

数据表

轴向柱塞马达

L型和K型



四十多年来，丹佛斯已经在世界各地为非公路行走机械开发了最先进的元件和系统。我们已经成为客户的首选供应商，以提供真正重要的最佳产品：即车辆应用中的硬件。

L/K 马达设计采用了现有且经过验证的技术，主要应用于行走设备。这些马达在选型、使用寿命、包装尺寸与安装成本方面都进行了优化。

L/K 马达系列包含五个基础排量，皆为同一个包装尺寸。提供两种不同配置，SAE-B 2 螺栓或插装式马达。

这些马达均为两位变量马达，具备移动时平稳地切换排量的能力。工作排量范围为 3.4:1，最小角度选项为零度，让 L/K 马达在应用中具备卓越的多功能性。马达利用偏置弹簧达到最大排量，可通过液控方式将马达切换到最小摆角排量。



特征

多种选项

- 内部集成式回路冲洗溢流阀带溢流阻尼孔
- 最小角度选项为零度
- 具备零转速和方向感应功能的速度传感器
- 单油路和双油路控制，适用于 SAE 法兰式马达。单油路控制，适用于插装式马达
- 可选择径向（同侧）或轴向（端面）油口
- 提供多个最小排量选项
- 简化最大排量选项
- 带防尘圈的锥轴，适用于风扇驱动应用

安装与包装优点

- SAE-B 2 螺栓法兰式和插装式安装
- 三个清洁面，具备超大空隙，便于安装螺栓
- 小巧紧凑：适用于轮边安装

- 插装马达通过 178 mm [7 Inch] 的变速箱先导安装孔进行安装，用于将马达装配到齿轮箱上
- 高效率 - 最大角度为 18° 的九柱塞旋转组件
- 低控制压力要求（14 bar） - 无过度的寄生功率损耗。从最大到最小角度的平稳双速切换

耐久与灵活的设计

- 多功能性 - 工作排量范围为 3.4:1，最小角度选项为零度。可选择 SAE-B 2 螺栓法兰式或插装式安装
- 五种排量可选，以满足系统安装成本最优化
- 高可靠性 - 基于成熟的技术
- 适用于闭式和开式回路应用
- 可承受高达 420 bar [6100 psi] 的最高系统压力

可在以下网址上找到全面技术资料：
powersolutions.danfoss.com

数据表
L型和K型马达

技术规格

物理特性

参数	单位	L25	L30	L35	K38	K45
排量最大值	cm ³ [in ³]	25 [1.50]	30 [1.83]	35 [2.14]	38 [2.32]	45 [2.75]
重量 (插装阀与SAE-B)	kg [lb]	15.4 [34]				
旋转组件转动惯量	kg•m ² [slug•ft ²]	0.001666 [0.001229]	0.001582 [0.001167]	0.001530 [0.001128]	0.002326 [0.001716]	0.002286 [0.001687]
转矩 (理论)	N•m/bar [lbf•in/1000psi]	0.40 [244]	0.48 [293]	0.56 [347]	0.60 [366]	0.72 [439]

工作参数

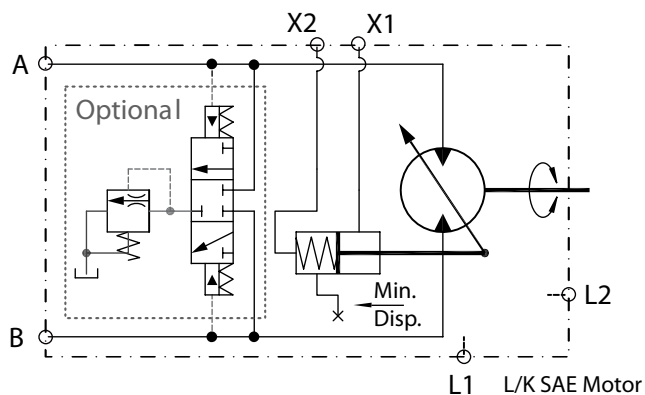
参数		单位	L25	L30	L35	K38	K45
系统压力 ¹	最大工作	bar [psi]	400 [5800]	350 [5075]	300 [4350]	350 [5075]	300 [4350]
	最大		420 [6090]	375 [5440]	325 [4715]	415 [6019]	350 [5075]
速度限制 (最大排量时)	额定	min ⁻¹ (rpm)	3400	3500	3600	3600	3500
	最大		3950	4150	4300	4000	3900
速度限制 (最小排量时) ²	额定	min ⁻¹ (rpm)	4400	4450	4500	4650	4500
	最大		5000	5150	5300	5200	5050
壳体压力	最大工作	bar [psi]	2 [29]				
	最大		6 [87]				
控制压力 (单油路控制)	最大工作	bar [psi]	14 [203]				
	最大		69 [1000]				

