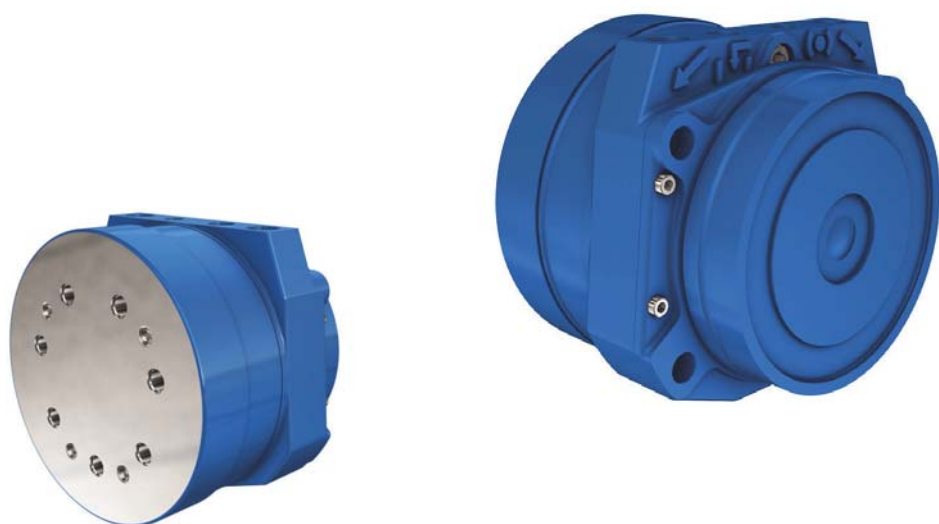


MK05

紧凑型马达



技术样本



使用方法：

本文件主要是针对那些使用波克兰液压产品的机器制造商。它描述了波克兰液压产品的技术特性，同时还概要说明了尽可能保证产品较好地工作的安装方法。

本文件包括有关安全的一些要点，并标识如下：



安全标识

本文件还包含产品的重要操作指导和基本说明，并做如下标识：



重要说明



基本说明



马达编号说明



重量（不含油）



油量



单位



紧固扭矩



螺钉



信息用于波克兰液压人员

本文件中的视图都是采用公制标准画出的。

尺寸数据以毫米和英寸的单位给出（英寸是在中括弧内以斜体的形式表示）





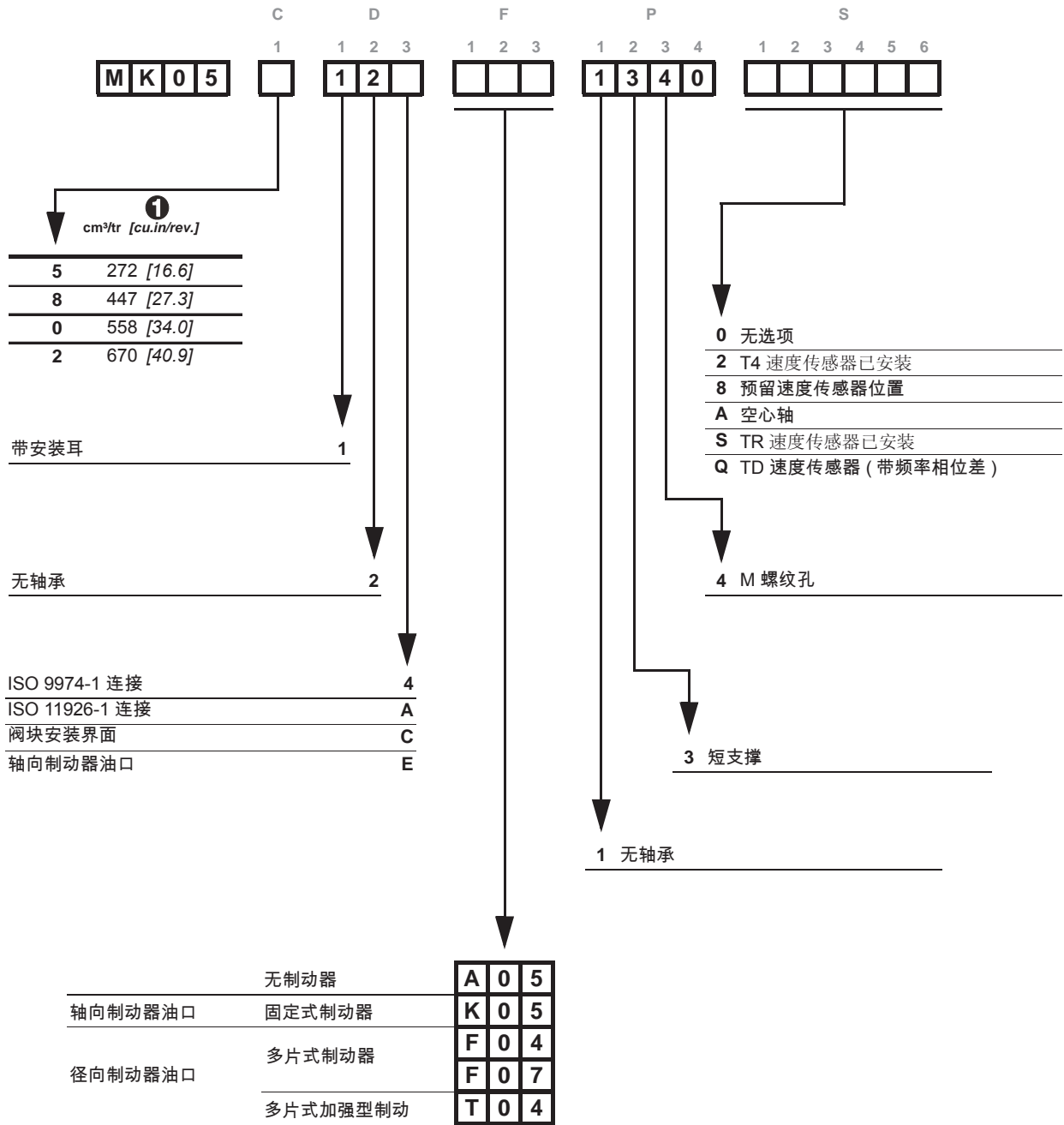
目录

马达编号	5	马达编号
特性	7	特性
单排量马达标准尺寸	7	
固定螺栓	7	
单排量马达标准尺寸	8	
单排量马达标准尺寸	8	
