

MSE03

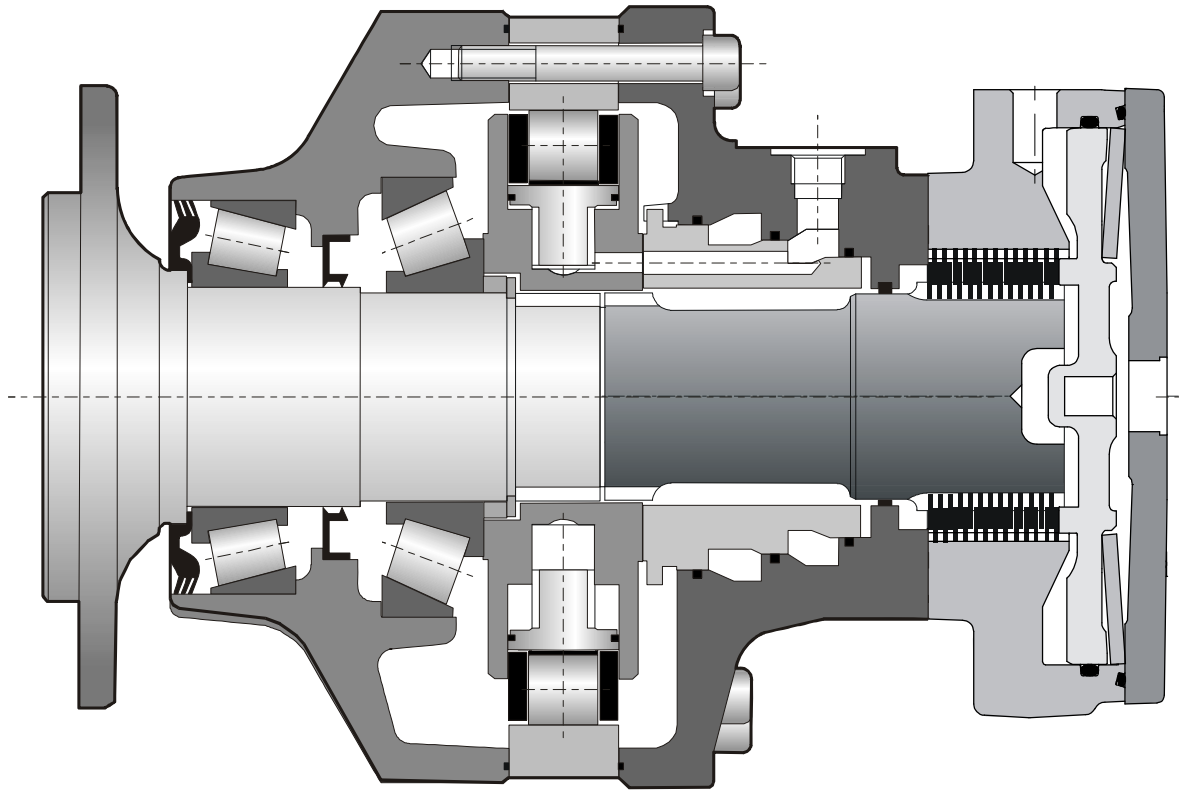
液马达模块化液压马达



技术样本



特性



马达惯量 = 0.01 kg.m²

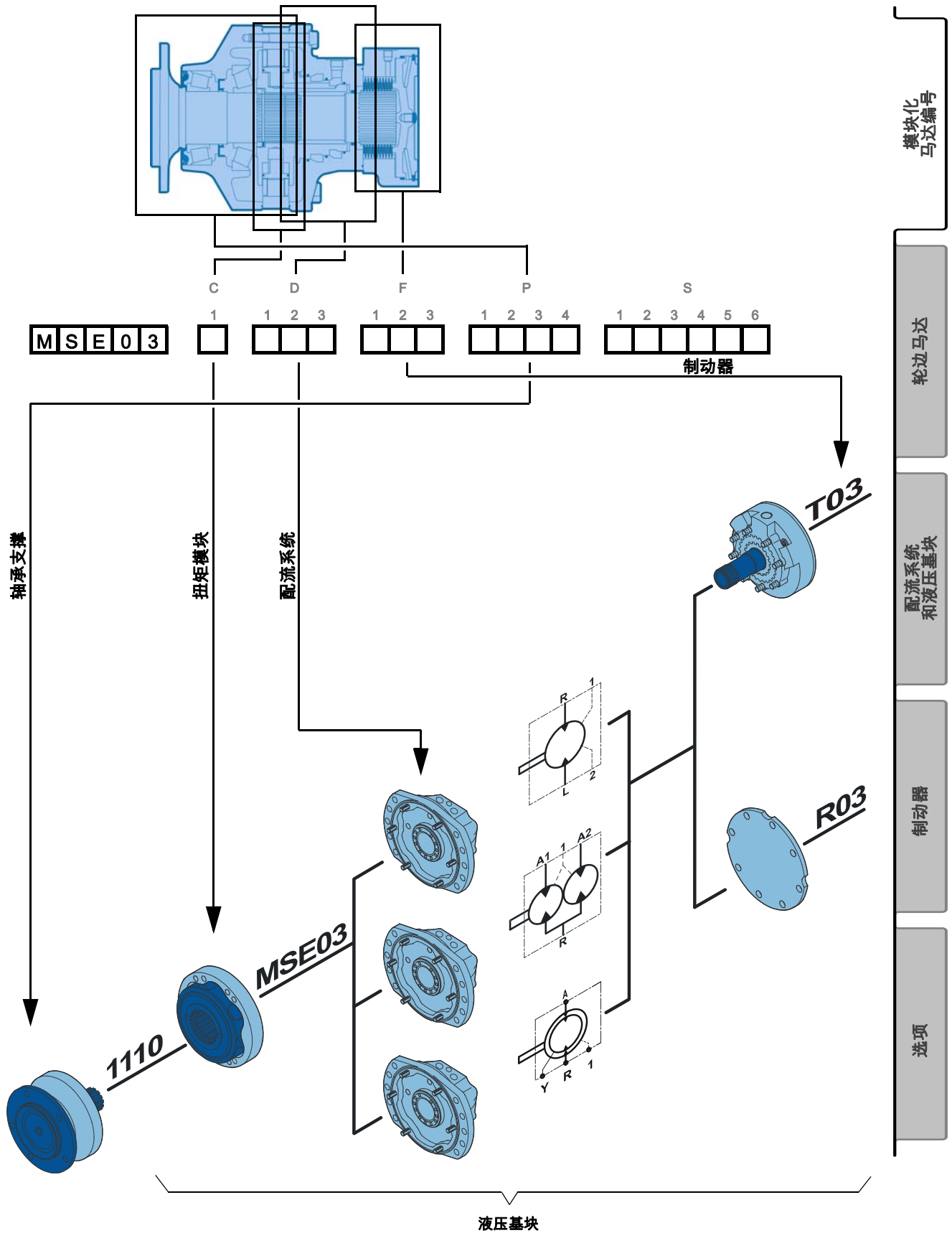
C	①		②		理论 扭矩		最大功率			最大转速			最高 压力
	①		②		①		②		①		②		
	cm ³ /tr [cu.in/rev.]	cm ³ /tr [cu.in/rev.]	100 bar 时 Nm	1000 PSI 时 [lb.ft]	kW [HP]	优先旋向 kW [HP]	非优先旋向 kW [HP]	tr/min [RPM]	①	②	bar [PSI]		
对称内曲线滚道	1	450 [27.4]	225 [13.7]	716 [364]	22 [30]	16.5 [22]	11 [15]	155			350 [5 076]		
