

MS08-MSE08

模块化液压马达



技术样本



简介

凭借优化的和模块化设计得以提供高性能，MS Classic 系列马达已成为液压马达市场上的标杆。

MS Classic 系列马达在以下方面表现非凡：

- 容量
- 成本优化
- 功率密度

MS HighFlow™ 马达系列具有 MS Classic 系列所有成功特性：模块化设计，坚固耐用，性能优异（转速和功率）。

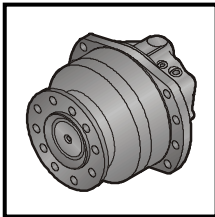
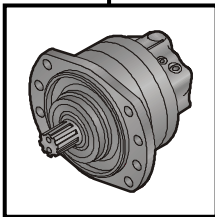
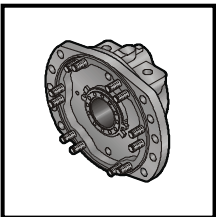
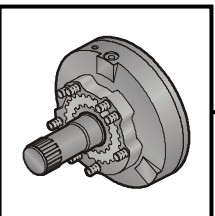
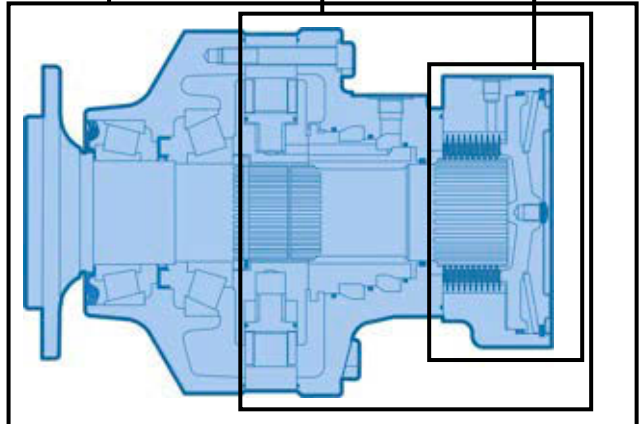
MS HighFlow™ 马达系列的优势：

- 集成冲洗阀
- 全新形态的端口
- 全新配流体



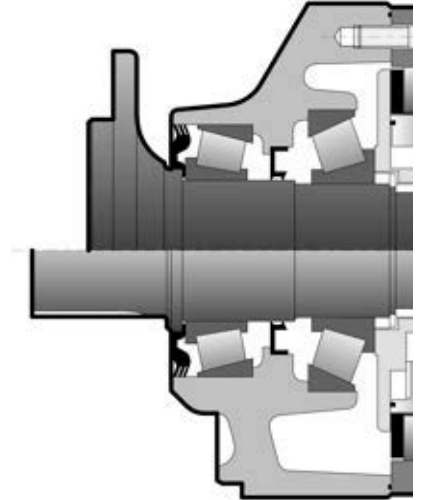


目录

	模块化	6	模块化马达型号
	模块化型号达型号	8	
	轮边马达	10	轮边马达
	单排量马达-(1110)标准尺寸	11	
	双排量马达-(1110)标准尺寸	12	
	Twin-Lock™马达-(1110)标准尺寸	12	
	单排量马达-(U310)标准尺寸	13	
	HighFlow™单排量马达-(1110)标准尺寸	14	
	HighFlow™ 双排量马达-(1110)标准尺寸	14	
	HighFlow™ 双排量马达-(Y610)标准尺寸	15	
	轴承支撑外形尺寸	16	
	轴承负载曲线	17	
轴承支撑外形尺寸 (续)	18		
轴承负载曲线 (续)	19		
	轴马达	21	轴马达
	单排量马达-(2A50)标准尺寸	21	
	双排量马达-(2A50)标准尺寸	21	
	HighFlow™ 单排量马达(2A50)标准尺寸	22	
	HighFlow™ 双排量马达(2A50)标准尺寸	22	
	轴承支撑外形尺寸	23	
	配流系统和液压基块	25	配流系统和液压基块
	单排量配流体尺寸	25	
	柱塞缸体花键	25	
	其他配流系统尺寸	26	
	冲洗阀	28	
	底盘安装	28	
	油口形式	29	
效率曲线	30		
	制动器	31	制动器
	后制动器	31	
	S08™ 行车制动器	32	
	选项	33	选项



特



马达惯量

MS 马达工作压力 450 bar [6 526 PSI]
 MSE 马达工作压力 400 bar [5 801 PSI]

MS08-MSE08 HighFlow™

最大功率

1C 马达	41 kW
2C 马达, 1 全排量	41 kW
2C 马达, 2 半排量	27 kW

	C	①		②		HighFlow™ 马达 单排量 最高转速*		HighFlow™ 马达 单双量 最高转速*		
		cm³/tr [cu.in/rev.]		cm³/tr [cu.in/rev.]		①		① ②		
		①	②	①	②	①	②	①	②	
对称内曲线滚道	MS08	6	467 [28,5]	234 [14,3]	450	420	450			
		8	627 [38,2]	314 [19,2]	340	330	350			
		9	702 [42,8]	351 [21,4]	310	310	330			
		0	780 [47,6]	390 [23,8]	280	260	280			
		1	857 [52,3]	429 [26,2]	250	235	260			
		2	934 [57,0]	467 [28,5]	230	220	240			
非对称内曲线滚道	MSE08	0	1 043 [63,6]	522 [31,8]	210	190	220			
		1	1 146 [69,9]	573 [34,9]	185	175	200			
		2	1 248 [76,1]	624 [38,1]	170	160	180			
		MS08	Q	624 [38,1]	< 390 [23,8] 233 [14,2]	294	328	320		
			D	700 [42,7]	< 467 [28,5] 233 [14,2]	236	276	259		
			A	780 [47,6]	< 467 [28,5] 314 [19,2]	235	271	259		
MSE08	Q	834 [50,9]	< 522 [31,8] 312 [19,0]	217	243	235				
	D	936 [57,1]	< 624 [38,1] 312 [19,0]	171	205	186				
	A	1 043 [63,6]	< 624 [38,1] 419 [25,6]	170	200	186				

* 基于无荷载名义压差 20bar [290 PSI]。

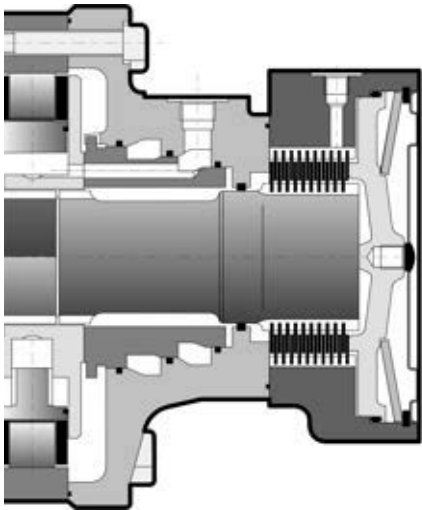


最大功率为在最高速度时测得，使用了 Peek 衬套。

- ① 全排量
- ② 半排量



性



= 0.05 kg.m²

MS 马达工作压力 **450 bar [6 526 PSI]**
 MSE 马达工作压力 **400 bar [5 801 PSI]**

MS08-MSE08 Classic

最大功率

1C 马达	41 kW
2C 马达, 1 全排量	27 kW
2C 马达, 2 半排量	21 kW

	C	①		②		Classic 马达单排量 最高转速		Classic 马达 单双量 最高转速	
		cm ³ /tr [cu.in/rev.]	cm ³ /tr [cu.in/rev.]	cm ³ /tr [cu.in/rev.]	cm ³ /tr [cu.in/rev.]	① cm ³ /tr [cu.in/rev.]	② cm ³ /tr [cu.in/rev.]		
对称内曲线滚道	MS08	6	467 [28,5]	234 [14,3]		255	235	250	
		8	627 [38,2]	314 [19,2]		200	172	185	
		9	702 [42,8]	351 [21,4]		180	155	165	
		0	780 [47,6]	390 [23,8]		160	130	150	
		1	857 [52,3]	429 [26,2]		145	120	125	
	MSE08	2	934 [57,0]	467 [28,5]		135	110	115	
		0	1 043 [63,6]	522 [31,8]		125	100	110	
		1	1 146 [69,9]	573 [34,9]		110	90	95	
		2	1 248 [76,1]	624 [38,1]		100	80	85	
		非对称内曲线滚道	MS08	Q	624 [38,1]	< 390 [23,8] 233 [14,2]			140
D	700 [42,7]			< 467 [28,5] 233 [14,2]			110	115	
A	780 [47,6]			< 467 [28,5] 314 [19,2]			110	110	
MSE08	Q		834 [50,9]	< 522 [31,8] 312 [19,0]			105	110	
	D		936 [57,1]	< 624 [38,1] 312 [19,0]			80	85	
	A		1 043 [63,6]	< 624 [38,1] 419 [25,6]			80	85	

- ① 全排量
- ② 半排量

模块化和马达型号

轮边马达

轴马达

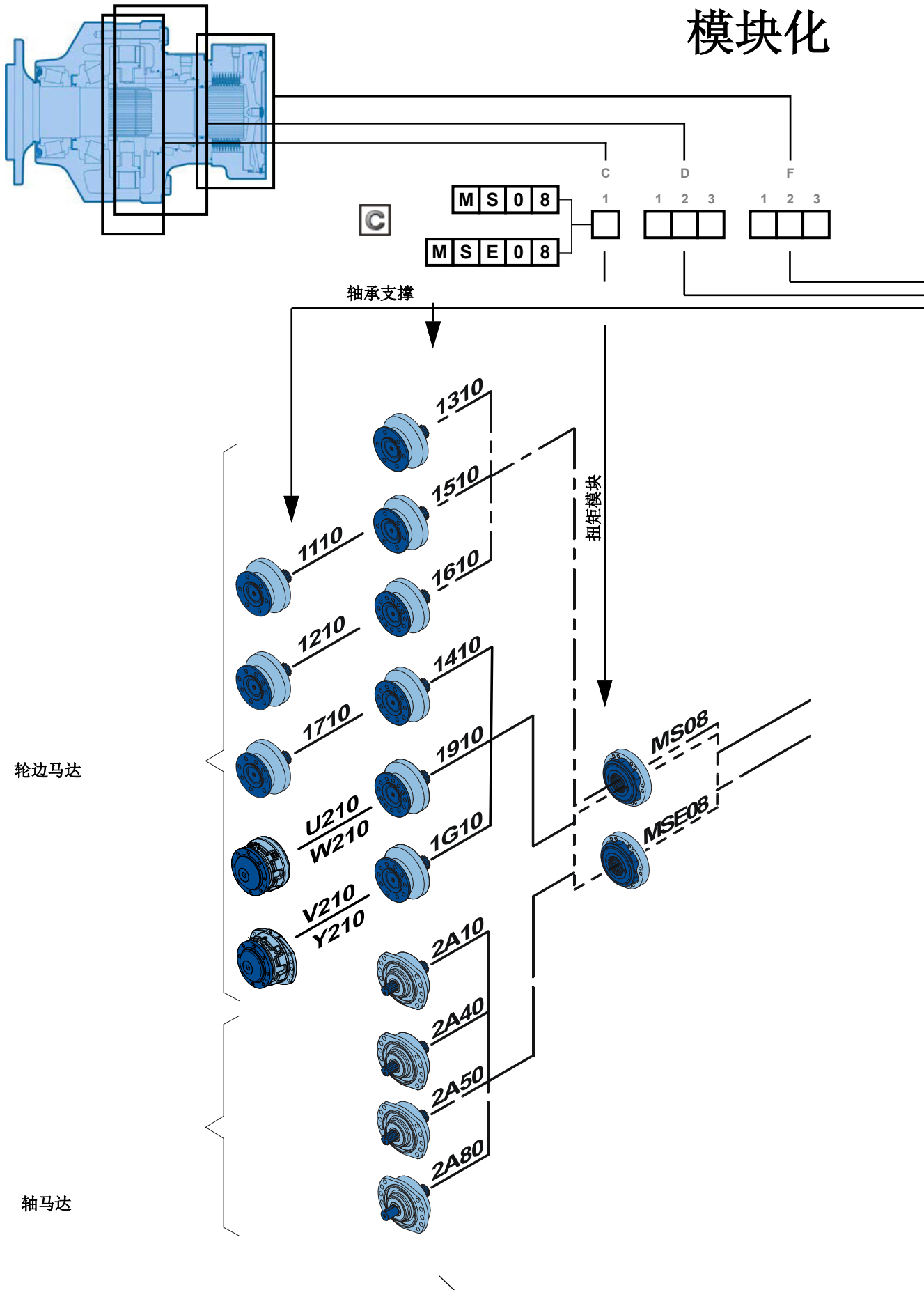
配流系统和液压基块

制动器

选项

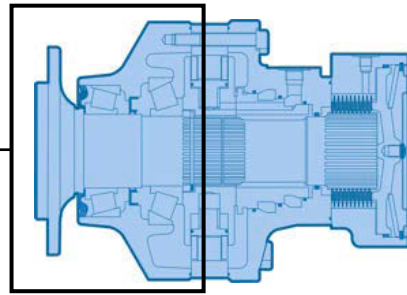
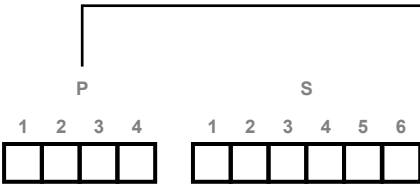