固定螺栓	9	
效率	10	
底盘安装	11	
安装限制	12	
液压连接件	13	
制动器	14	
固定制动器	15	
选项	17	选项





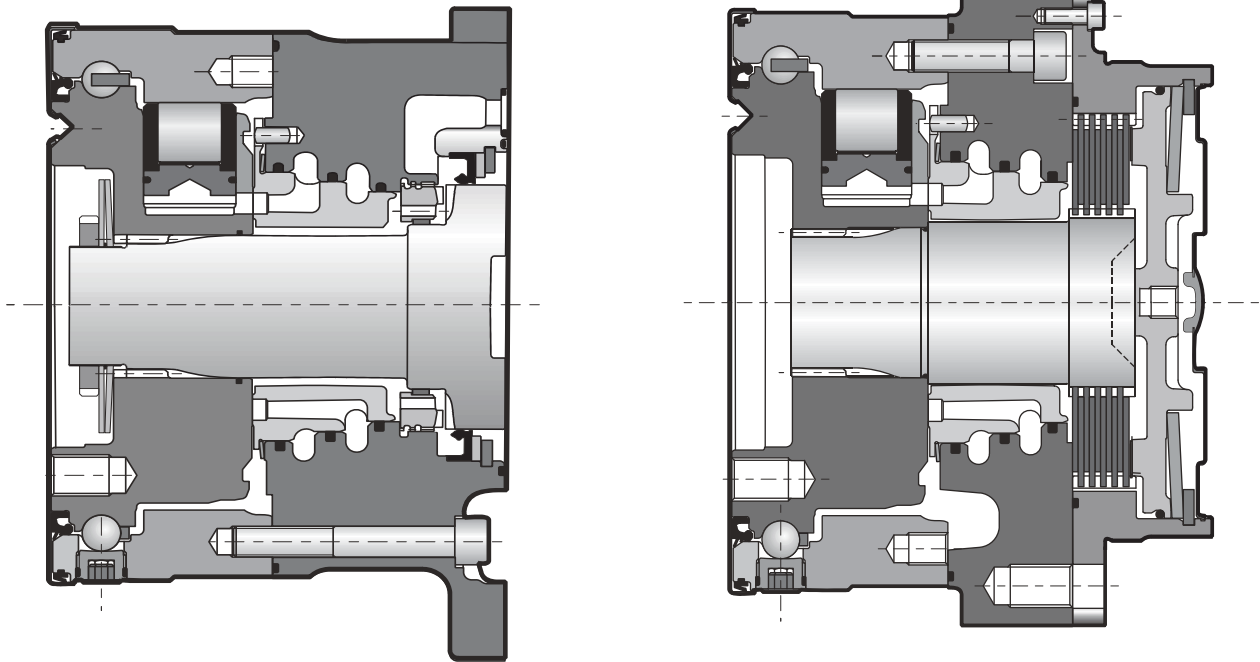
马达编号



马达编号

特性

选项



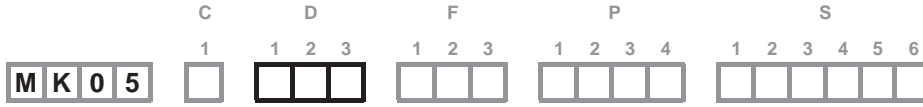
马达惯量 = 0.1 kg.m²

C	① cm ³ /tr [cu.in/rev.]	理论扭矩		① 最大功率 kW [HP]	① 最大转速 tr/min [RPM]	① 最高压力 巴 [PSI]
		100 巴时 Nm	1000 PSI 时 [lb.ft]			
5	272 [16.6]	432	[220]	22.5 [30]	130	400 [5 800]
8	447 [27.3]	711	[361]		80	
0	558 [34.0]	887	[451]		65	
2	670 [40.9]	1,065	[542]		55	