	2	500 [30.5]	250 [15.2]	795 [404]				140	166	183			

① 单排量
② 双排量



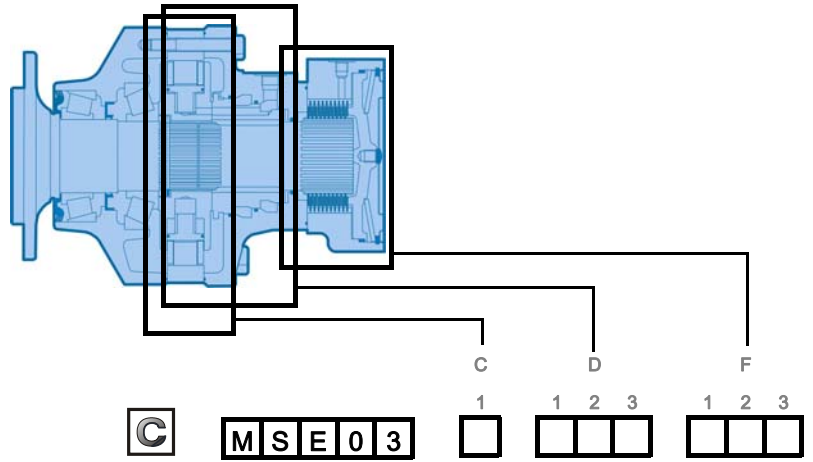


模块化



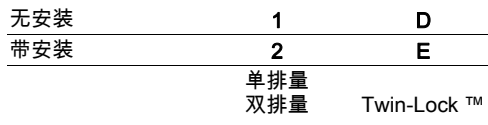


马达



对称内曲线滚道

	cm³/tr [cu.in/rev.]	
1	450 [27.4]	225 [13.7]
2	500 [30.5]	250 [15.2]



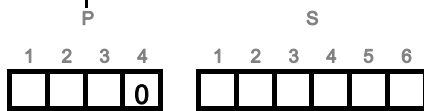
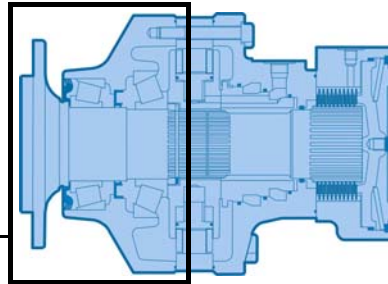
ISO 11926-1 连接 A
 ISO 1179-1 连接 3