模块化



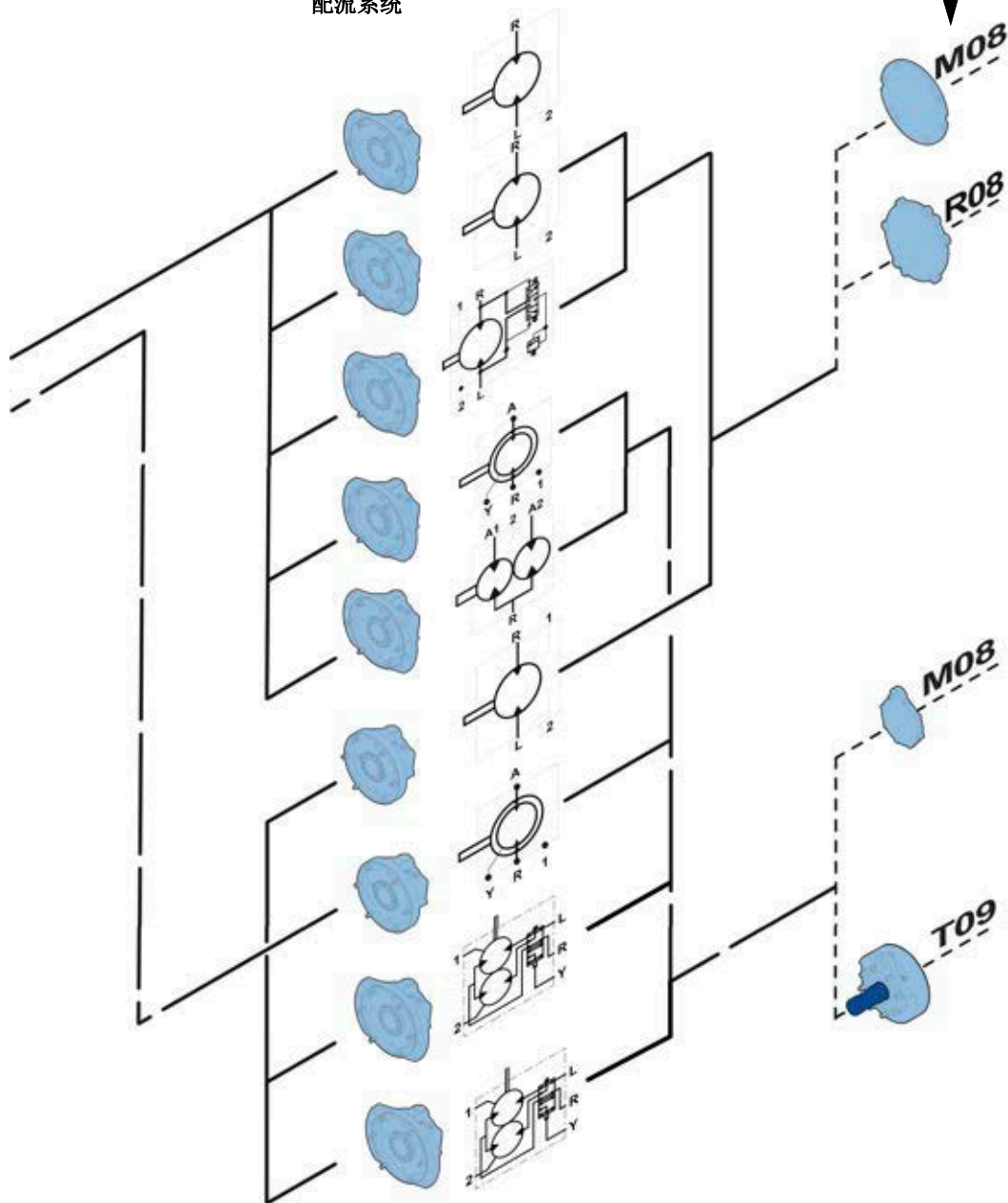


模块化



制动器

配流系统



液压基块

模块化和马达型号

轮边马达

轴马达

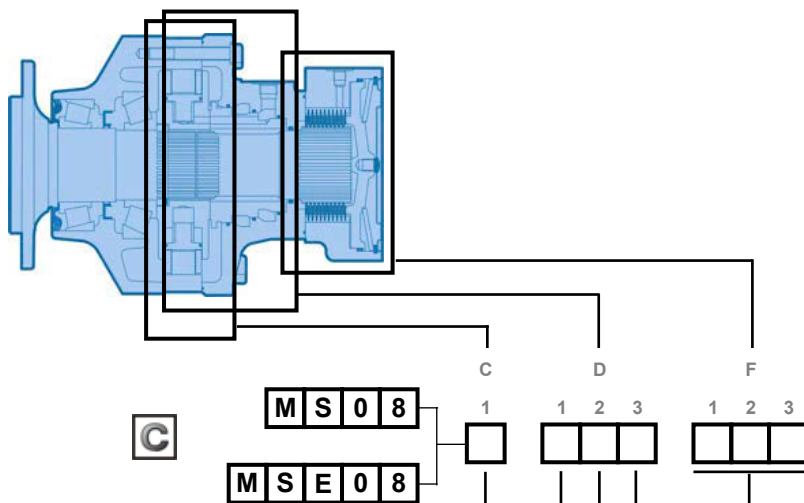
配流系统和液压基块

制动器

选项



马达型号



C1

滚道盘类型

	全排量		半排量			
	cm ³ /tr [cu.in./rev.]					
对称内曲线滚道	MS08	467 [28.5]	234 [14.3]	6		
		627 [38.2]	314 [19.2]	8		
		702 [42.8]	351 [21.4]	9		
		780 [47.6]	390 [23.8]	0		
		857 [52.3]	429 [26.2]	1		
		934 [57.0]	467 [28.5]	2		
非对称内曲线滚道	MSE08	1 043 [63.6]	522 [31.8]	0		
		1 146 [69.9]	573 [34.9]	1		
		1 248 [76.1]	624 [38.1]	2		
对称内曲线滚道	MS08	623 [38.0]	390 [23.8]	Q		
		700 [42.7]	467 [28.5]	D		
		780 [47.6]	467 [28.5]	A		
	非对称内曲线滚道	MSE08	833 [50.8]	522 [31.8]	Q	
			936 [57.1]	624 [38.1]	D	
			1 043 [63.6]	624 [38.1]	A	

D2

液压连接

Classic	不带安装耳	1	4	D
	带安装耳	2	5	E
HighFlow™	不带安装耳	B	L	-
	带安装耳	C	N	-

单排量
双排量
带冲洗阀
Twin-Lock™

D3

油口标准

ISO 6162 法兰	1
ISO 9974-1 连接	1
ISO 6162 法兰	2
ISO 1179-1 连接	2
ISO 1179-1 连接	3
ISO 9974-1 连接 (M22 x 1.5)	4
ISO 9974-1 连接 (M27 x 2)	5
ISO 6419-1 连接	8
ISO 11 926-1 连接	A

D1

配流体

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

F1-F3

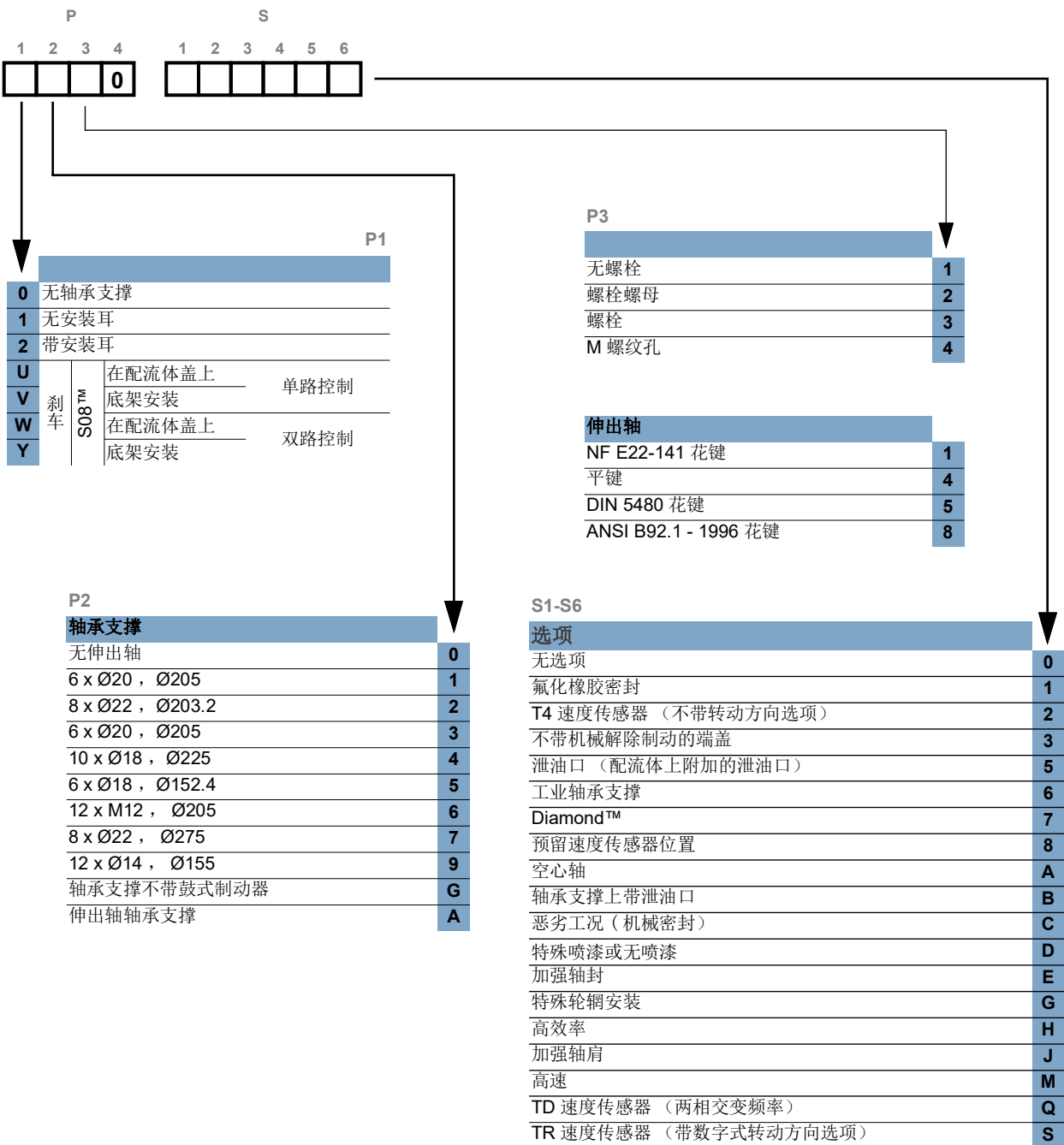
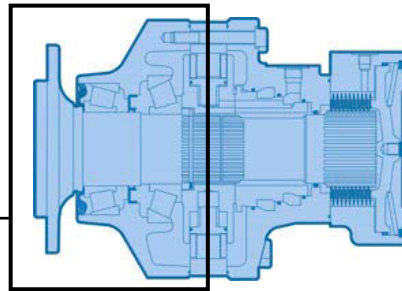
制动器