① 全排量

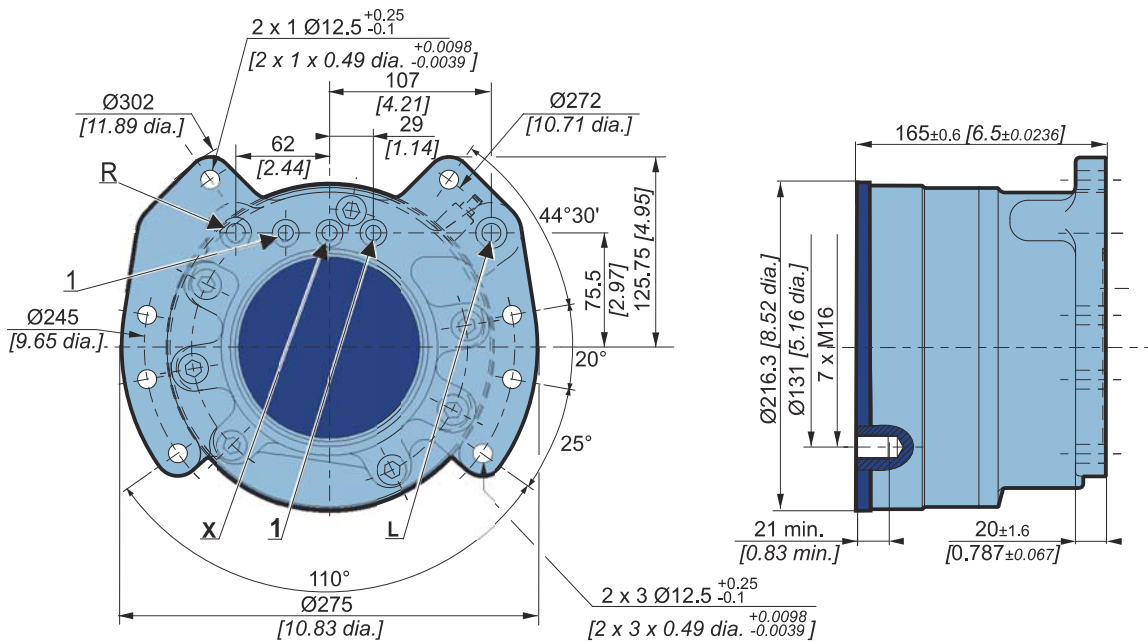


特性



单排量马达标准尺寸

	35 kg [77 lb]	35 kg [77 lb]
	1.00 L [60 cu.in]	1.00 L [60 cu.in]



固定螺栓

	等级	N.m	[lb.ft]
4 x M10 x 1.5	10.9	69	[51]

