

GP系列摆线马达

可选功能

- 法兰安装
- 马达带滚针轴承
- 侧边和底部油口
- 轴油封可适用于高压和低压
- 轴伸：平键、花键、锥键
- 公制和BSPP油口
- 其他功能

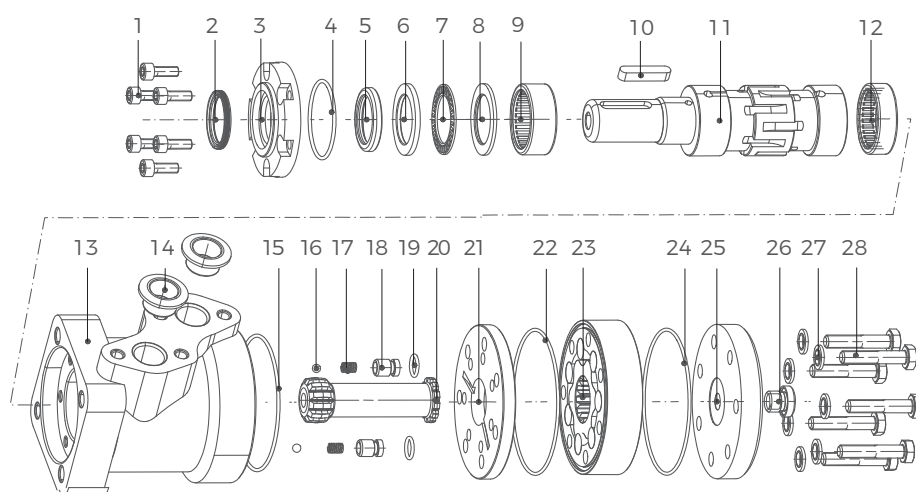
应用

- 输送机械
- 机器人和操纵器的给料机械
- 金属加工器械
- 纺织机
- 农用机械
- 食品工业
- 割草机







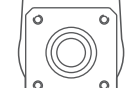

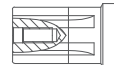
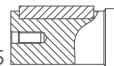
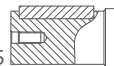
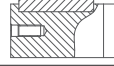
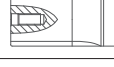


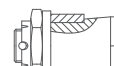
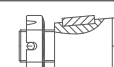
一般参数

最大排量	cm ³ /rev [in ³ /rev]	623,6 [38.05]
最高转速	RPM	1815
最大扭矩	daNm [lb-in]	连续: 50 [4415] 断续: 64 [5565]
最大输出功率	kW [HP]	12,8 [17.1]
最大压力降	bar [PSI]	连续 140[2030] 断续 175 [2540]
最大流量	lpm [GPM]	75 [19.8]
最低转速	RPM	10
工作油液		矿物油 HLP (DIN 51524) 或 HM (ISO 6743/4)
温度范围	°C [°F]	-40至140 [-40至284]
粘度范围	mm ² /s [SUS]	20至75 [98至347]
过滤		ISO 代码 20/16 (推荐液体过滤精度 25微米)



- | | | | | | |
|---------|----------|-----------|----------|-----------|---------|
| 1 螺栓 | 6 平面轴承挡圈 | 11 输出轴 | 16 钢球 | 21 隔盘 GPH | 26 外泄油堵 |
| 2 防尘圈 | 7 平面轴承 | 12 滚针轴承 | 17 弹簧 | 22 O型密封圈 | 27 组合垫 |
| 3 前盖 | 8 平面轴承挡圈 | 13 壳体 | 18 单向阀体 | 23 定子总成 | 28 螺钉 |
| 4 O型密封圈 | 9 滚针轴承 | 14 耐油橡胶堵盖 | 19 O型密封圈 | 24 O型密封圈 | |
| 5 骨架油封 | 10 平键 | 15 O型密封圈 | 20 传动轴 | 25 后盖 | |