一体式单排量配流体端盖	M 0 8
无制动器 (加强端盖)	R 0 8
带制动器 * 驻车制动器 嵌入式防尘后盖	T 0 9

* 标准型马达适用 T09 制动。HighFlow™ 马达仅适用 T09 制动



马达型号



模块化和马达型号

轮边马达

轴马达

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：



安全标识

本样本还包括必要的产品操作说明和一般信息。采用以下符号加以提示：



重要说明



基本信息



型号信息编码说明



重量（不含油）



油量



单位



紧固力矩



螺钉



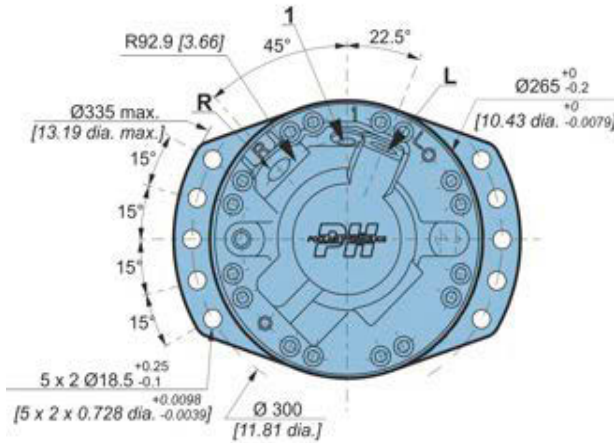
波克兰液压内部人员信息

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）。

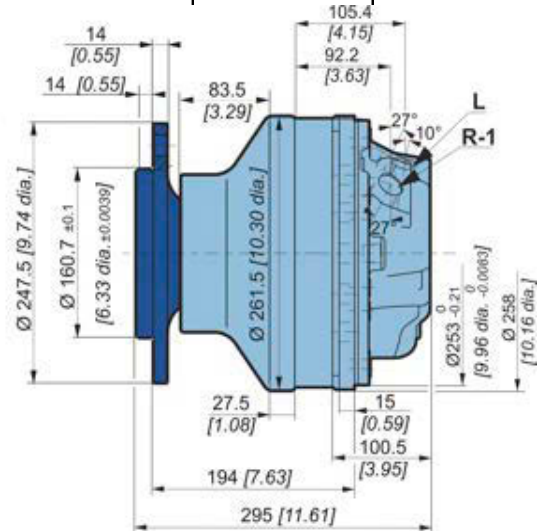


轮边马达 CLASSIC

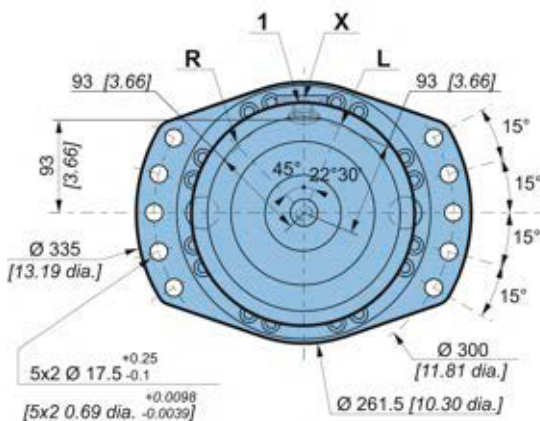
单排量马达 -(1110) 标准尺寸



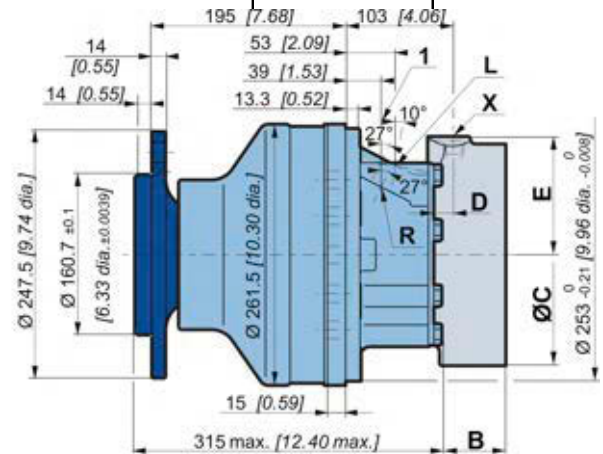
	60 kg [132 lb]	79 kg [174 lb]
	1.50 L [90 cu.in.]	1.00 L [60 cu.in.]



单排量马达 -(1110) 标准尺寸



	60 kg [132 lb]	79 kg [174 lb]
	1.50 L [90 cu.in.]	1.00 L [60 cu.in.]



	C	T 0 9
	B	87.10 [3.43]
	C	Ø255 [10.02 dia.]
	D	19.0 [0.75]
	E	115.0 [4.53]



见“制动器”部分。
(对应缩略图)。



见“配流系统和液压基块”部分
(对应缩略图)。

模块化和马达型号

轮边马达

轴马达

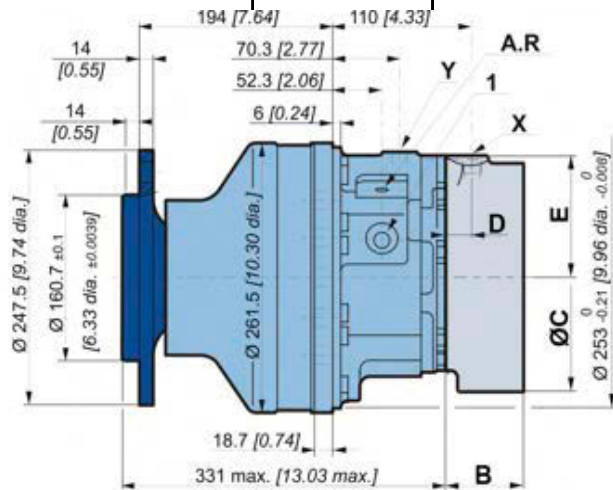
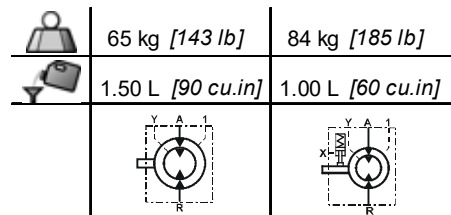
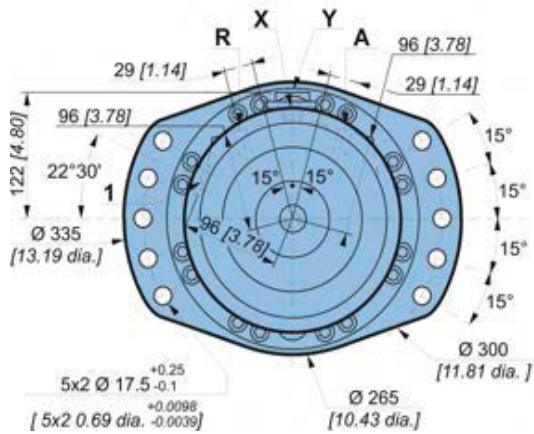
配流系统和液压基块

制动器

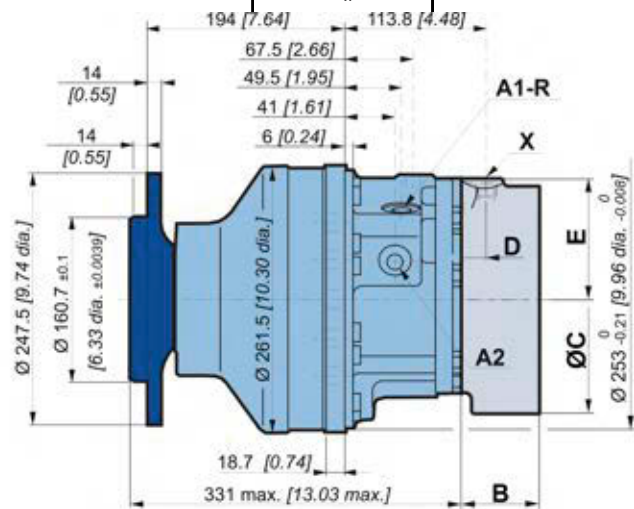
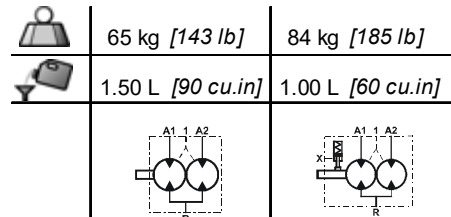
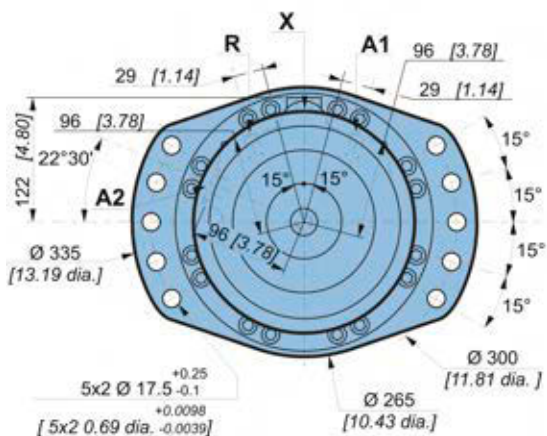
选项



双排量马达 -(1110) 标准尺寸



Twin-Lock™ 马达 -(1110) 标准尺寸



	C	T 0 9
	B	87.10 [3.43]
	C	Ø255 [10.02 dia.]
	D	19.0 [0.75]
	E	115.0 [4.53]



见“制动器”部分。
(对应缩略图)。



见“配流系统和液压基块”部分
(对应缩略图)。

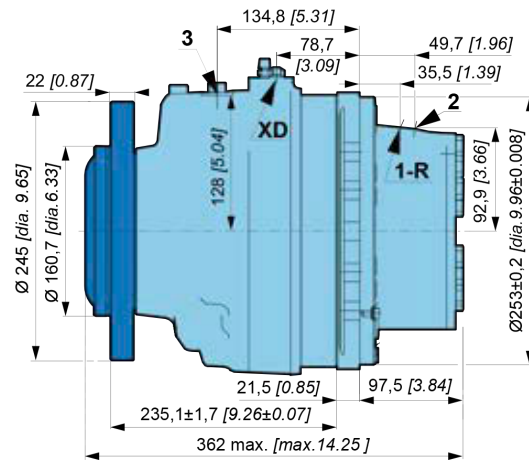
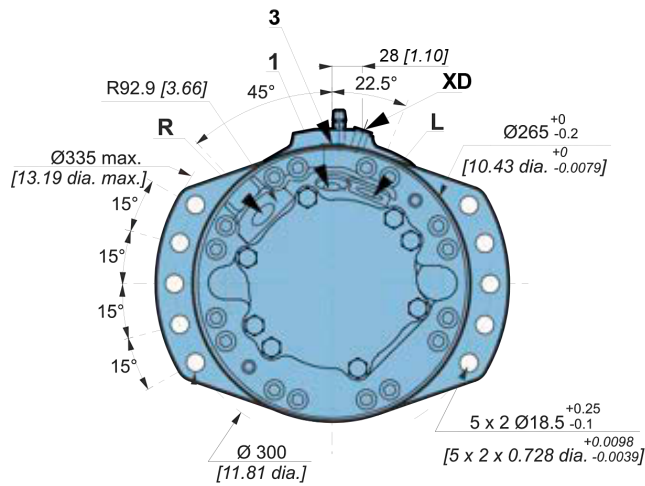
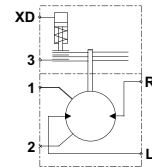


单排量马达-(U310)标准尺寸



75 kg [165 lb]

1.10 L [66 cu.in]



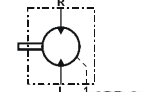



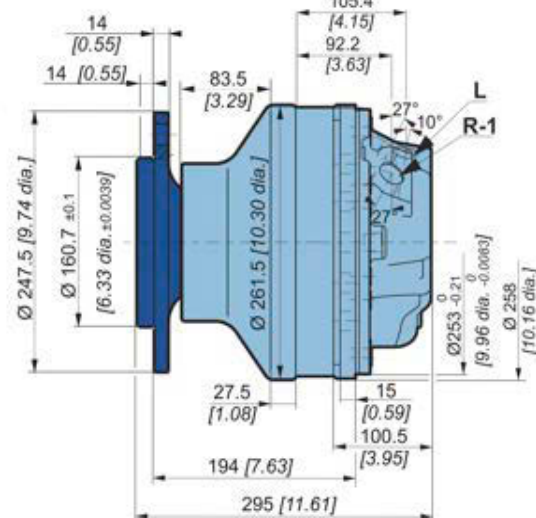
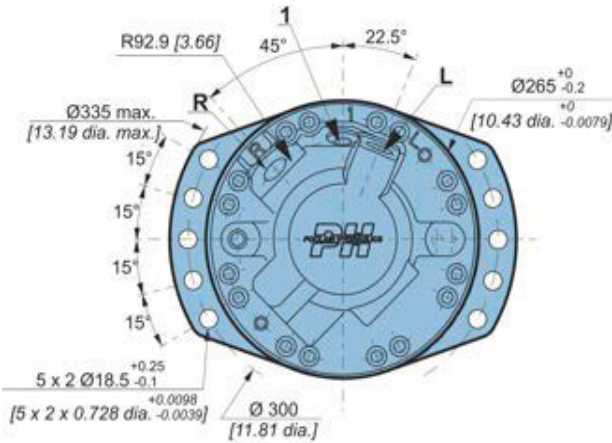
- 模块化马达型号
- 轮边马达
- 轴马达
- 配流系统和液压基块
- 制动器
- 选项





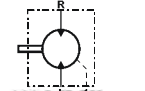

轮边马达 HIGH FLOW™

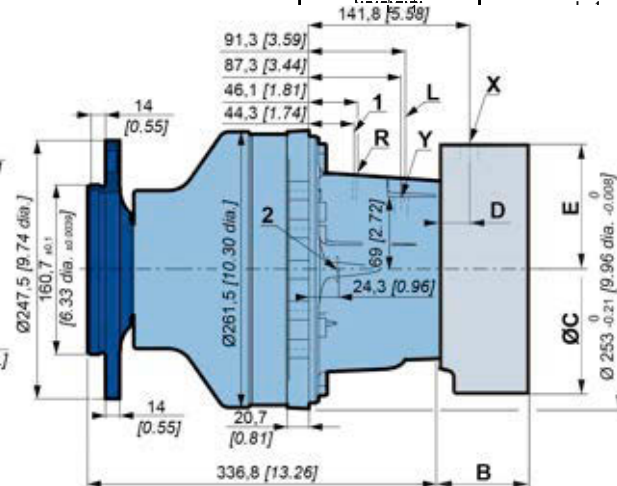
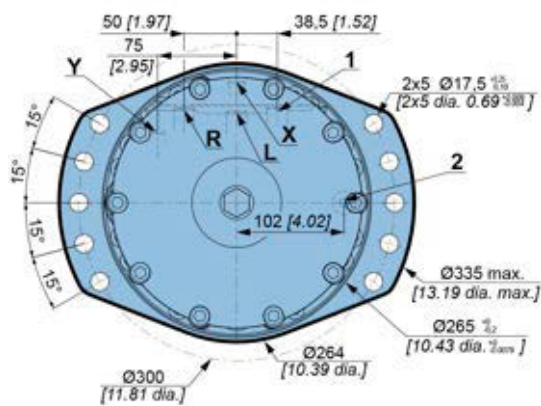
HighFlow™单排量马达 -(1110) 标准尺寸