(*) 紧固扭矩是针对指定荷载给出的。

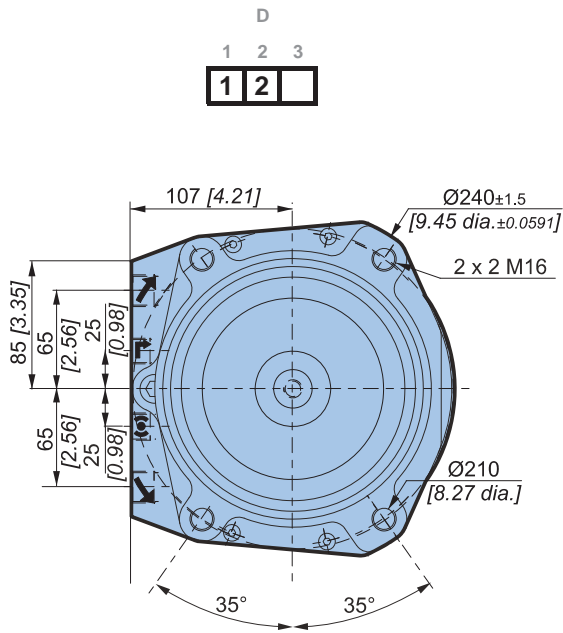
马达编号

特性

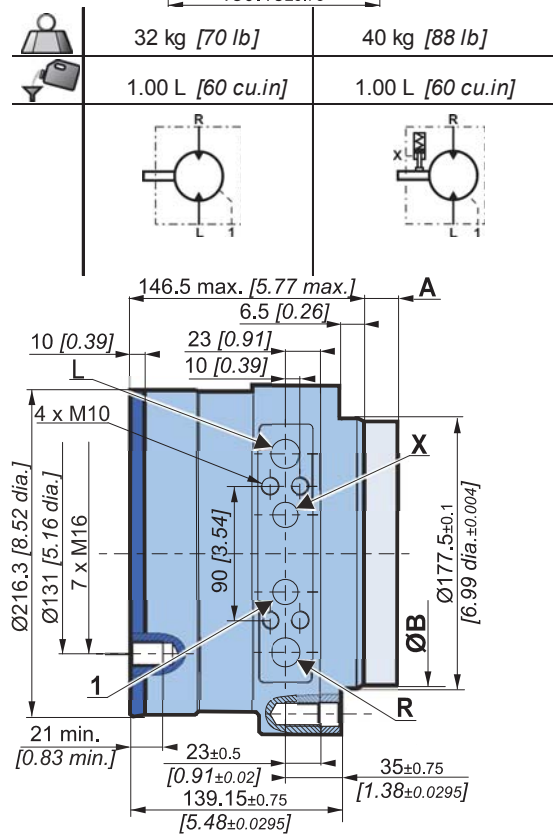
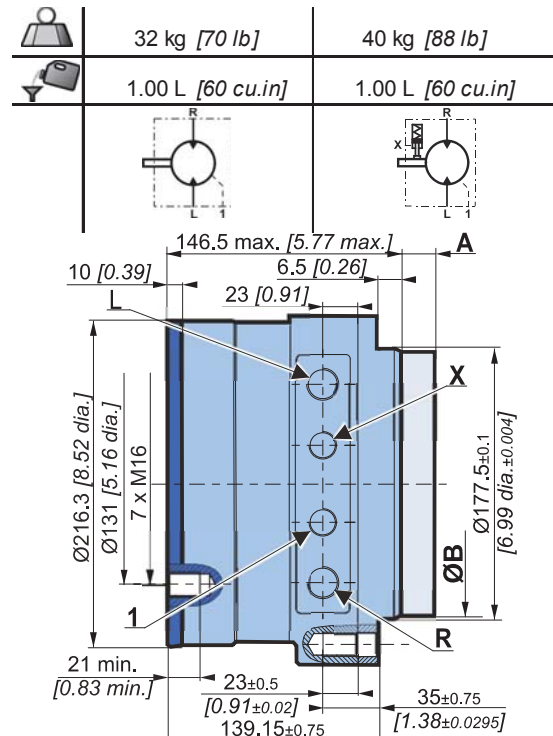
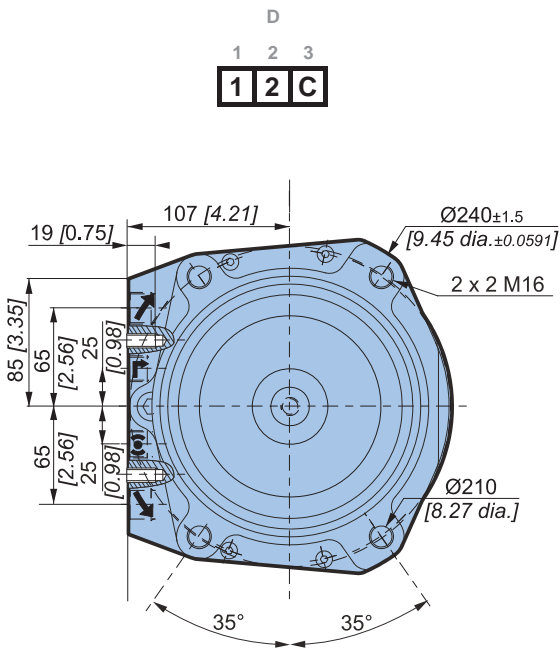
选项



单排量马达标准尺寸



单排量马达标准尺寸



	C	F04	F07	T04
A		38,6 [1,52]	57 [2,24]	42,5 [1,67]
ØB		177,5 [6,99]	177,5 [6,99]	177,5 [6,99]



也见“制动器”部分



固定螺栓

等级	N.m	[lb.ft]
7 x M16 x 2 10.9	295	[218]

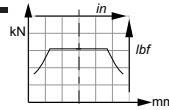
(*) 紧固扭矩是针对指定荷载给出的。

径向荷载允许值

试验条件：

静态：0 tr/min [0 RPM] 0 bar [0 PSI]

