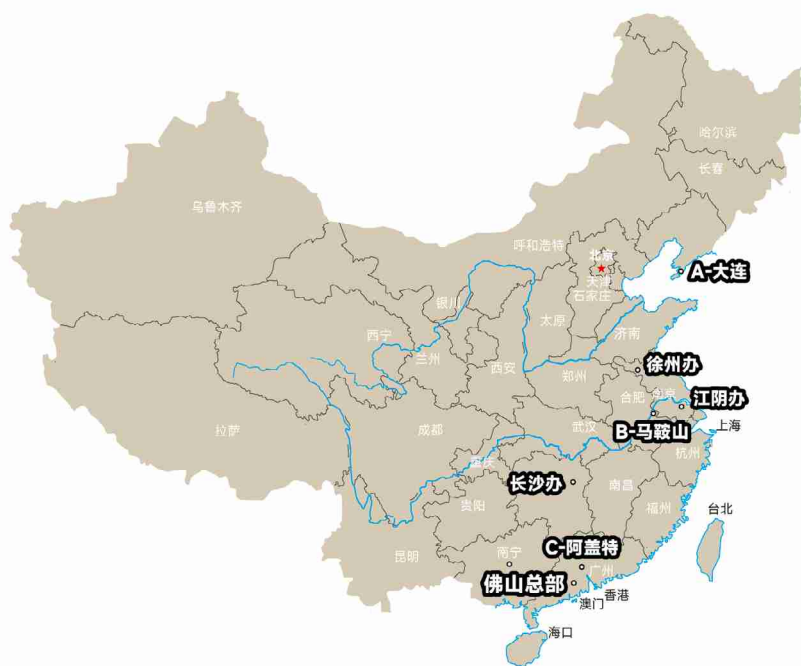
合作伙伴 / COOPERATIVE PARTNER



由科而达 勇攀高峰

INNOVATION BOOST FOR NEW PEAK

子公司&办事处 / SUBSIDIARIES & OFFICES



广东科达液压技术有限公司/Guangdong KEDA Hydraulic Technology Co., LTD.

地址:广东省佛山市顺德区陈村镇广隆工业区兴隆10路12号

Address: 12 Xinglong 10 Road, Guanglong Industrial Zone, Chencun Town, Shunde District, Foshan City, Guangdong Province

网址/URL: <http://www.keda-hydraulic.com>

邮件/E-mail: kdyy@keda-hydraulic.com

电话/Tel: +86-0757-23836020

子公司

广州市阿盖特科技有限公司 / ARTGET Fluidtech (Guangzhou) Co., Ltd.

东洋液压科技(大连)有限公司 / Toyo Hydraulic Technology (Dalian) Co., Ltd.

安徽科达液压技术有限公司 / An'hui KEDA Hydraulic Technology Co., Ltd.

办事处地址

长沙办事处:长沙市长沙县金鹰机电市场2区11栋

徐州办事处:徐州市鼓楼区三环东路20号E20创意园A栋311

江阴办事处:江阴市果园路18号17幢105室

科达液压

更安全、可靠、节能和耐久



官网二维码



微信二维码