订购代码

GP 系列	排量	法兰	输出轴	油口泄油口	旋向	油漆	特殊功能
代码	排量	代码	法兰	代码	油口和泄油口	代码	油漆
025	25cm ³ /rev [1.52in ³ /rev]	A2	2-φ13.5菱法兰φ106.4 止口φ82.5×2.8 	G1	G1/2 板式 4×M8 G1/4	A	不涂漆
032	32cm ³ /rev [1.95in ³ /rev]	A4	4-φ13.5菱法兰φ106.4 止口φ82.5×2.8 	M1	M22×1.5 板式 4×M8 M14×1.5	B	蓝色
040	40cm ³ /rev [2.44in ³ /rev]			U2	7/8-14 UNF O型圈 板式 4×5/16-18 UNC, 7/16-20 UNF	C	黑色
050	49.5cm ³ /rev [3.02in ³ /rev]	H4	4-3/8-16 UNC 方法兰 φ82.5止口φ44.4×2.8 	U1	7/8-14 NPTF 板式4×5/16-18 UNC, 7/16-20 UNF	S	银灰色
080	79.2cm ³ /rev [4.83in ³ /rev]			G2	PT(Rc)1/2 板式 4×M8 PT(Rc)1/4	代码	特殊功能
100	99cm ³ /rev [6.04in ³ /rev]			S1	φ25轴 平键 8×7×32 	A	标准
125	123.8cm ³ /rev [7.55in ³ /rev]	H5	4-M10方法兰φ82.5 止口φ44.4×2.8 	S2	φ25.4轴 平键 6.35×6.35×1.75 	N	大径向力
160	158.4cm ³ /rev [9.66in ³ /rev]			R1	φ花键25.4 轴SAE 6B 	D	无泄油口
200	198cm ³ /rev [12.1in ³ /rev]	S3	φ25.4短轴 平键 6.35×6.35×31.75 	S3	φ25.4短轴 平键 6.35×6.35×31.75 	F	自由转动
250	247.5cm ³ /rev [15.1in ³ /rev]			S4	φ32轴 平键 10×8×45 	L	低速
315	316.8cm ³ /rev [19.3in ³ /rev]			R2	φ31.75轴 花键 14-DP12/24 	V	高温
400	396cm ³ /rev [24.16in ³ /rev]	S5	φ31.75长轴 花键 14-DP12/24 	S5	φ31.75轴 平键 7.96×7.96×31.75 	S	低温
500	495cm ³ /rev [30.2in ³ /rev]			T1	φ28.56锥轴 平键 B5×5×14 	代码	旋向
630	623.6cm ³ /rev [38.05in ³ /rev]	T2	φ31.75锥轴 平键 7.96×7.96×25.4 	A	标准		
					R	反向	

性能参数

以下表格技术参数针对GP系列马达圆柱轴为Φ25、Φ25.4，花键轴Φ25.4和锥轴Φ28.56

类 型		GP25	GP32	GP40	GP50	GP80	GP100	GP125	
排量 cm ³ /rev [in ³ /rev]		25[1.52]	32[1.95]	40[2.44]	49.5[3.02]	79.2[4.83]	99[6.04]	123.8[7.55]	
最大转速	连续	1600	1560	1500	1210	755	605	486	
	RPM	断续	1815	1720	1750	1515	945	755	605
最大扭矩	连续	3.3[290]	4.3[380]	6.2[550]	9.4[835]	15.1[1340]	19.3[1710]	23.7[2100]	
	daNm [lb-in]	断续	4.7[415]	6.1[540]	8.2[730]	11.9[1050]	19.5[1725]	23.7[2100]	29.8[2640]
		峰值	6.7[595]	8.6[760]	10.7[950]	14.3[1285]	22.4[1985]	27.5[2435]	36.5[3235]
最大功率	连续	4.5[6.0]	5.8[7.8]	8.4[11.5]	10.1[13.5]	10.2[13.7]	10.5[14.1]	10.2[13.7]	
	kW [HP]	断续	6.1[8.2]	7.8[10.5]	11.6[15.5]	12.2[16.1]	12.5[16.8]	12.8[17.1]	12[16.1]
最大压力降	连续	100[1450]	100[1450]	120[1750]	140[2030]	140[2030]	140[2030]	140[2030]	
	bar [PSI]	断续	140[2030]	140[2030]	155[2250]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]
		峰值	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]
最大流量	连续	40[10.5]	50[13.2]	60[15.9]	60[15.9]	60[15.9]	60[15.9]	60[15.9]	
	lpm [GPM]	断续	45[11.9]	55[14.5]	70[18.5]	75[19.8]	75[19.8]	75[19.8]	75[19.8]
最大进油压力	连续	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	
	bar [PSI]	断续	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]
		峰值	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]
最大泄油口回油压力	连续	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	
	bar [PSI]	断续	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]
		峰值	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]
最大开启压力无径向载荷 bar [PSI]		10[145]	10[145]	10[145]	10[145]	10[145]	10[145]	9[131]	
最小开启扭矩	最大压力降 连续	3.0[265]	4.0[355]	5.4[480]	7.8[690]	13.2[1170]	16.6[1470]	20.7[1830]	
	daNm [lb-in]	最大压力降 断续	4.2[370]	5.6[500]	6.8[600]	10[885]	16.8[1490]	21[1860]	26.6[2360]
最低速度 RPM		20	15	10	10	10	10	10	
重量kg [lb]后油口+0.450 [.992]		GP	5.6[12.3]	5.6[12.3]	5.7[12.6]	5.8[12.8]	5.9[13.2]	6.1[13.5]	6.2[13.7]