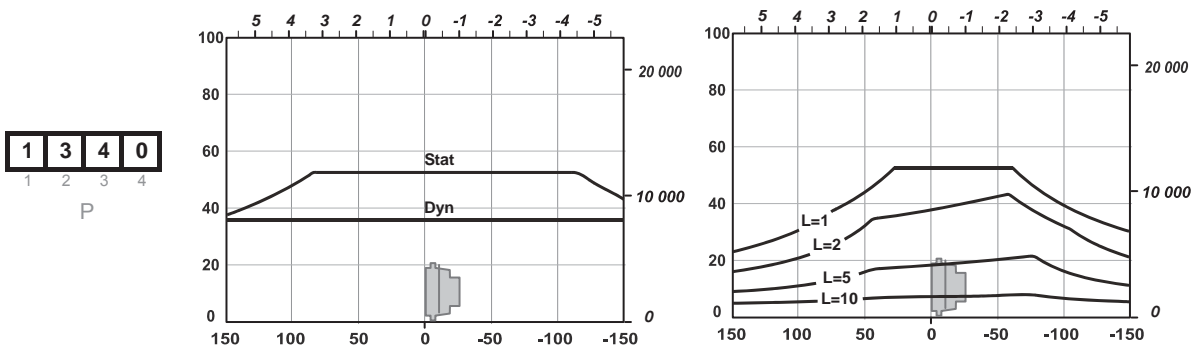
动态：> 0 tr/min [0 RPM], 标准排量，最大扭矩时无轴向荷载



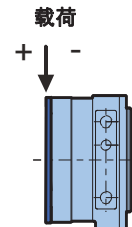
轴承寿命

试验条件：

L :150 bars (平均压力) 时, 百万转 (B10), 采用 25 cSt 流体, 使用编号为 0 的内曲线滚道盘, 无轴向荷载



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（轴向荷载 / 径向荷载）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。



马达编号

特性

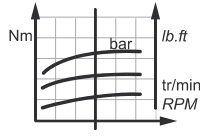
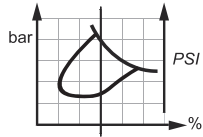
选项



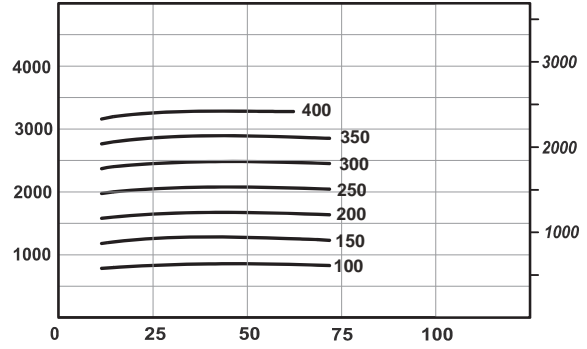
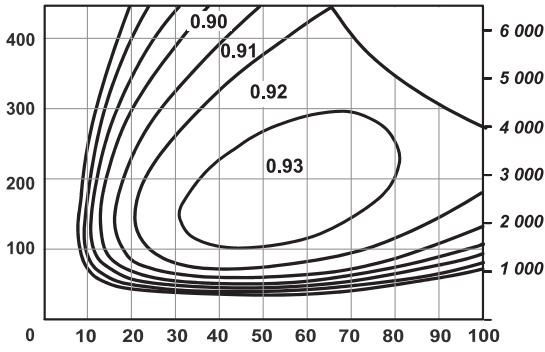
效率