1- 单排量配流体	1
2- 双排量和 Twin-Lock™ 配流体 (顺时针方向)	D 排量比 2 E 排量比 <2 F 排量比 >2
2- 双排量和 Twin-Lock™ 配流体 (逆时针方向)	G 排量比 2 H 排量比 <2 J 排量比 >2

制动器
 不带制动器 (加强端盖) T 0 3
R 0 3



编号



- 0 无轴承支撑
- 1 不带安装

- 无轴 0
- 5 x Ø18 on Ø140 1

- 无螺栓 1
- 螺栓螺母 2
- 螺栓 3

- 无选项或适应项 0
- T4 速度传感器已安装 2
- Diamond™ 7
- 速度传感器预置 8
- 特殊喷漆或无喷漆 D
- 加强轴封 E
- 特殊轮辋安装 G
- 高效率 H
- 轴表面热处理 J
- TR 速度传感器已安装 S

模块化
马达编号

轮边马达

配流系统
和液压基块

制动器

选项



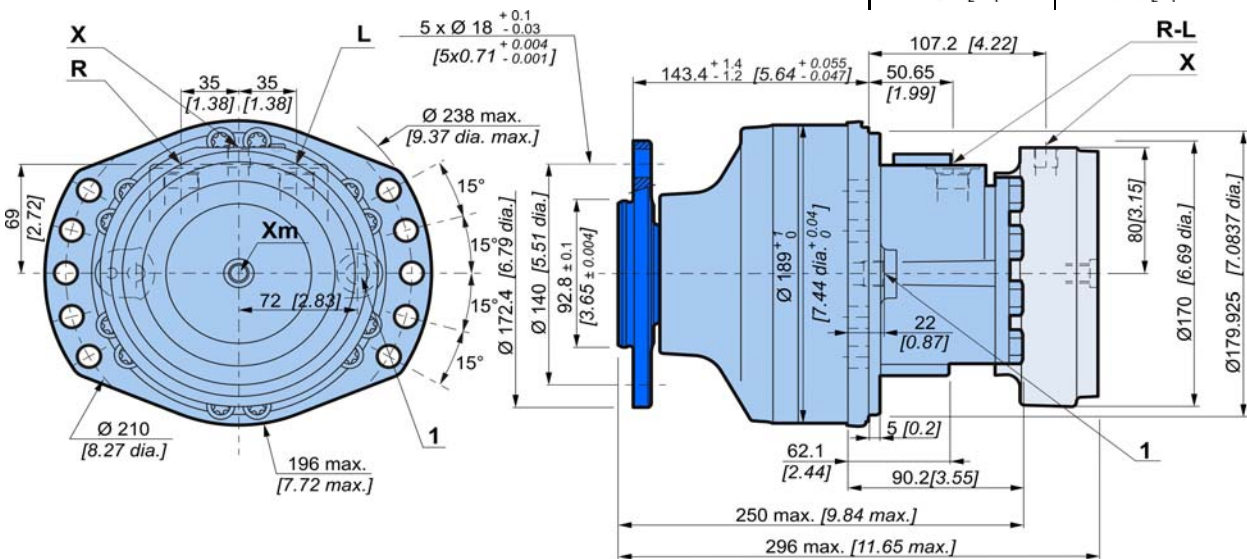
说明：
本文档主要提供给使用波克兰液压产品的主机制造商。本文档描述了波克兰液压产品的技术特性和安装要求，以确保波克兰产品处于最佳的使用条件。本样本包含与安全相关的重要说明，采用以下符号加以警示：

Table with 2 columns: Symbol and Description. Rows include: Safety (安全标识), Important (重要说明), Basic (基本信息), Model (型号信息型号编码说明), Weight (重量 (不含油)), Oil (油量), Unit (单位), Torque (紧固力矩), Screws (螺钉), and PH (波克兰液压内部人员信息).

本样本中的视图均采用公制标准。
长度单位为毫米和英寸 (在括号中以斜体标出)。

单排量马达 -(1110) 标准尺寸

Table with 2 columns: Weight and Oil Capacity. Row 1: 26 kg [57 lb] and 32 kg [70 lb]. Row 2: 0.70 L [42 cu.in] and 0.60 L [36 cu.in]. Includes small diagrams of the motor.