性能参数

以下表格技术参数针对GP系列马达圆柱轴为Φ25、Φ25.4，花键轴Φ25.4和锥轴Φ28.56

类 型		GP160	GP200	GP250	GP315	GP400	GP500	GP630
排量 cm ³ /rev [in ³ /rev]		158,4[9.66]	198[12.1]	247,5[15.1]	316,8[19.3]	396[24.16]	495[30.2]	623,6[38.05]
最大转速	连续	378	303	242	190	150	120	95
RPM	断续	472	378	303	236	189	150	120
最大扭矩	连续	31,3[2770]	36,6[3240]	38[3360]	38[3360]	36[3190]	39[3452]	44[3895]
daNm [lb-in]	断续	37,8[3345]	45,6[4035]	58,3[5160]	56[4960]	59[5240]	57[5045]	64[5665]
	峰值	43,8[3880]	55[4870]	68,5[6060]	85[7505]	85,4[7560]	78[6903]	82[7257]
最大功率	连续	10,1[13.5]	10[13.5]	7,5[10]	5,8[7.9]	4,6[6.2]	3,5[4.7]	3,3[4.4]
kW [HP]	断续	12,1[16.2]	12[16.1]	12[16.1]	9[12.1]	7,8[10.5]	7,2[9.7]	5,6[7.5]
最大压力降	连续	140[2030]	140[2030]	110[1600]	90[1300]	70[1015]	60[870]	55[800]
bar [PSI]	断续	175[2540]	175[2540]	175[2540]	140[2030]	115[1665]	90[1305]	80[1160]
	峰值	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	180[2610]	130[1885]	110[1740]
最大流量	连续	60[15.9]	60[15.9]	60[15.9]	60[15.9]	60[15.9]	60[15.9]	60[15.9]
lpm [GPM]	断续	75[19.8]	75[19.8]	75[19.8]	75[19.8]	75[19.8]	75[19.8]	75[19.8]
最大进油压力	连续	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	140[2030]	140[2030]
bar [PSI]	断续	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	175[2540]	175[2540]
	峰值	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]
最大泄油口回油压力	连续	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	140[2030]	140[2030]
bar [PSI]	断续	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	175[2540]	175 [2540]
	峰值	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]
最大开启压力无径向载荷 bar [PSI]		8[116]	7[100]	6[87]	5[73]	5[73]	5[73]	5[73]
最小开启扭矩	最大压力降 连续	28,2[2500]	33,5[2950]	33,6[2970]	34,4[3045]	34,5[3050]	36[3180]	41,5[3670]
daNm [lb-in]	最大压力降 断续	35,5[3140]	42,6[3770]	54,2[4795]	61,9[5480]	60,8[5390]	54[4780]	62[5480]
最低速度 RPM		10	10	10	10	10	10	10
重量kg [IB] 后油口 + 0,450 [.992]	GP	6,4[14.1]	6,6[14.6]	6,8[15]	7,1[15.6]	7,6[16.8]	8,9[20]	9,5[21.4]