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。



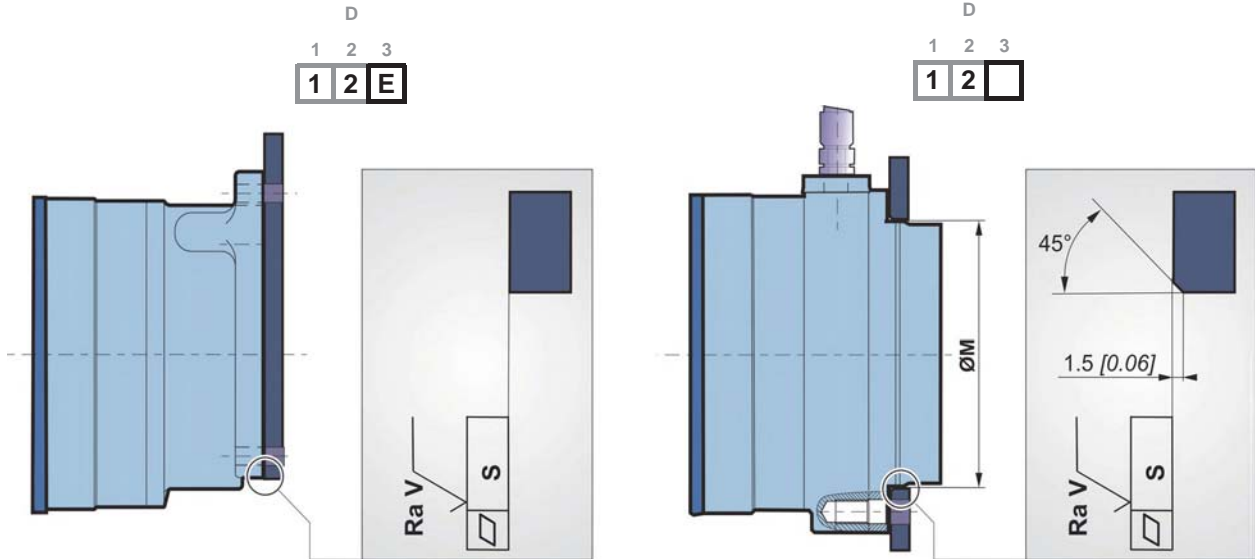
实际输出扭矩





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。



底盘安装



C	ØM mm [in]	S mm [in]	Ra V µm [µin]		螺钉等级	 N.m [lb.ft]
E	- -	0,1 [0,004]	2,5 [0,10]	8 x M12 x 1.75	10,9	120 [89]
	177,5 [6,99] (1)	0,2 [0,01]	12,5 [0,49]	2 x 2 x M16 x 2	10,9	295 [218]

(1) + 0.3 [+0.0118]
+ 0.2 [-0.0078]

马达编号

特性

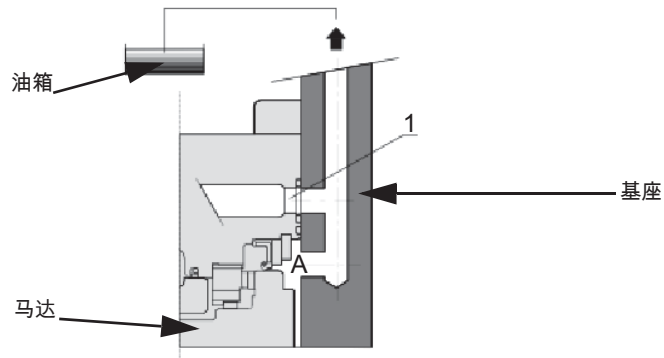
选项



安装限制



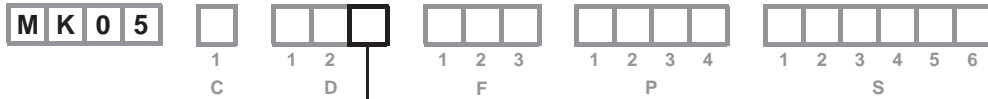
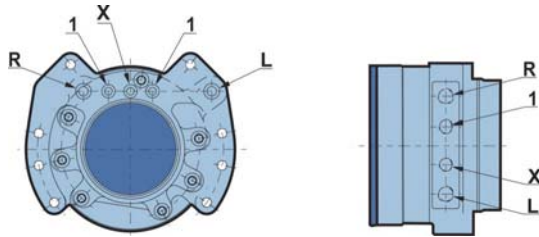
制动器和马达安装界面之间的封闭室 A 必须和回油管连通，以避免对马达平稳运行产生的干扰，与空心轴马达无关。





液压连接件

连接油口



	旧标准	标准	主油口 R,L	壳体泄油口 1	驻车制动控制油口 X
A	SAEJ514	ISO 11 926-1	7/8" - 14 UNF	3/4" - 16 UNF	9/16" - 18 UNF
4	DIN 3 852 NFE 48 050	ISO 9 974-1	M22 x 1.5	M18 x 1.5	M16 x 1.5
C	mm		14	10	10
	[in]		[0.55]	[0.39]	[0.39]
E	mm		12.5	12.5	12.5
	[in]		[0.49]	[0.49]	[0.49]