¹ 有关压力定义, 请参阅公告 520L0627

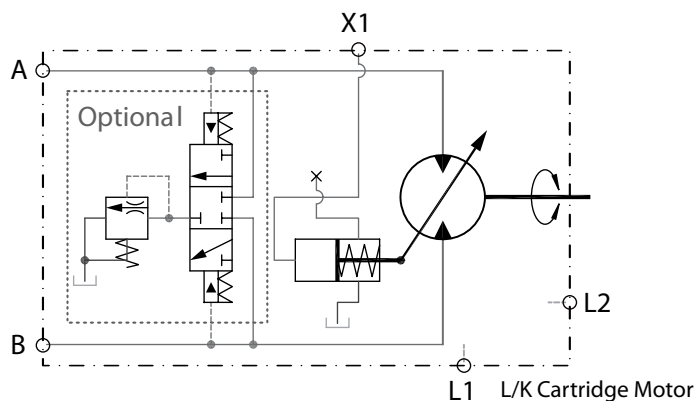
² 当马达角度为 12 度或以下时限速

原理图

SAE Motor schematic, two line control

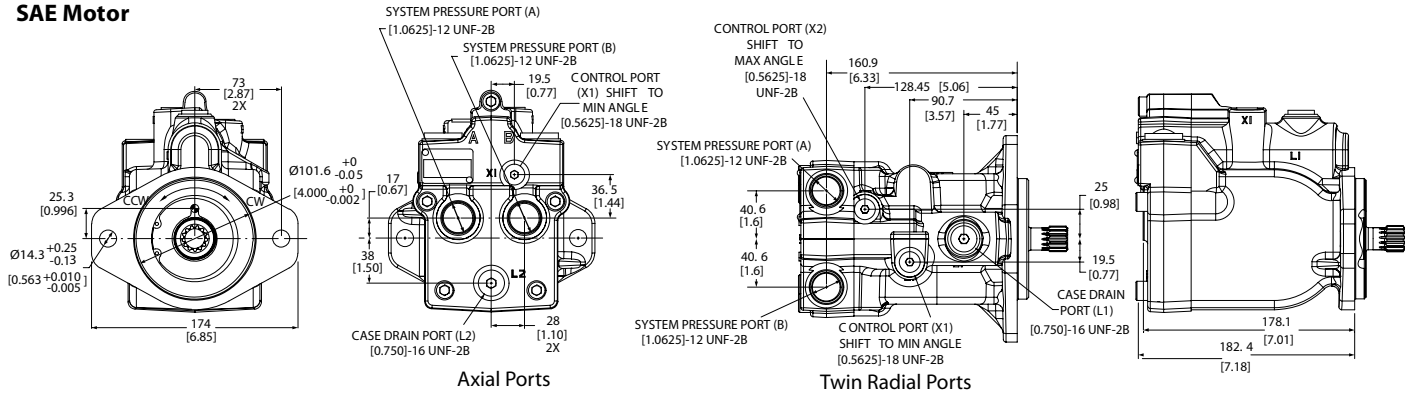


Cartridge motor schematic, single line control

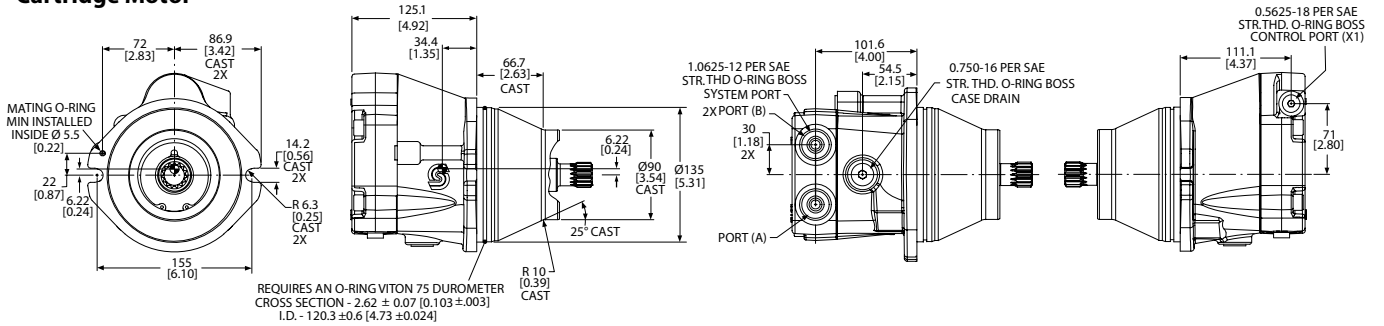


尺寸

SAE Motor



Cartridge Motor



丹佛斯对目录、产品手册和其他出版物中可能存在的错误不承担任何责任。丹佛斯有权预先通知就更改其产品。这同时也适用于已订购产品，尽管此类更改后没有任何已认同的说明书中认为是必要的变化。此类资料中的所有商标都归各自公司。丹佛斯和丹佛斯标志都是丹佛斯集团的商标。PLUS+1 是丹佛斯在美国的注册商标。归丹佛斯版权所有。