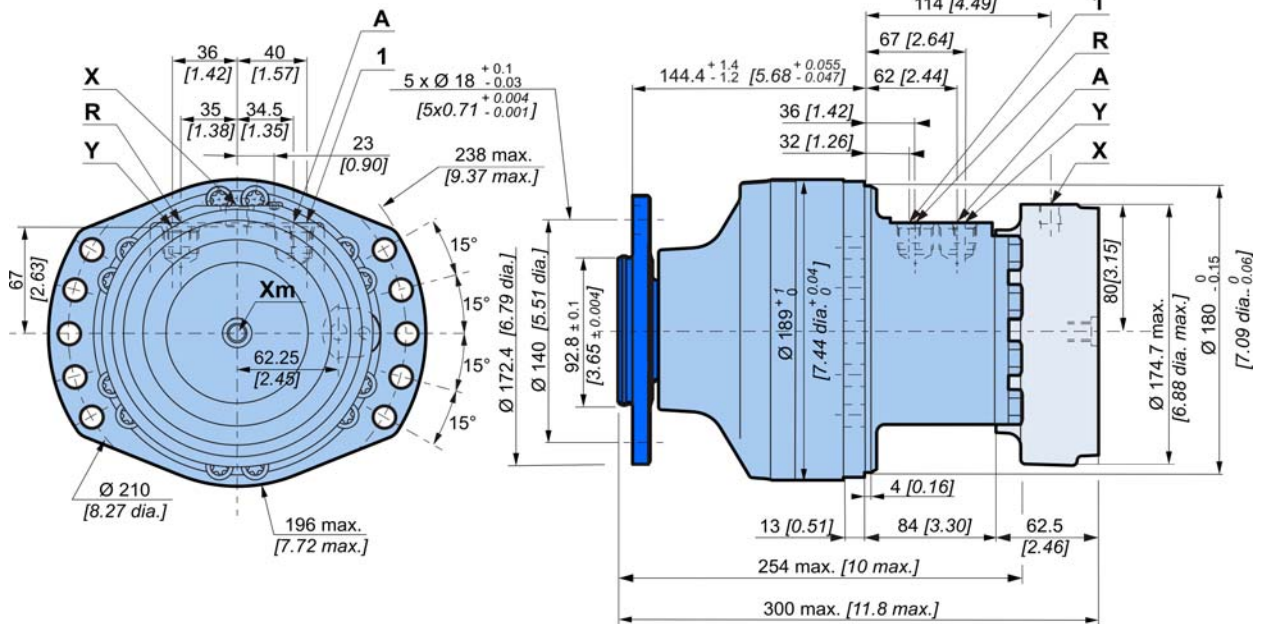
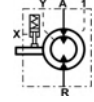
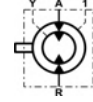




轮边马达

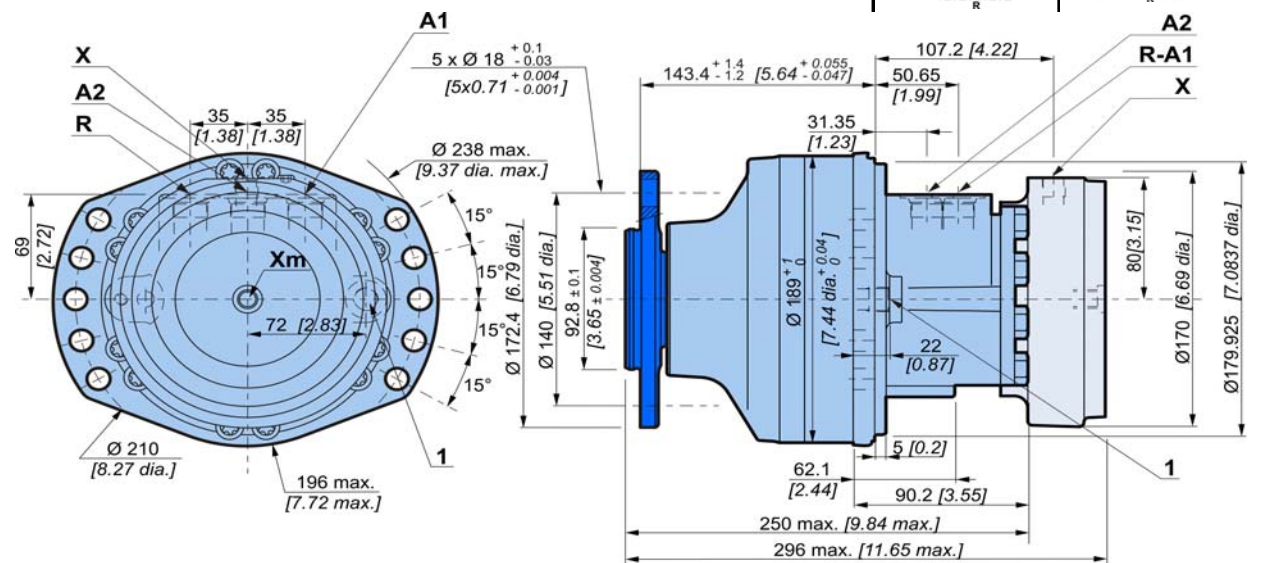
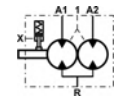
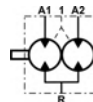
双排量马达 -(1110) 标准尺寸