如需查找连接件的紧固扭矩，可以参阅“马达安装”手册 N°A07451Z。



强烈建议您使用马达安装手册 N°A07451Z 中所指定的液压油。

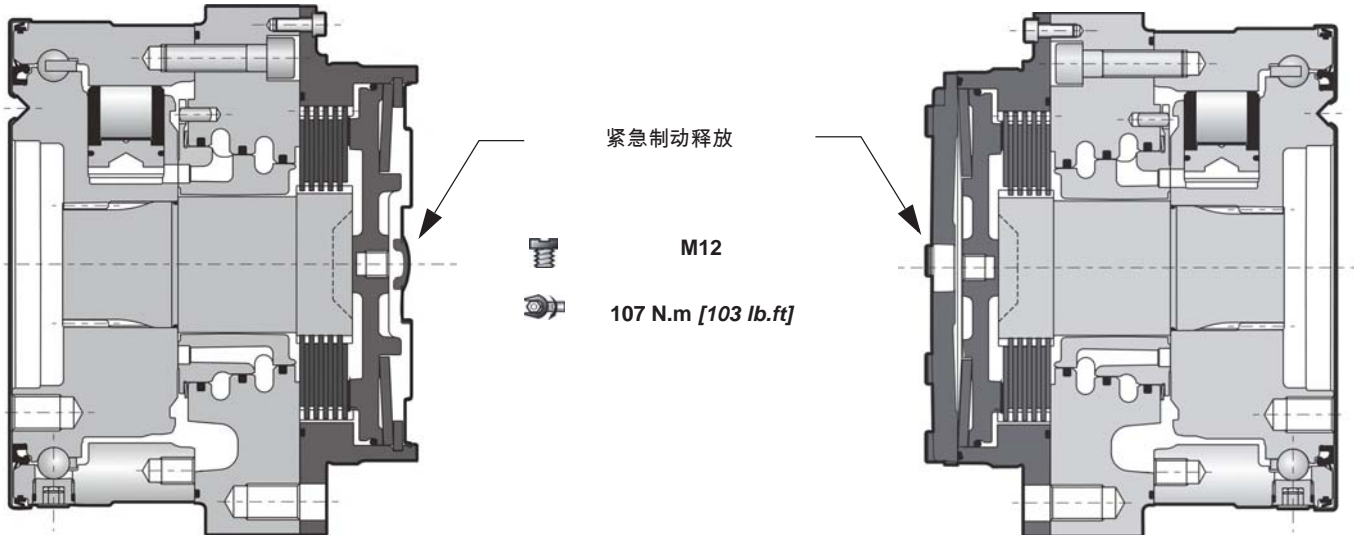
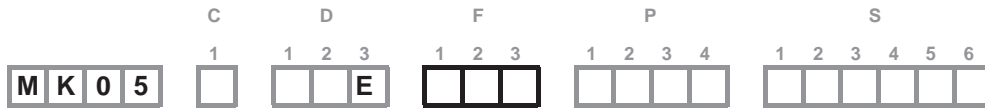
马达编号

特性

选项



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。

	F04	F07	T04
制动腔内压力为 0 时制动器的制动扭矩（新制动器）	3 500 N.m [2 580 lb.ft]	7 000 N.m [5 160 lb.ft]	3 600 N.m [2 660 lb.ft]
制动腔内压力为 0 时紧急制动扭矩 (最多可作紧急制动使用 10 次)	2 275 N.m [1 680 lb.ft]	4 600 N.m [3 390 lb.ft]	2 340 N.m [1 730 lb.ft]
制动腔内压力为 0 时剩余扭矩*	2 625 N.m [1 940 lb.ft]	5 250 N.m [3 870 lb.ft]	2 700 N.m [1 990 lb.ft]
最小的制动器释放压力	14 bar [203,1 PSI]	18 bar [261,1 PSI]	16,5 bar [239,3 PSI]
最大的制动器释放压力	30 bar [435,1 PSI]	30 bar [435,1 PSI]	30 bar [435,1 PSI]
油量	0 cm ³ [0,0 cu.in]	0 cm ³ [0,0 cu.in]	0 cm ³ [0,0 cu.in]
用于制动器释放的液压油量	15 cm ³ [0,9 cu.in]	24 cm ³ [1,5 cu.in]	16,5 cm ³ [1,0 cu.in]