	60 kg [132 lb]	79 kg [174 lb]
	1.50 L [90 cu.in]	1.00 L [60 cu.in]
		



HighFlow™ 双排量马达 -(1110) 标准尺寸

	60 kg [132 lb]	79 kg [174 lb]
	1.50 L [90 cu.in]	1.00 L [60 cu.in]
		



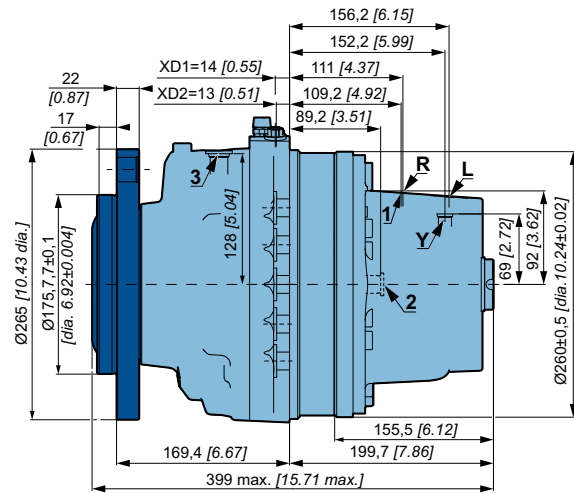
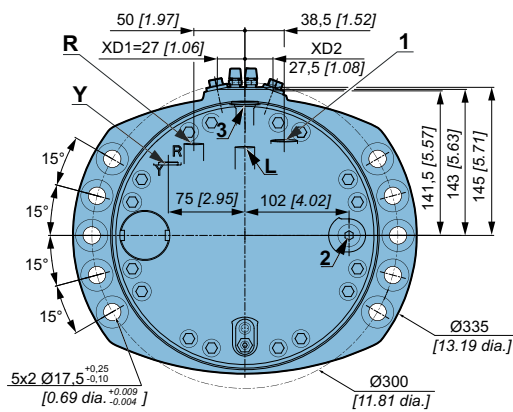
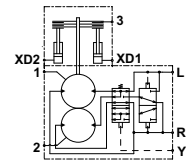


HighFlow™ 双排量马达-(Y610)标准尺寸



75 kg [165 lb]

1.10 L [66 cu.in]



模块化马达型号

轮边马达

轴马达

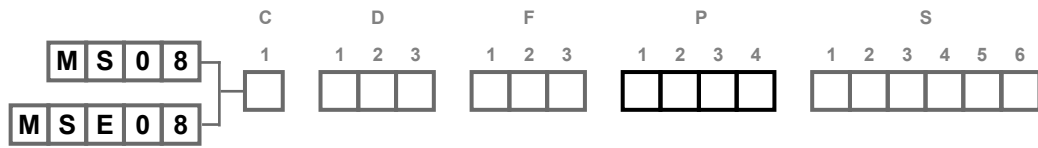
配流系统和液压基块

制动器

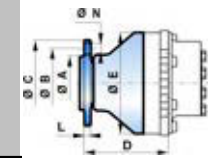
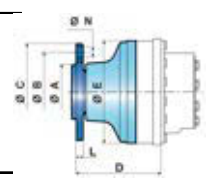
选项



轴承支撑外形尺寸



	A mm [in]	B mm [in]	C mm [in]	D mm [in]	E mm [in]	N mm [in]	轮辋安装螺 柱	L mm [in]
 1 1 1 0 P	Ø 160.7 [6.33 dia.]	Ø 205 [8.07 dia.]	Ø 245 [9.65 dia.]	195 [7.68]	Ø 261.5 [10.30 dia.]	6 x Ø 20 [6 x 0.79 dia.]	M18x1.5	13.5 [0.53]
 1 2 1 0 P	Ø 150.9 [5.94 dia.]	Ø 203.2 [8.00 dia.]	Ø 238 [9.37 dia.]	194.1 [7.64]	Ø 261.5 [10.30 dia.]	8 x Ø 22 [8 x 0.87 dia.]	M20x1.5	13.5 [0.53]
 1 4 1 0 P	Ø 175.7 [6.92 dia.]	Ø 225 [8.86 dia.]	Ø 270 [10.63 dia.]	188.8 [7.43]	Ø 261.5 [10.30 dia.]	10 x Ø 18 [10 x 0.71 dia.]	M16x1.5	15 [0.59]
 1 3 1 0 P	Ø 160.7 [6.33 dia.]	Ø 205 [8.07 dia.]	Ø 245 [9.65 dia.]	163 [6.42]	Ø 261.5 [10.30 dia.]	6 x Ø 20 [6 x 0.79 dia.]	M18x1.5	14 [0.55]
 1 5 1 0 P	Ø 117.5 [4.63 dia.]	Ø 152.4 [6.00 dia.]	Ø 181 [7.13 dia.]	163 [6.42]	Ø 261.5 [10.30 dia.]	6 x Ø 18 [6 x 0.71 dia.]	M14x1.5	11 [0.43]
 1 6 1 0 P	Ø 160.7 [6.33 dia.]	Ø 205 [8.07 dia.]	Ø 245 [9.65 dia.]	163 [6.42]	Ø 261.5 [10.30 dia.]	12 x M12	-	14.8 [0.58]



灰色部分所示的轴承支撑不能与 MSE 液压基块一起安装。



轴承负载曲线

径向荷载允许值

试验条件:

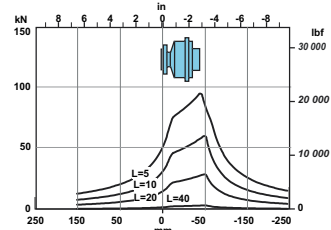
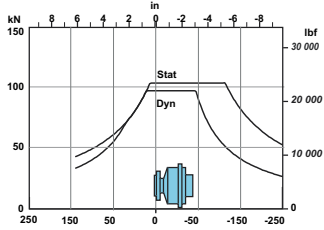
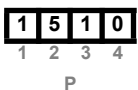
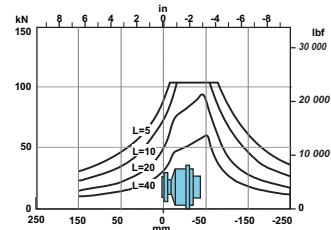
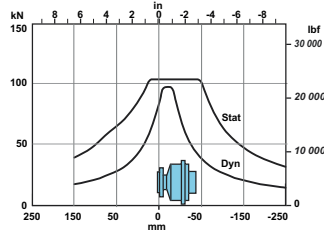
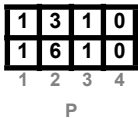
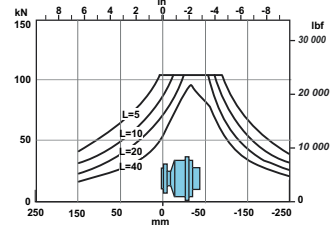
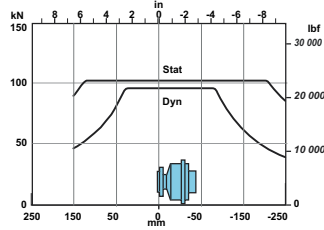
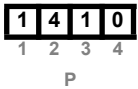
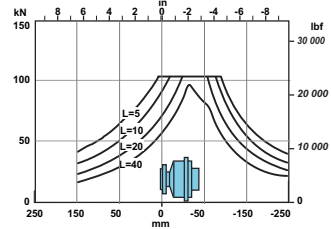
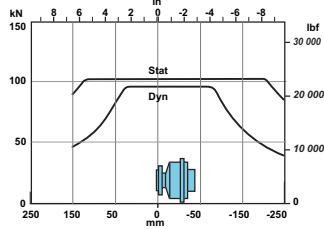
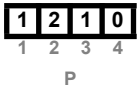
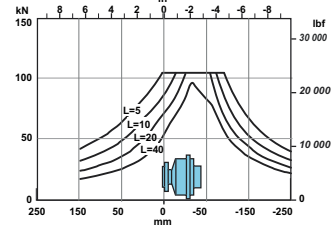
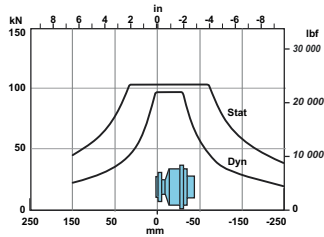
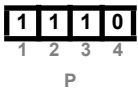
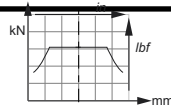
静态: 0 tr/min [0 RPM] 0 bar [0 PSI]

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

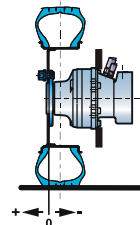
轴承寿命

试验条件:

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



模块化液压马达

轮边马达

轴马达

配流系统和液压基块

制动器


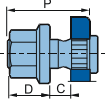
选项



轴承支撑外形尺寸 (续)

C	D				F			P				S					
	1	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4 5 6									
MS08																	
MSE08																	
C	A	B	C	D	E	N	轮辋安装螺栓	L									
	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]		mm [in]									
1 9 1 0 1 2 3 4 P	Ø 117.5 [4.63 dia.]	Ø 165 [6.50 dia.]	Ø 186 [7.32 dia.]	163.2 [6.43]	Ø 261.5 [10.30 dia.]	12 x Ø 14 [12 x 0.55 dia.]	-	12 [0.47]									
1 G 1 0 1 2 3 4 P	Ø 175.7 [6.92 dia.]	Ø 225 [8.86 dia.]	Ø 265 [10.43 dia.]	228.6 [9.00]	Ø 261.5 [10.30 dia.]	10 x Ø 24 [10 x 0.94 dia.]	M22x1.5	15 [0.59]									
1 7 1 0 1 2 3 4 P	Ø 220.7 [8.69 dia.]	Ø 275 [10.83 dia.]	Ø 314 [12.36 dia.]	194 [7.64]	Ø 261.5 [10.30 dia.]	8 x Ø 22 [8 x 0.87 dia.]	M20x1.5	14 [0.55]									
U 3 1 0 W 3 1 0 1 2 3 4 P	Ø 160.7 [6.33 dia.]	Ø 205 [8.07 dia.]	Ø 245 [9.65 dia.]	235.0 [9.25]	Ø 267.0 [10.51 dia.]	6 x Ø 20 [6 x 0.79 dia.]	6 x M18x1.5	22 [0.87]									
V 3 1 0 Y 3 1 0 1 2 3 4 P	Ø 160.7 [6.33 dia.]	Ø 205 [8.07 dia.]	Ø 245 [9.65 dia.]	169.4 [6.67]	Ø 267.0 [10.51 dia.]	6 x Ø 20 [6 x 0.79 dia.]	6 x M18x1.5	22 [0.87]									

螺栓

		P	Cmin.	Cmax.	D	等级
		mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	
各种螺栓	M14x1.5	45 [1.77]	5 [0.20]	15 [0.57]	16.5 [0.65]	 12.9
	M18x1.5	55 [2.17]		18 [0.71]	23 [0.91]	
	M18x1.5	65 [2.56]		23 [0.91]	25 [0.98]	
	M20x1.5	60 [2.36]		21 [0.83]	26 [1.02]	
	M22x1.5	55 [2.17]		15 [0.59]		
	M22x1.5	80 [3.15]		40 [1.57]		
螺钉	M12x1.75	-	-			10.9
	1/2"-20 UNF	-	-			10.9



见马达安装手册 N° B61398L。



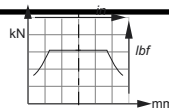
轴承负载曲线 (续)

径向荷载允许值

试验条件:

静态: 0 tr/min [0 RPM] 0 bar [0 PSI]

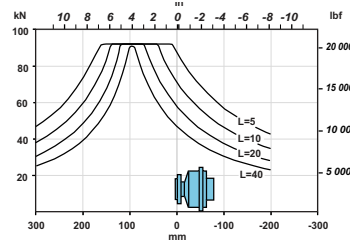
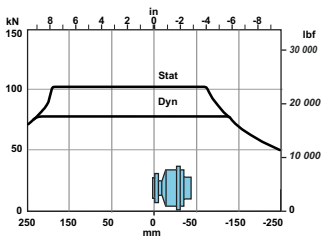
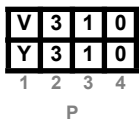
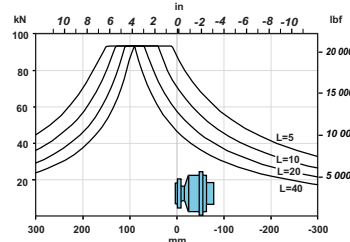
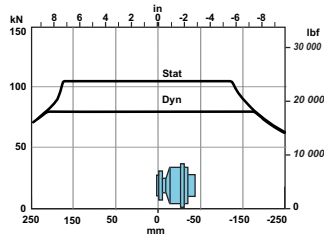
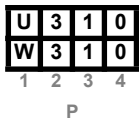
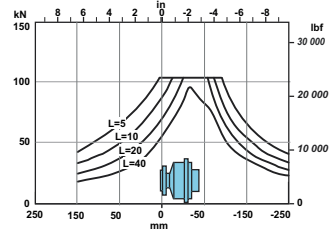
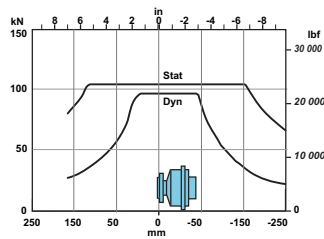
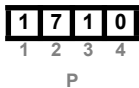
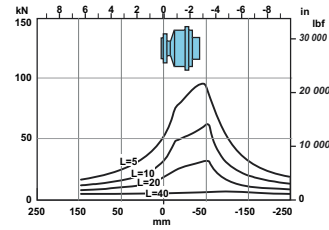
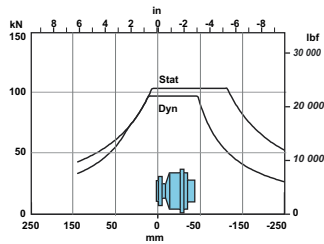
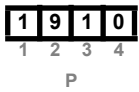
动态: > 0 tr/min [0 RPM], 标准排量, 最大扭矩时无轴向荷载