	26 kg [57 lb]	32 kg [70 lb]
	0.70 L [42 cu.in]	0.60 L [36 cu.in]



Twin-Lock™ 马达 -(1110) 标准尺寸

	26 kg [57 lb]	32 kg [70 lb]
	0.70 L [42 cu.in]	0.60 L [36 cu.in]



见“配流系统与液压基块”部分 (对应缩略图)。

模块化
马达编号

轮边马达

配流系统
和液压基块

制动器

选项



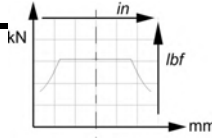
负载曲线

径向荷载允许值

试验条件：

静态：0 tr/min [0 RPM] 0 bar [0 PSI]

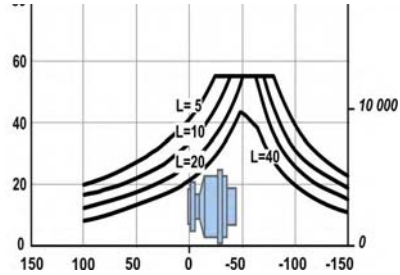
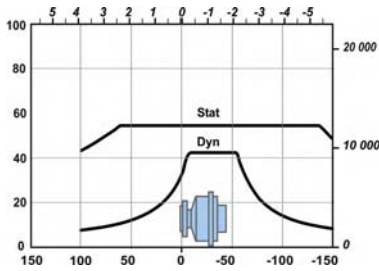
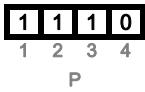
动态：0 tr/min [0 RPM]，标准排量，最大扭矩时无轴向载荷



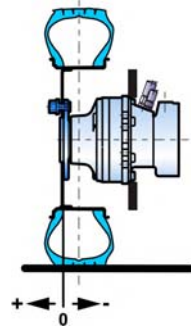
轴承寿命

试验条件：

L : 150 bars (平均压力) 时，百万转 (B10)，采用 25 cSt 流体，标准排量，无轴向载荷。



马达部件的寿命受压力影响，所以必须核查其所受叠加荷载（轴向载荷 / 径向载荷）是否在允许范围之内，以使因之得出的寿命结果符合应用的要求。如需精确计算，请咨询波克兰应用工程师。



螺栓

	P mm [in]	C min. mm [in]	C max. mm [in]	D mm [in]	等级
M14x1.5	45 [1.77]	5 [0.20]	10 [0.39]	16.5 [0.65]	 12.9



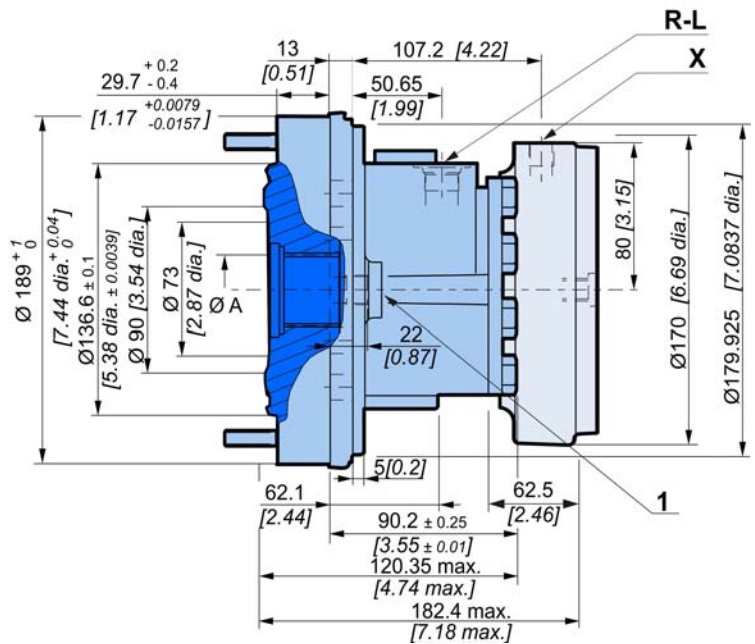
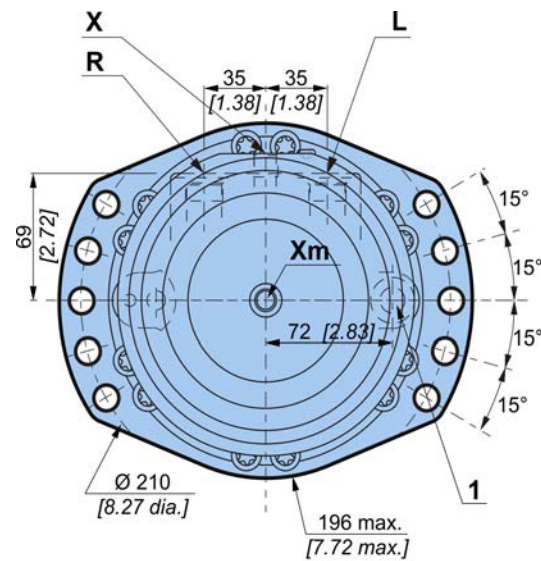
见马达安装手册 N°B61398L。