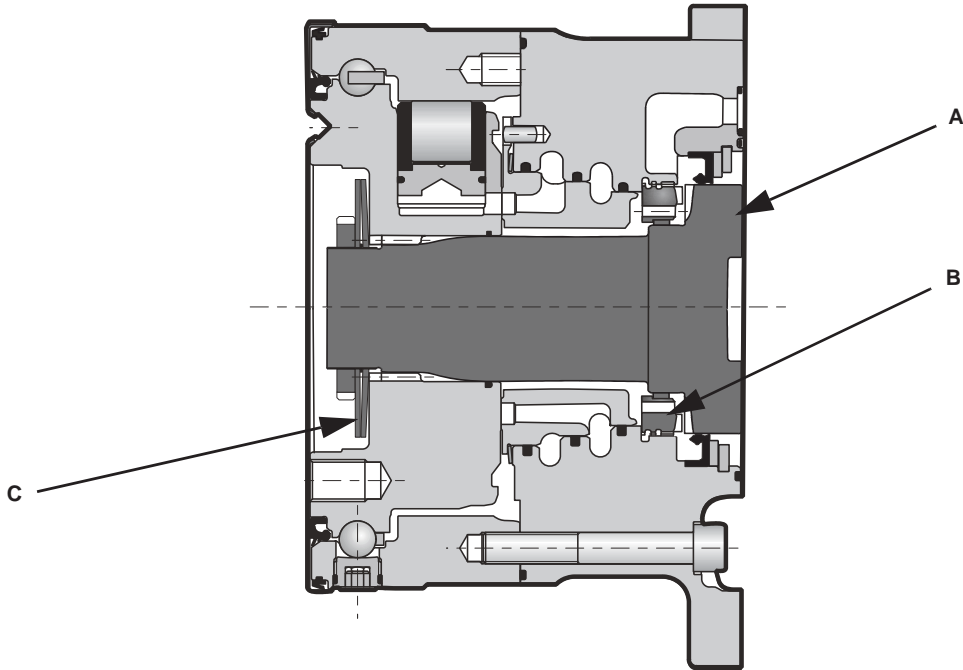
* 作为紧急制动使用后



制动时不要运转马达。



固定制动器



制动器原理

当处于静止无压力的状态时，弹簧使外花键轴 (A) 移动到与内花键 (B) 啮合，制动马达。

制动腔内压力为 0 时制动器的制动扭矩 (新制动器)	3 500 Nm [2 581 lb.ft]
最小的制动器释放压力	12 bar [174.0 PSI]
最大的制动器释放压力	30 bar [435.1 PSI]
油量	0 cm ³ [0.0 cu.in]
用于制动器释放的液压油量	15 cm ³ [0.9 cu.in]

马达编号

特性

选项





选项

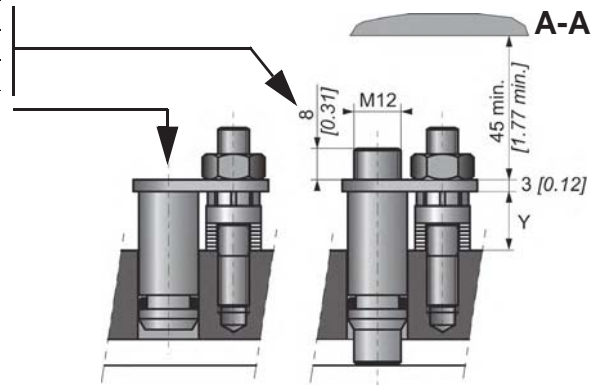
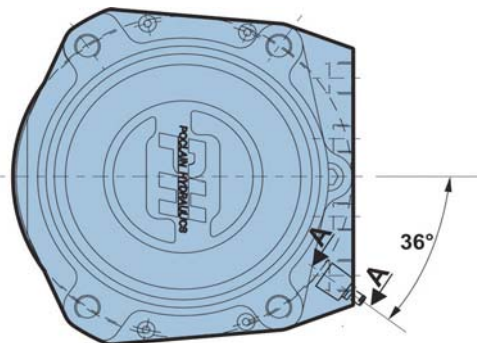
	C	D	F	P	S
	1	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3 4 5 6
M K 0 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



可有多个选项，请咨询波克兰液压销售工程师。

2 - S - Q - 8 - 预装速度传感器或者预留速度传感器安装位置

C	
T4 速度传感器 (不带转动方向选项)	2
TR 速度传感器 (带数字式转动方向选项)	S
TD 速度传感器 (带频率相位差)	Q
预留速度传感器安装位置	8



最大长度 Y≤45.9
每转标准脉冲数 49



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。



安装传感器请参阅“马达安装”手册 No. A07451Z。

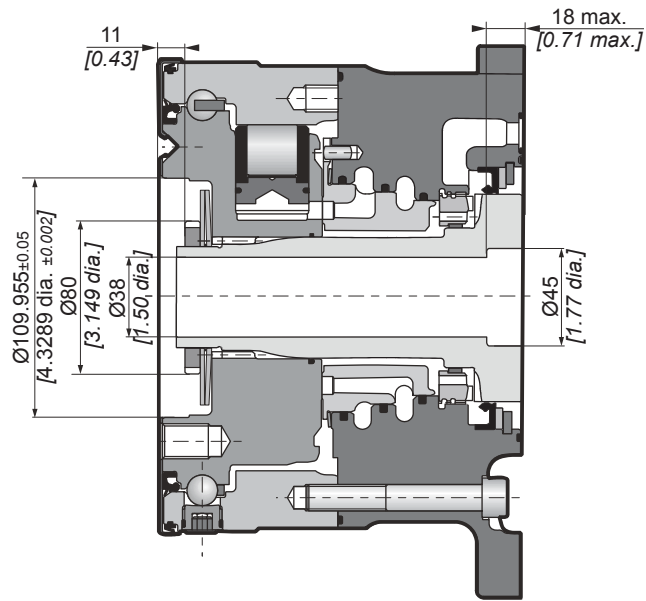
马达编号

特性

选项



A - 空心轴



空心轴选项仅仅适用于轴向油口的马达。





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。

-  10/01/2018
-  801 578 136Q
-  801 578 147C
-  801 578 158P
-  801 578 169B
-  801 578 180N
-  A09217T
- 
- 