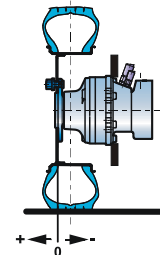
轴承寿命

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。



模块化和马达型号

轮边马达

轴马达

配流系统和液压基块

制动器

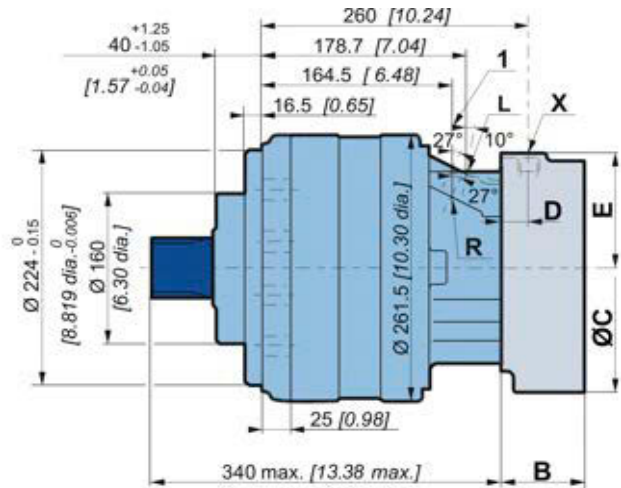
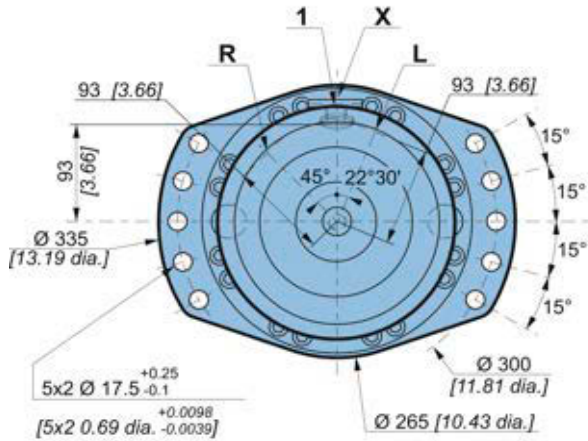
选项



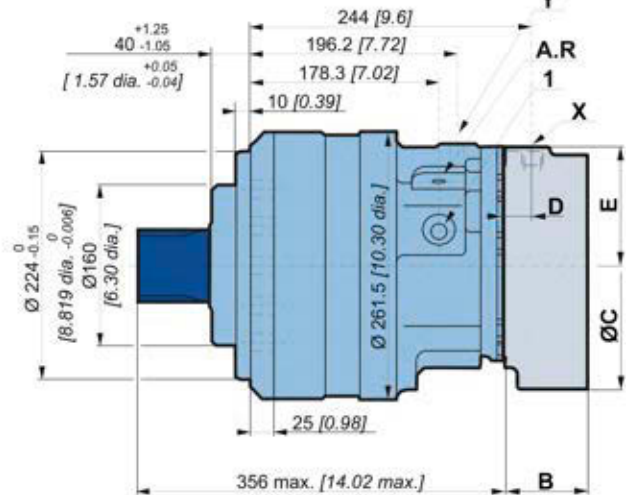
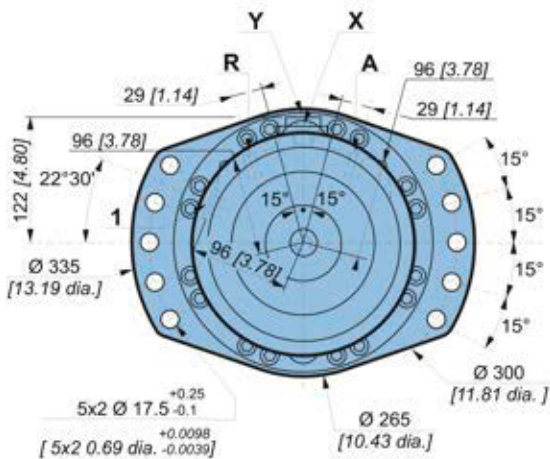


轴马达

单排量马达 -(2A50) 标准尺寸



双排量马达 -(2A50) 标准尺寸



C	T 0 9
B	87.10 [3.43]
C	Ø255 [10.02 dia.]
D	19.0 [0.75]
E	115.0 [4.53]



见“制动器”部分。
(对应缩略图)。



见“配流系统和液压基块”部分
(对应缩略图)。

模块化和马达型号

轮边马达

轴马达

配流系统和液压基块

制动器

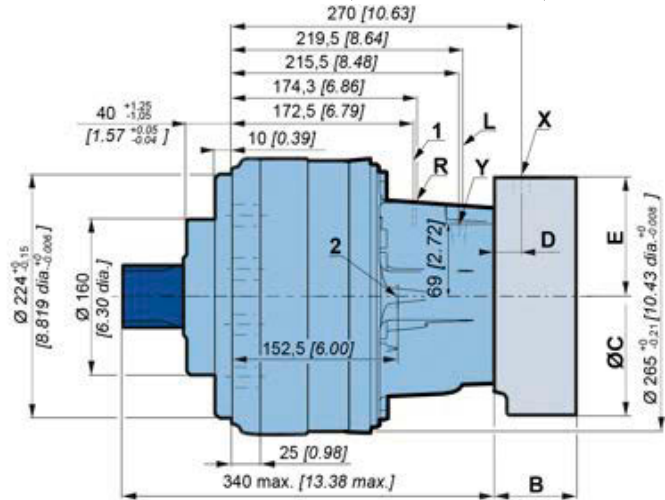
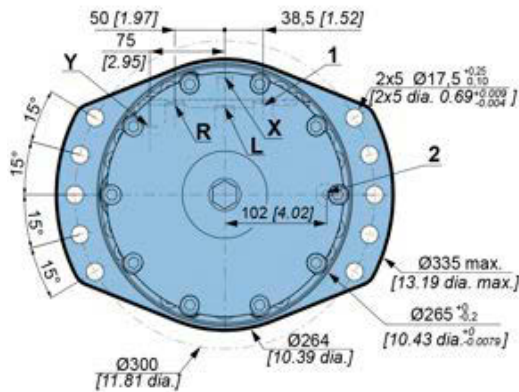
选项



轴马达 HIGHFLOW™

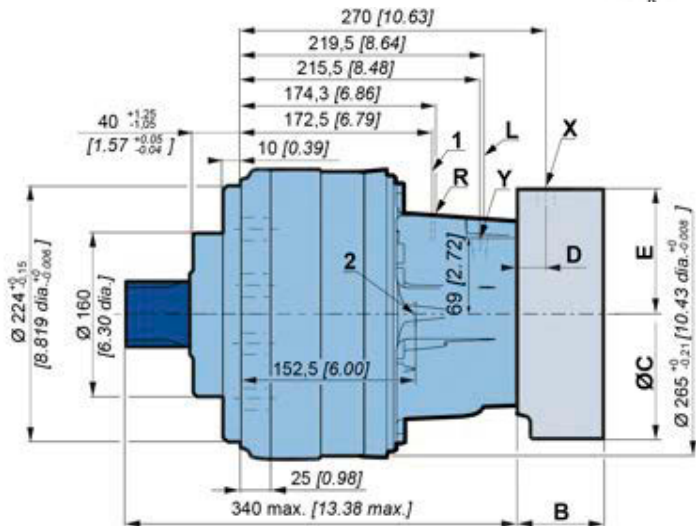
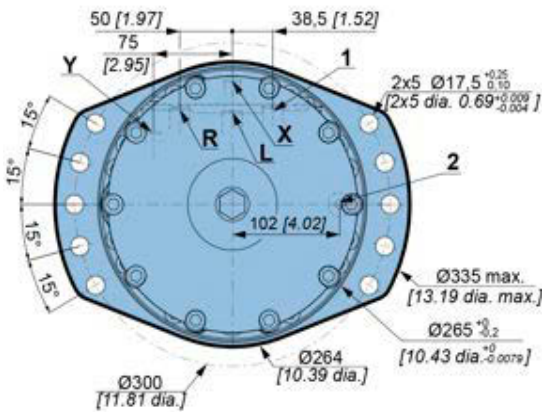
HighFlow™ 单排量马达 (2A50) 标准尺寸

	62 kg [136 lb]	80 kg [176 lb]
	1.50 L [90 cu.in]	1.00 L [60 cu.in]



HighFlow™ 双排量马达 (2A50) 标准尺寸

	67 kg [147 lb]	85 kg [187 lb]
	1.50 L [90 cu.in]	1.00 L [60 cu.in]



	T 0 9
B	88,2 [3,47]
C	Ø238 [9,37 dia.]
D	21,0 [0,83]
E	114,0 [4,49]



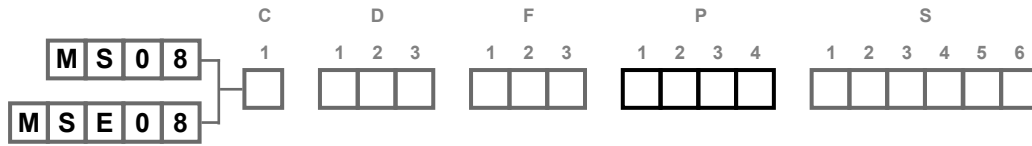
见“制动器”部分。
(对应缩略图)。



见“配流系统和液压基块”部分
(对应缩略图)。



轴承支撑外形尺寸



C		A	B	C	D	E	F
DIN 5480 花键							
2 A 1 0	公称直径 \varnothing	65 [2.56]	R 2.5	35	2 x M10	24	70
	模数	2.5	[R 0.10]	[1.38]		[0.94]	[2.76]
	Z	24					
NF E22-141 花键							
2 A 5 0	公称直径 \varnothing	70 [2.76]	R 2.5	35	2 x M10	23	70
	模数	3	[R 0.10]	[1.38]		[0.91]	[2.76]
	Z	22					
ANSI B92.1 - 1996 花键							
2 A 8 0	公称直径 \varnothing	74.5 [2.93]	R 2.8	74.5	M12	23	70
	模数	16/32	[R 0.11]	[2.93]		[0.91]	[2.76]
	Z	46					
DIN 6885 平键							
2 A 4 0	X 20 [0.79]		R 2.5	\varnothing 69.99	M16	90	106
	Y 74 max. [2.91] max.		[0.10 R.]	[2.76 dia.]		[3.54]	[4.17]

模块化马达型号

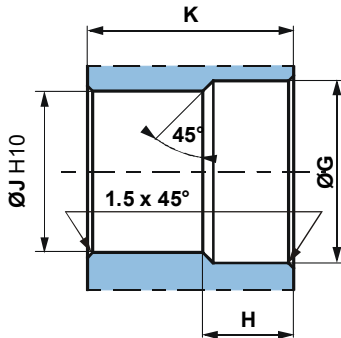
轮边马达

轴马达



见“配流系统和液压基块”部分 (对应缩略图)。

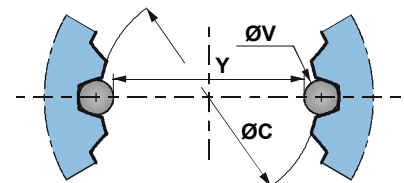
外花键联接



N : 公称直径 \varnothing 。
Mo : 模数。
Z : 齿数。

标准 DIN 5480, ANSI B92.1-1996
压力角 30°。
齿面定心。
滑动配合 (H7 精度)。

标准 NF E22-141
压力角 20°。
齿面定心。
滑动配合 (H7 精度)。



配流系统和液压基块

制动器

选项

C	$\varnothing G$	H	$\varnothing J$	K	N	Mo	Z	偏差	$\varnothing C$ (H10)	$\varnothing V$	Y	公差 μm [µin]
2 A 1 0	66 [2.60]	25 [0.98]	60 [2.36]	69 [2.72]	65 [2.56]	2.5	24	2 [0.08]	60 [2.36]	5 [0.20]	55.169 [2.17]	+86 / 0 [+3.386 / 0]
2 A 5 0	71.5 [2.81]	25 [0.98]	64 [2.52]	69 [2.72]	70.0 [2.76]	3	22	+0.35 [+0.0138]	64.0 [2.52]	5.25 [0.21]	59.042 [2.32]	+76 / +28 [+2.992 / +1.1]
2 A 8 0	76.0 [2.99]	24 [0.94]	71.438 [2.81]	69 [2.72]	63.242 [2.49]	16/32	46	-	71.438 [2.81]	2.743 [0.11]	69.201 [2.72]	+32 / -32 [+2.992 / +1.1]

总公差 : ± 0.25 [± 0.0098].