配流系统和液压基块

单排量配流体尺寸

	18.3 kg [40 lb]	24 kg [53 lb]
	0.30 L [18 cu.in]	0.40 L [24 cu.in]

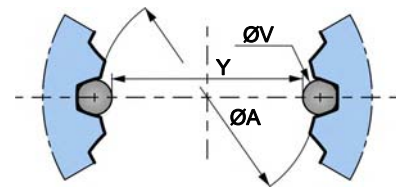


柱塞缸体花键

(按照标准 NF E22-141)

两个测量销间的最小距离

ØA	模数	Z	Y	ØV
40 [1.575]	1.667	22	33.446 [1.317]	3.33 [0.131]



建议您在应用中使用此 液压部件之前，先由波克兰液压应用工程师确认一下该部件的安装。



我们会为您提供一份有关液压部件所有使用配合面的详细设计图，请咨询波克兰 液压销售工程师。

模块化
马达编号

轮边马达

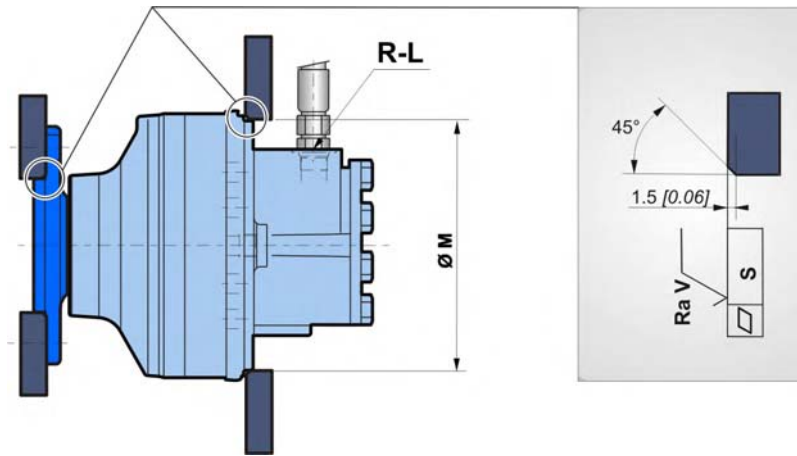
配流系统
和液压基块

制动器


选项



底盘安装



注意安装部位的尺寸及公差要求。

ØM ⁽¹⁾	ØU	S	Ra V		等级
180.25 [7.10]	210 [8.27]	0.2 [0.008]	12.5µm [0.49µin]	2 x 5 M12 x 2	10.9

(1) +0.3 [+0.012]
+0.2 [+0.008]

模块化
马达编号

轮边马达

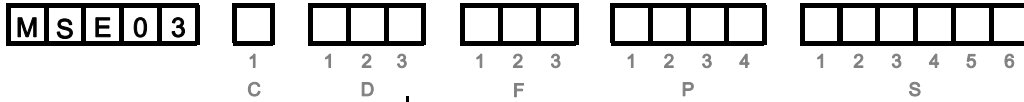
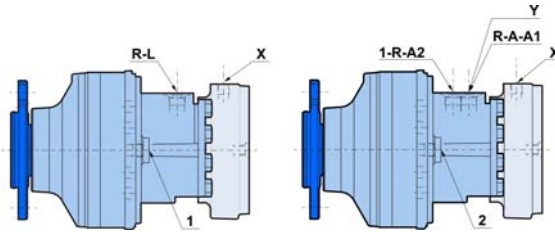
配流系统
和液压基块

制动器

选项



液压连接



	旧标准	标准	主油口	壳体泄油口	双排量控制	驻车制动器控制油口
			R-L	1, 2		X
	A SAE J514	ISO 11 926-1	7/8"-14 UNF	9/16"-18 UNF		9/16"-18 UNF
3	BSPP	ISO 1 179-1	Ø21 [1/2" dia.]	Ø13 [1/4" dia.]		Ø13 [1/4" dia.]
			R-A	1, 2	Y	X
	A SAE J514	ISO 11 926-1	7/8"-14 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF
			R-A1-A2	1, 2		X
	A SAE J514	ISO 11 926-1	7/8"-14 UNF	9/16"-18 UNF		9/16"-18 UNF
3	BSPP	ISO 1 179-1	Ø21 [1/2" dia.]	Ø13 [1/4" dia.]		Ø13 [1/4" dia.]
最高压力		MS bar [PSI]	350 [5 076]	1 [15]	30 [435]	30 [435]



强烈建议您使用马达安装手册 N°B61398L 中所指定的液压油。

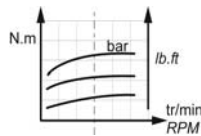
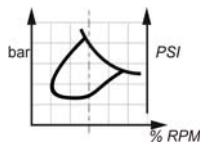


如需查找连接件的紧固扭矩，可以参阅“马达安装”手册 N°B61398L。

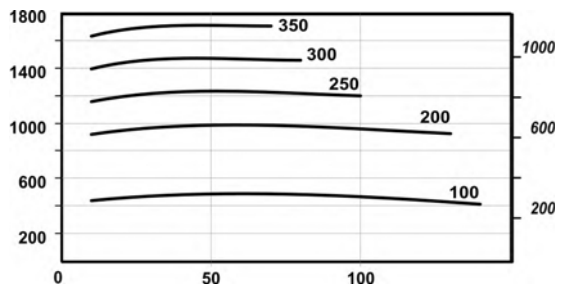
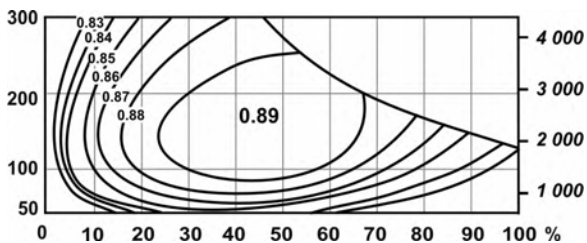
效率

总效率

在 50°C [122°F] 时，使用 HV46 液压油标准排量马达工作 100 小时后的平均值。



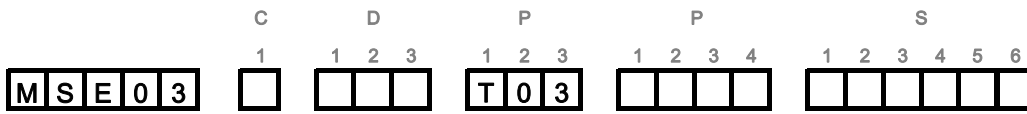
实际输出扭矩



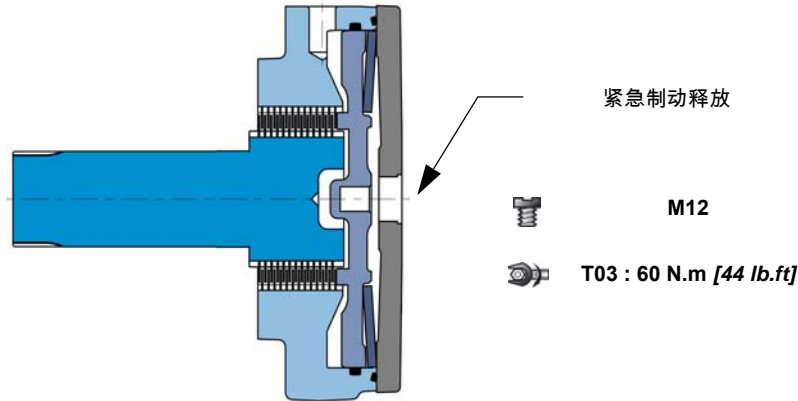
启动扭矩按给定压力下初始扭矩的 85% 来计算。如果需要精确的计算，可以咨询波克兰 液压应用工程师。



制动器



后制动器



制动器原理

在失压状态下多片式制动器起作用。弹簧对制动片产生作用力，该力使制动片抱紧转轴，制动扭矩与释放压力成正比。

C	T03
制动腔内压力为 0 时制动器的制动扭矩 (新制动器)	2,500 Nm [1,840 lb.ft]
制动腔内压力为 0 时动态紧急制动扭矩 (最多可作紧急制动使用 10 次)	1,625 Nm [1,200 lb.ft]
制动腔内压力为 0 时剩余的驻车制动扭矩 *	1,875 Nm [1,380 lb.ft]
最小的制动器释放压力	12 bar [174 PSI]
最大的制动器释放压力	30 bar [435 PSI]
油量	100 cm ³ [6.1 cu.in]
用于制动器释放的液压油量	16 cm ³ [1.0 cu.in]
最大能耗	38 179 J

* 作为紧急制动使用后



制动时不要运转马达。



每当驻车制动器作为辅助性制动器 (或紧急制动器) 使用时, 都要对驻车制动器进行功能上的检查。对于速度超过 25 km/h 的所有车辆, 请与波克兰液压应用工程师进行联系。