材料 : Ex: 42CrMo4.

硬化处理来获得 $R = 800 - 900 \text{ N/mm}^2$ [$R = 116\ 030 - 130\ 533 \text{ PSI}$].

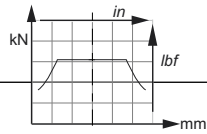


轴承负载曲线

径向荷载允许值

最大许可荷载 : 0 tr/min [0 RPM]; 0 bar [0 PSI].

连续许可荷载 : > 0 tr/min [> 0 RPM]; 275 bar [3 988 PSI].

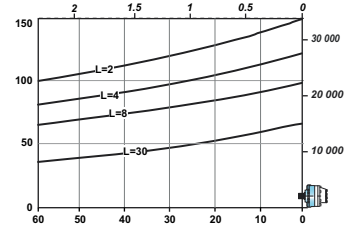
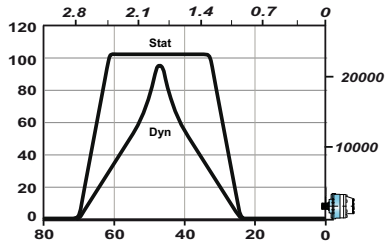


轴承寿命

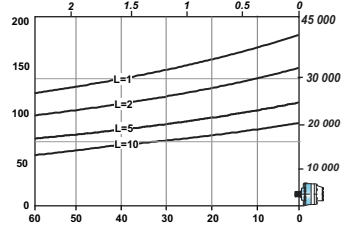
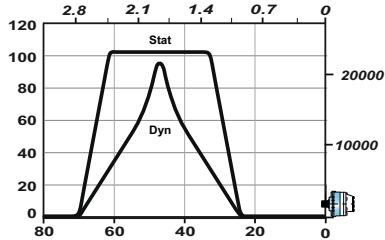
试验条件:

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, 无轴向载荷

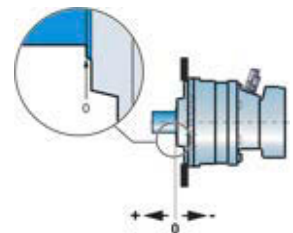
2 A 1 0
1 2 3 4
P



2 A 5 0
1 2 3 4
P



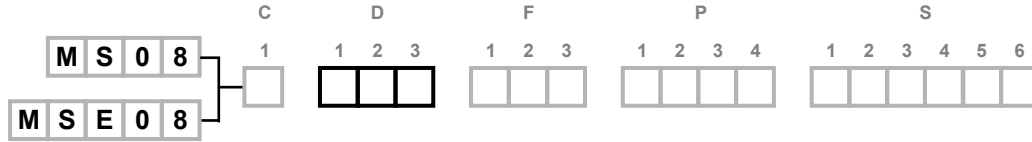
部件的使用寿命受压力的影响, 所以必须核实应用到部件上的合力 (轴向载荷 / 径向载荷) 应与部件承受荷载的允许值相协调一致, 并且这些部件的最终使用寿命应遵守其应用规范。如果需要对这些部件寿命进行精确的计算, 请咨询波克兰液压应用工程师。





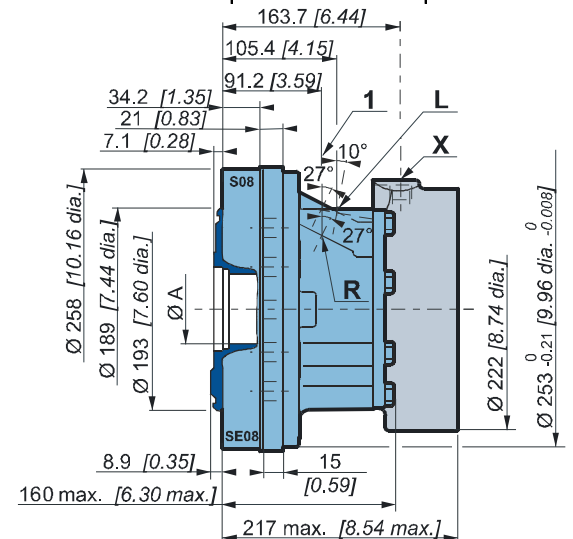
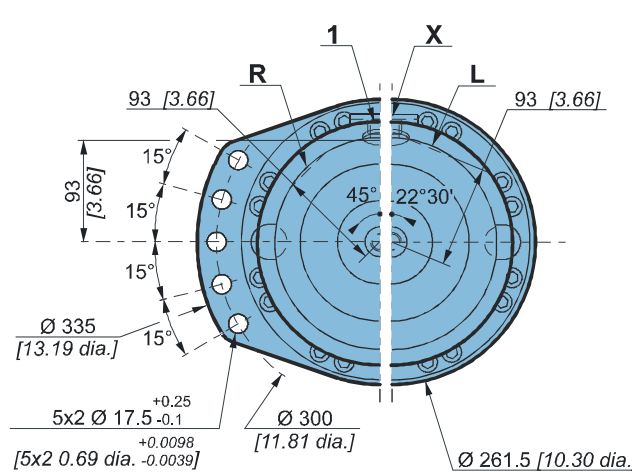
配流系统和液压基块

常规供应 Classic 马达，可根据需要供应 HighFlow™ 马达



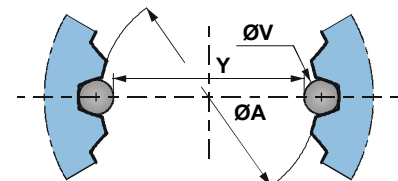
单排量配流体尺寸

	34.4 kg [76 lb]	51.8 kg [114 lb]
	0.50 L [30 cu.in]	1.00 L [60 cu.in]



柱塞缸体花键
(按照标准 NF E22-141)

ØA	模数	Z	两个测量销间的最小距离 Y	ØV
60 [2.362]	2.5	24	69.580 [2.739]	4.5 [0.177]

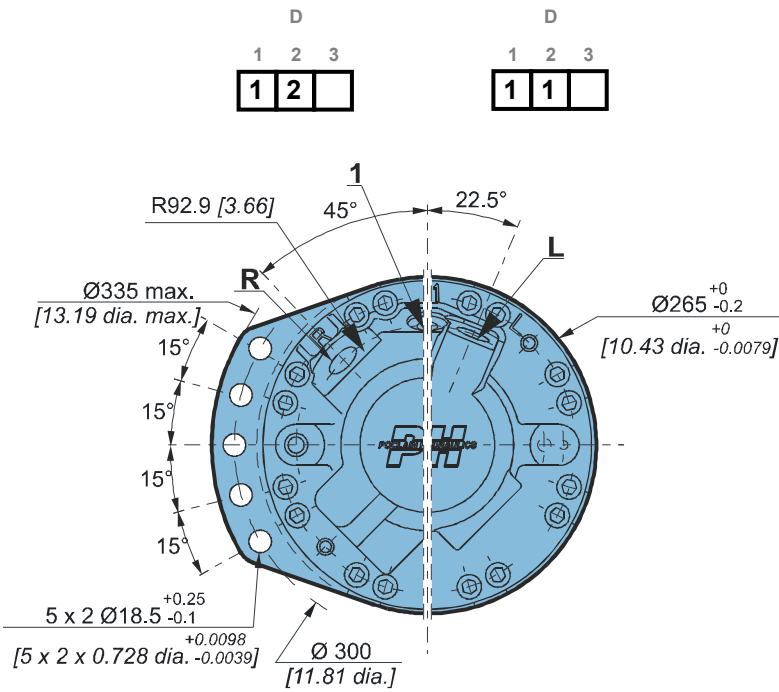


- 建议您在应用中使用此液压部件之前，先由波克兰液压应用工程师确认一下该部件的安装。
- 我们会为您提供一份有关液压部件所有使用配合面的详细设计图，请咨询波克兰液压销售工程师。

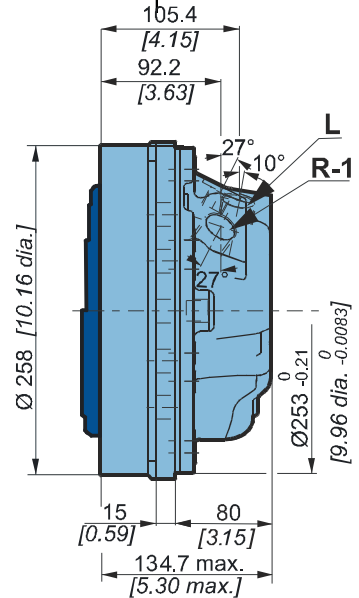
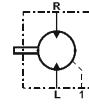
模块化马达型号
轮边马达
轴马达
配流系统和液压基块
制动器
选项



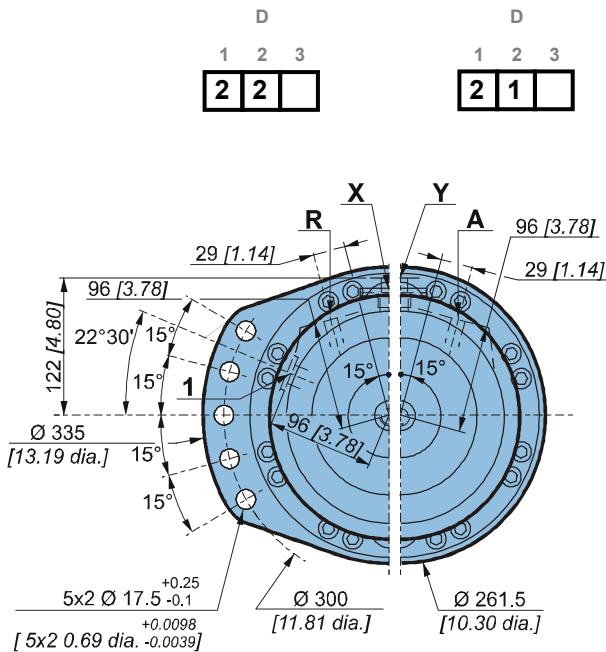
一体式端盖的单排量配流体尺寸



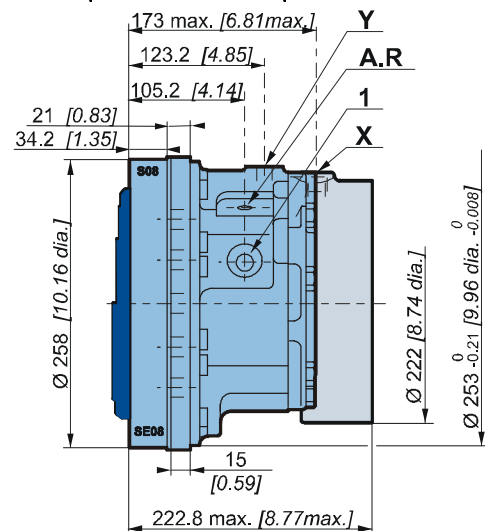
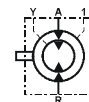
	35 kg [77 lb]
	0,50 L [30 cu.in]



双排量配流体尺寸

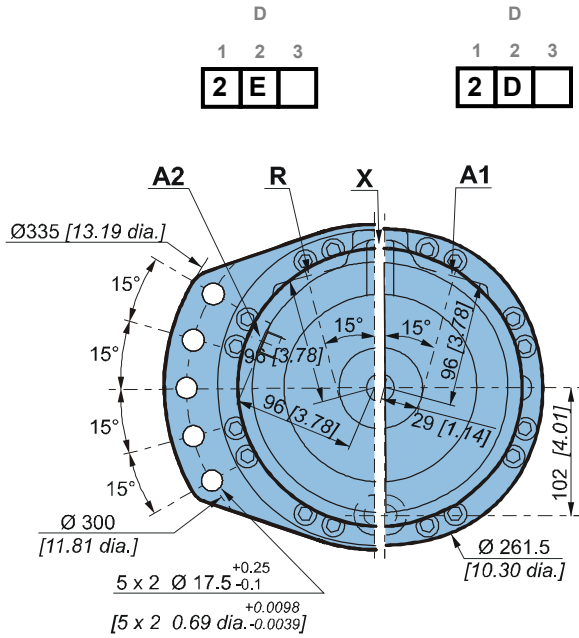


	37.8 kg [83 lb]	54.7 kg [120 lb]
	0.50 L [30 cu.in]	1.00 L [60 cu.in]

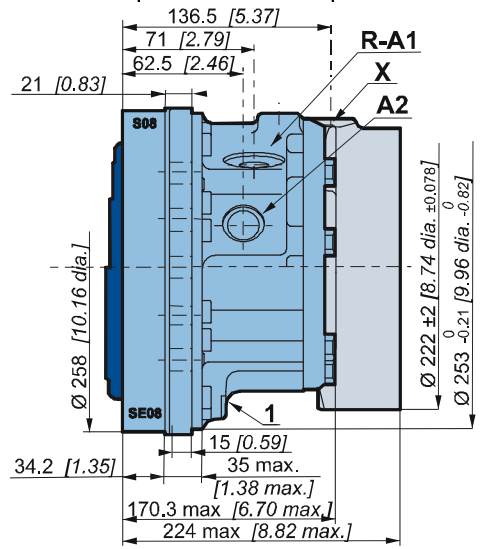




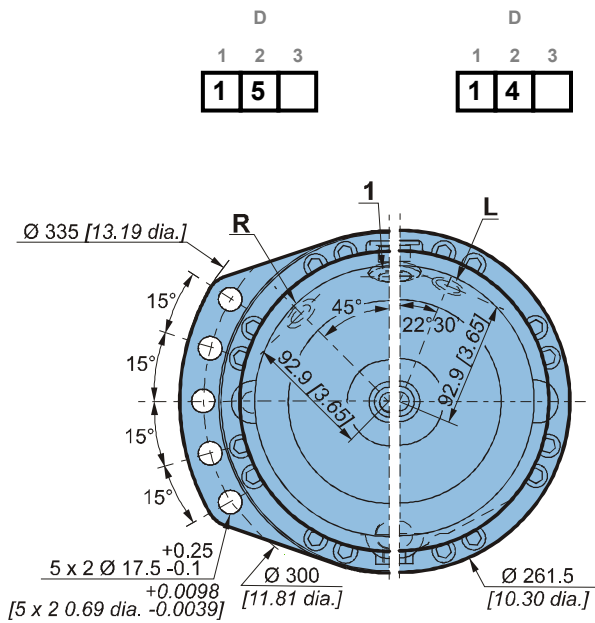
Twin-Lock™ 配流体尺寸



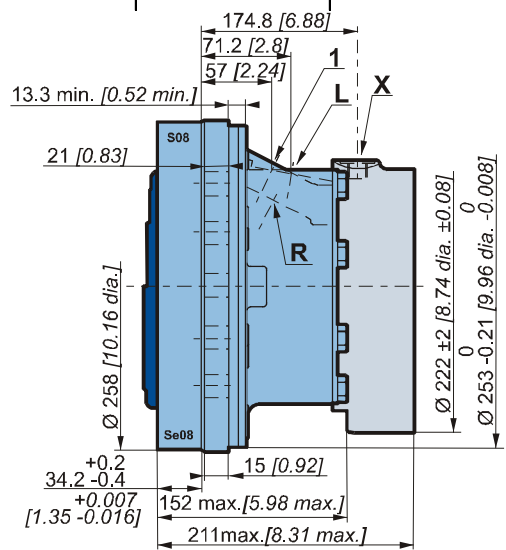
	37.8 kg [83 lb]	54.7 kg [120 lb]
	0.50 L [30 cu.in]	1.00 L [60 cu.in]



带内置冲洗阀的单排量配流体尺寸



	34.4 kg [76 lb]	51.8 kg [114 lb]
	0.50 L [30 cu.in]	1.00 L [60 cu.in]



模块化和马达型号

轮边马达

轴马达

配流系统和液压基块

制动器

选项



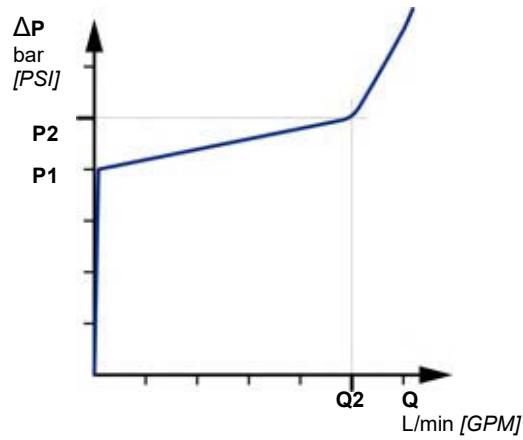
冲洗阀

当需要进行编码时，您务必说明阀的换向起始压力、全开压力等有关信息。

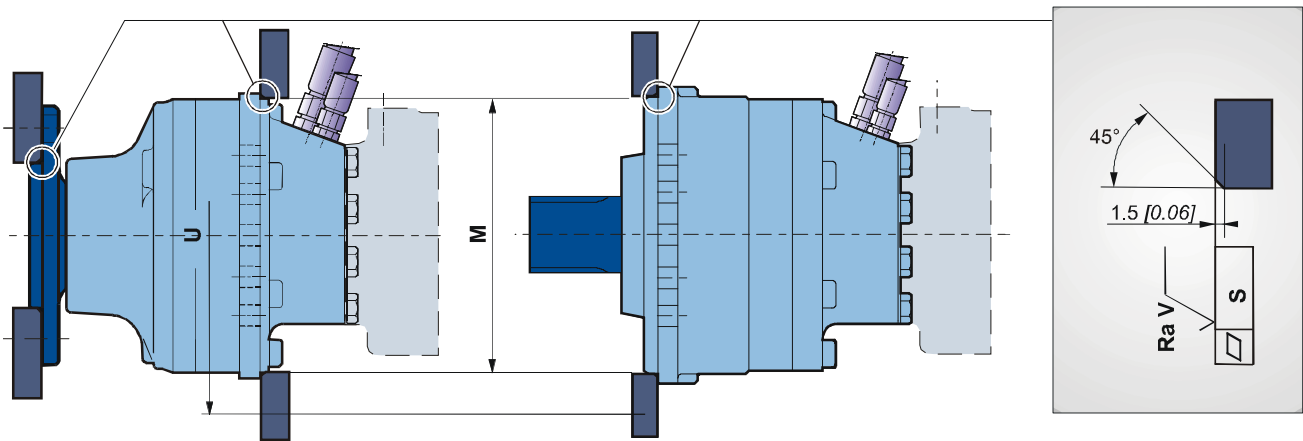
换向起始压力 bar [PSI]	全开压力 bar [PSI]
8 [116]	9.9 ±1.2 [144 ±17]

可选冲洗阀参数


P1 bar [PSI]	Q2 L/min [GPM]	P2 bar [PSI]
13.5 [195]	14 [3.7]	16 [232]
18 [261]	15 [3.9]	21 [305]
22 [319]	16 [4.2]	25 [363]



底盘安装



注意连接时的直接环境。

	ØM ⁽¹⁾	ØU	S	Ra V		等级
轮边马达	253 [9.96]	300 [11.81]	0.2 [0.008]	12.5µm [0.49µin]	2 x 5 M16 x 2	8.8
轴马达	224 [8.82]	300 [11.81]				

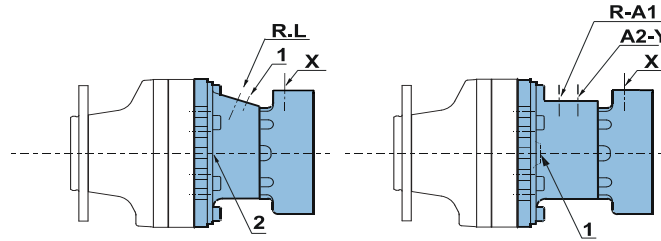
(1) +0.3 [+0.012]
+0.2 [+0.008]



见马达安装手册 N° B61398L。



油口形式



	标准	主油口	标准	泄油口	变量油口	驻车制动控制油口
		R-L		1, 2		X
	A ISO 11 926-1	1" 1/16-12 UNF	ISO 11 926-1	3/4"-16 UNF		9/16"-18 UNF
	1 ISO 6162	SAE 6000 PSI- 1/2"	ISO 9974-1	M18 x 1.5		M16 x 1.5
	2 ISO 6162	SAE 6000 PSI- 1/2"	ISO 1179-1	BSP 3/8		BSP 3/8
	4 ISO 9974-1	M22 x 2	ISO 9974-1	M18 x 1.5		M16 x 1.5
	5 ISO 9974-1	M27 x 2	ISO 9974-1	M18 x 1.5		M16 x 1.5
	8 ISO 6149-1	M22 x 2	ISO 6149-1	M18 x 1.5		M16 x 1.5
	A ISO 11 926-1	1"1/16-12 UNF	ISO 11 926-1	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF
	1 ISO 6 162	SAE 6000 PSI- 1/2"	ISO 9974-1	M18 x 1.5	M14 x 1.5	M16 x 1.5
	5 ISO 9974-1	M27 x 2	ISO 9974-1	M18 x 1.5	M14 x 1.5	M16 x 1.5
	A ISO 11 926-1	1"1/16-12 UNF	ISO 11 926-1	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF
	3 ISO 1179-1	BSP 3/4	ISO 1179-1	BSP 3/8	BSP 1/4	BSP 1/4
	5 ISO 9974-1	M27 x 2	ISO 9974-1	M18 x 1.5	M14 x 1.5	M16 x 1.5
最高压力	MS	bar [PSI]	450 [6 527]			
	MSE		400 [5 802]	1 [15]	30 [435]	30 [435]



如需查找连接件的紧固扭矩，可以参阅“马达安装”手册N° B61398L。



强烈建议您使用马达安装手册N° B61398L中所指定的液压油。



在补油泵和先导阀之间，切勿在先导回路里放置单向阀或排气阀（驻车制动和排量切换回路）。切勿使用集成了单向阀的先导阀。

模块化和马达型号

轮边马达

轴马达

配流系统和液压基块

制动器

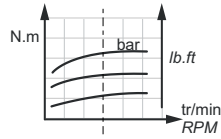
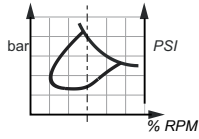
选项



效率曲线

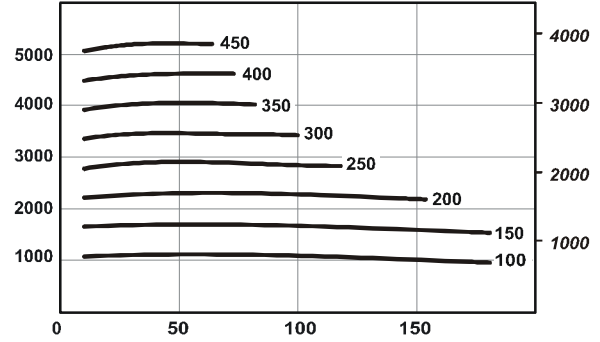
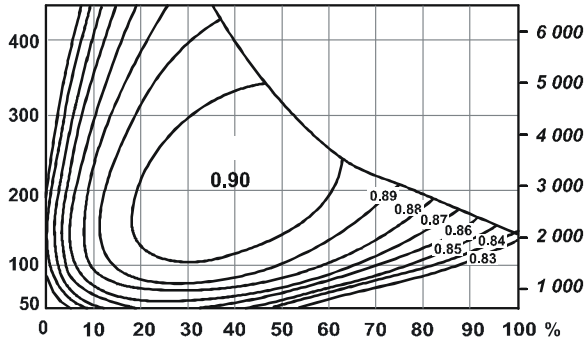
总效率

在 50°C [122°F] 时，使用 HV46 液压油，代码 C 选 2 时的排量的马达工作 100 小时后的平均值。

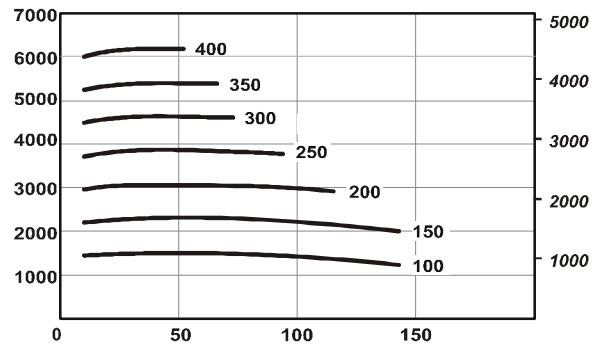
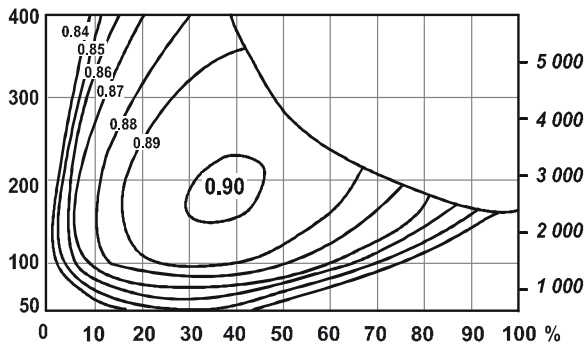


实际输出扭矩

MS08



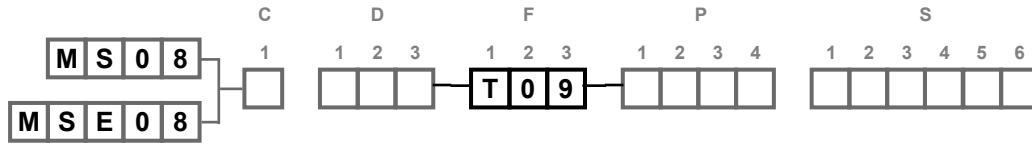
MSE08



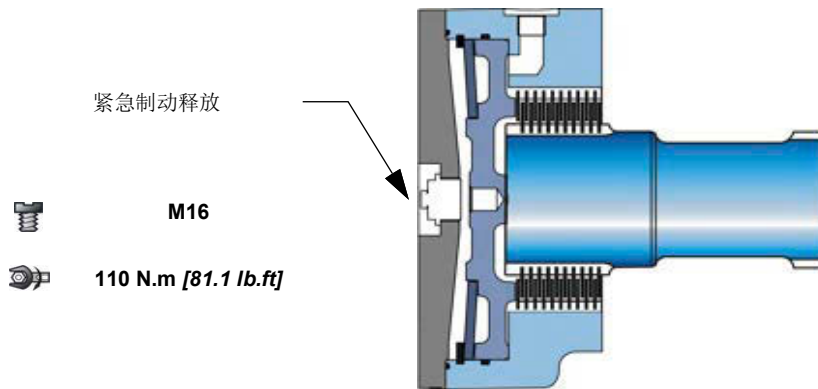
启动扭矩按给定压力下初始扭矩的 85% 来计算。如果需要精确的计算，可以咨询波克兰液压应用工程师。