模块化
马达编号

轮边马达

配流系统
和液压基块

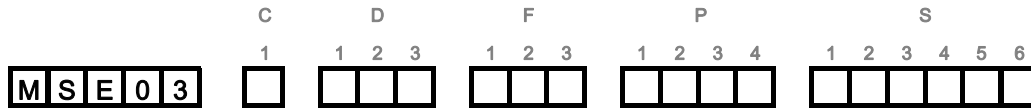
制动器

选项





选项

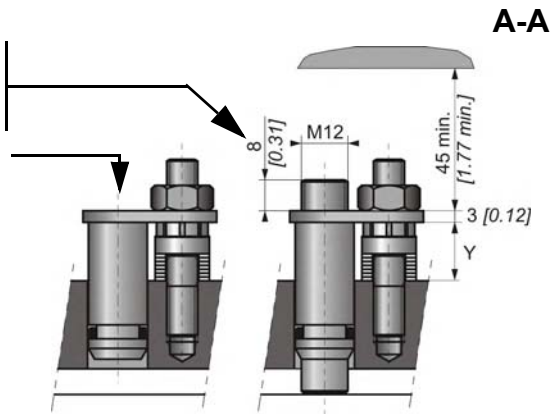
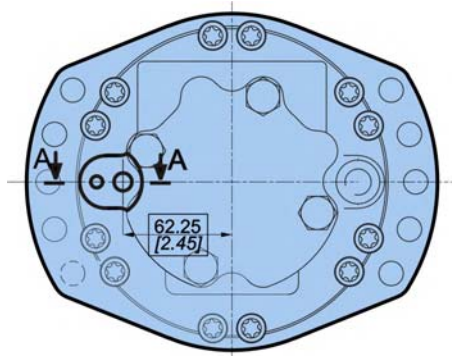


可选填多种选项。请咨询波克兰液压销售工程师。

2 - S - Q - 已安装了速度传感器或预置

指明

T4 速度传感器已安装	2
TR 速度传感器已安装 (旋转方向)	S
TD 速度传感器 (两相交变频率)	Q
预留速度传感器位置	8



最大长度 Y = 19
每转标准脉冲数 = 40



请查阅《车辆电子控制》样本编号 A01889D 以获取更多传感器规格和连接信息。



如需查找连接件的紧固扭矩, 可以参阅“马达安装”手册 N°B61398L。

模块化
马达编号

轮边马达

配流系统
和液压基块

制动器

选项

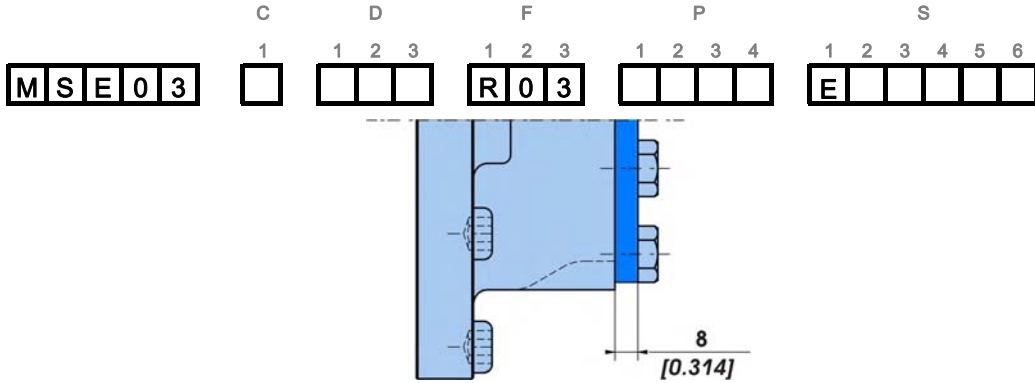


7 - Diamond™

对马达的核心部分进行特殊工艺处理，显著增加其强度，此选项可使马达短时承受超过其允许条件的工况。

E - 加强密封

增强型密封件，且对无制动器马达，还需要有加强端盖（R02 - 厚度 8 毫米，而不是 2 毫米）。



G - 特殊轮辐安装

允许与第 10 页给出的标准安装不同的组合安装。



请咨询波克兰 液压销售工程师。请咨询波克兰液压应用工程师。

H - 高效率

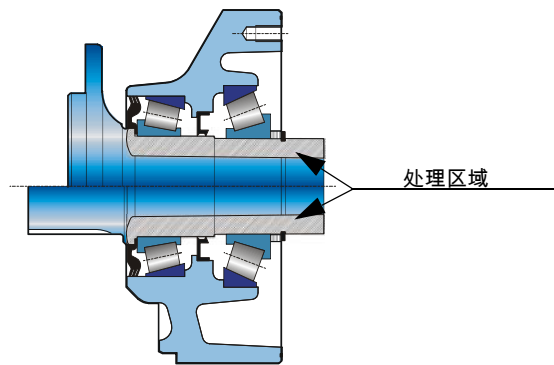
加强柱塞密封可以改善容积效率。



如果需要精确的计算，请咨询波克兰 液压应用工程师。如果需要精确的计算，请咨询波克兰 液压应用工程师。

J - 加强轴肩




对指定的承载轴肩和花键进行热处理。







波克兰液压公司保留在未经事先通知的情况下针对本文件所述产品做出任何必要的改动的权利。在提交任何订单之前本文件所含信息必须由波克兰液压公司确认。
图例是没有约束力的。
波克兰液压 (Poclairn Hydraulics) 品牌是Poclairn Hydraulics S.A. 公司的资产。

-  04/08/2023
-  801 478 117Z
-  801 478 187A
-  801 478 199N
-  801 578 112P
-  801578 124C
-  A50151M
-  Not available
-  A14239C