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	T09
制动腔内压力为 0 bar 时驻车制动扭矩（新制动器）	9,000 Nm [6,640 lb.ft]
制动腔内压力为 0 bar 时紧急制动扭矩（最多可作紧急制动使用 10 次）	5,850 Nm [4,310 lb.ft]
制动腔内压力为 0 bar 时剩余的驻车制动扭矩*	6,750 Nm [4,980 lb.ft]
最小的制动器释放压力	12 bar [174 PSI]
最大制动器释放压力	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	40 cm ³ [2.4 cu.in]
最大能量消耗	110 336 J

* 作为紧急制动使用后



驻车制动作用时不要强行转动马达。



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 25km/h 的车辆设计，请与波克兰液压应用工程师进行联系。

模块化和马达型号

轮边马达

轴马达

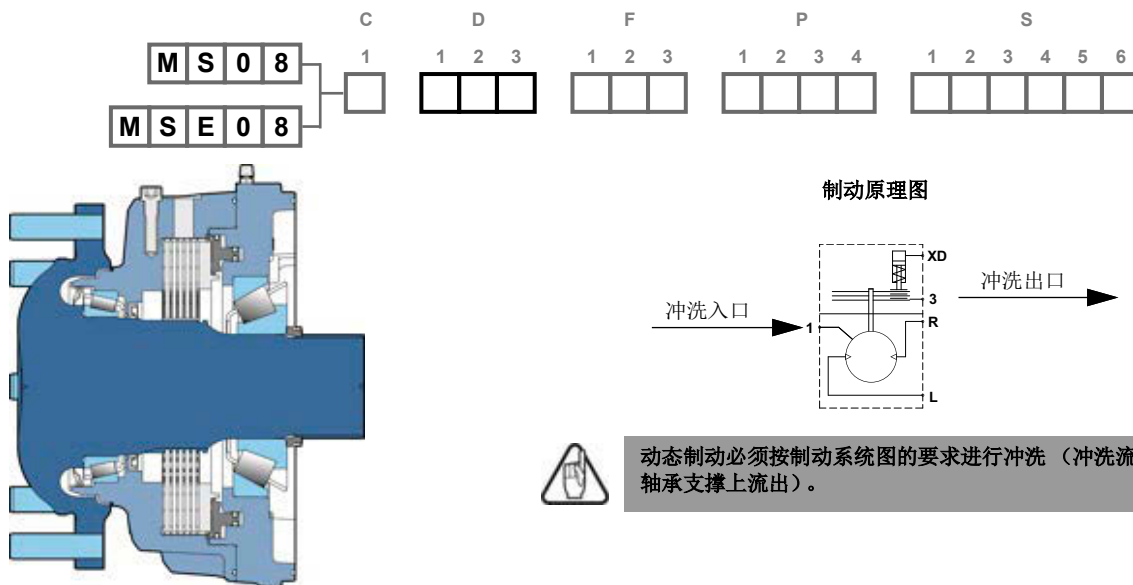
配流系统和液压基块

制动器

选项



S08™ 行车制动器

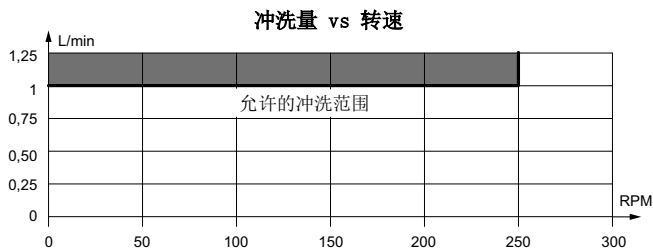


制动器原理

是通过制动压力（动力制动）：制动命令产生一个压力作用在动态制动活塞上，它再夹紧制动片，抱死转轴。制动扭矩与释放压力成比例减小。

C	U 2 1 0	W 2 1 0
	V 2 1 0	Y 2 1 0

最大转速	250 rpm
单次制动许的最大能量消耗	350 kJ
行车制动平均制动扭矩	13,000 Nm [9,590 lb.ft]
达到最大许用制动扭矩所对应的制动压力	140 bar
先导柱塞腔容积（跑合过的制动器）	40,5 cm³
行车制动最大允许能量消耗	290 kJ



驻车制动作用时不要强行转动马达。



使用的某些液压油可能不具有上述特点。请咨询您的波克兰液压 Poclain Hydraulics 销售工程师。



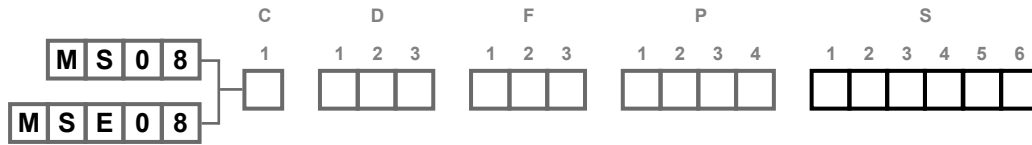
每当驻车制动器作为辅助性制动器（或紧急制动器）使用时，都要对驻车制动器进行功能上的检查。对于速度超过25km/h的车辆设计，请与波克兰液压应用工程师进行联系。



当使用 Boosted brake™选项时，S08™轴承支撑可能无法承受最大静液压制动扭矩和最大行车制动扭矩的和。详细计算请联系波克兰液压应用工程师。



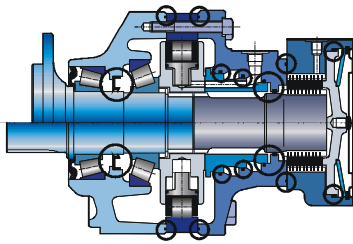
选项



可有多个选项，请咨询波克兰液压销售工程师。

1 - 氟化橡胶密封

下图中所标示的腈类密封件由氟化橡胶密封件所代替。

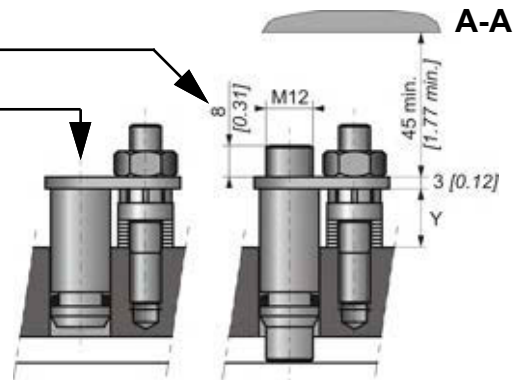
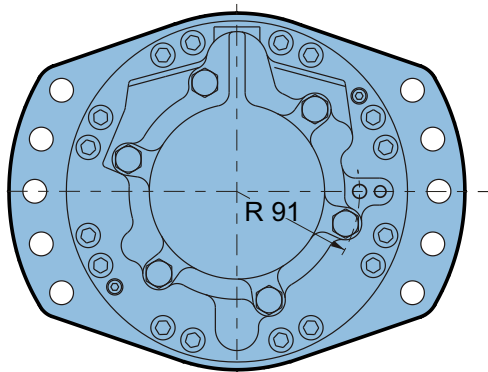


请咨询波克兰液压销售工程师。

2 - S - Q - 8 - 已安装了速度传感器或预置接口



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（两相交变频率）	Q
预留传感器位置	8



最大长度 Y= 21.1
每转标准脉冲数= 60



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。

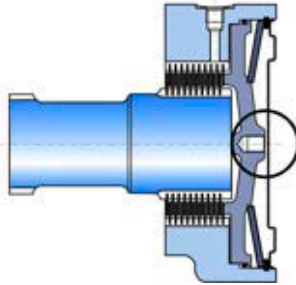


如需查找连接件的紧固扭矩，可以参阅“马达安装”手册 N° B61398L。



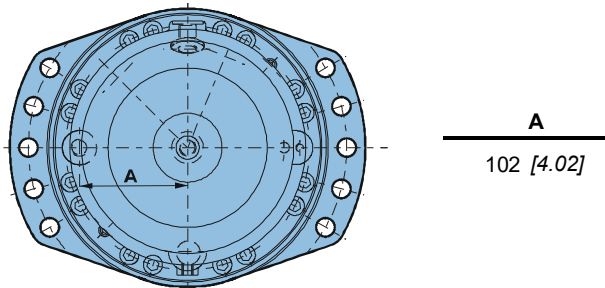
3 - 不带机械制动解除装置的端盖

端盖上无堵塞或螺孔。



5 - 泄油口

配流体上的附加泄油口。



6 - 工业轴承支撑

轴承预加载荷值，比额定值大约减小 50%。

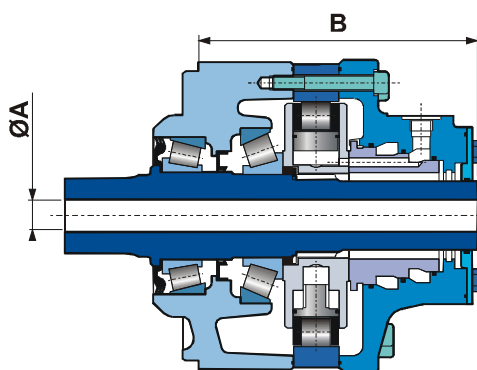


如果需要精确的计算，请咨询波克兰液压应用工程师。

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。

A - 空心轴

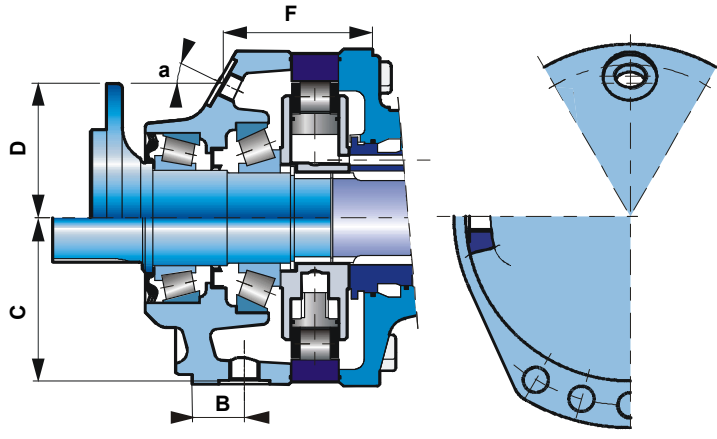


A	B
mm [in]	mm [in]
Ø 35 [1.38 dia.]	231.2 [9.10]

径向载荷 x 0.75
后部不可承受扭矩



B- 轴承支撑上带泄油口



	ISO 6419-1	B mm [in]	C mm [in]	D mm [in]	F mm [in]	a
轴马达	M18 x 1.5	37.5 [1.5]	129 [5.08]			
轮边马达	M18 x 1.5			105 [4.13]	89.5 [3.52]	35°
短轮边马达	M18 x 1.5			97 [3.82]	95 [3.74]	30°

C - 恶劣工况（机械密封）

某些工况对马达使用不利。这种密封可以使马达密封效果加强。



请咨询波克兰液压销售工程师。

E - 加强轴封

满足轴封加强的需要。

G - 特殊轮辋安装

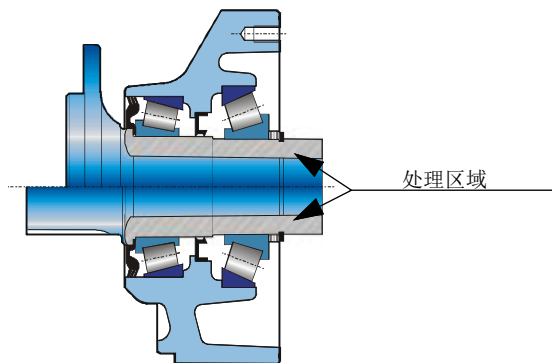
允许与第 10 和第 13 页给出的标准安装不同的安装。



请咨询波克兰液压销售工程师。

J - 加强轴肩

对指定的承载轴肩和花键进行热处理。



见“轮边马达”部分。

M - 高速

在一定条件下，最大转速可比第 2 页表中指出的值增加 30%。



如果需要精确的计算，请咨询波克兰液压应用工程师。

模块化和马达型号

轮边马达

轴马达

配流系统和液压基块

制动器

选项



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。



模块化马达型号

轮边马达

轴马达

配流系统和液压基块

制动器

选项





模块化马达型号

轮边马达

轴马达

配流系统和液压基块

制动器

选项



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

-  26/11/2024
-  801 478 119B
-  801 478 189C
-  801 578 102D
-  801 578 114R
-  801 578 126E
-  A07442P
-  Not available
-  A14241E



www.poclain.com