性能参数

以下表格技术参数针对GP系列马达圆柱轴为Φ31.75、Φ32。

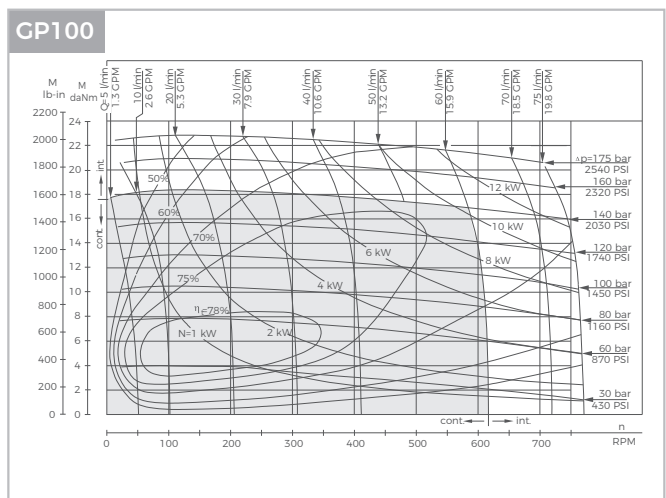
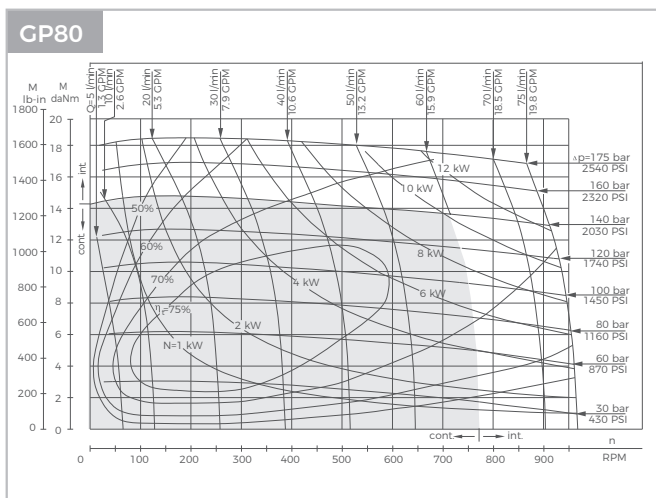
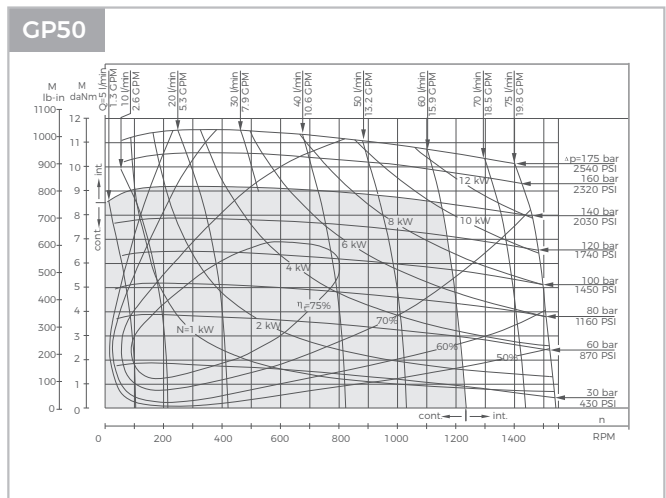
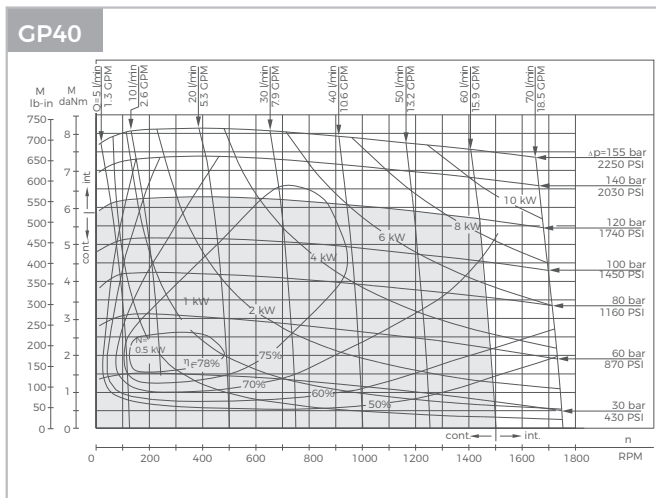
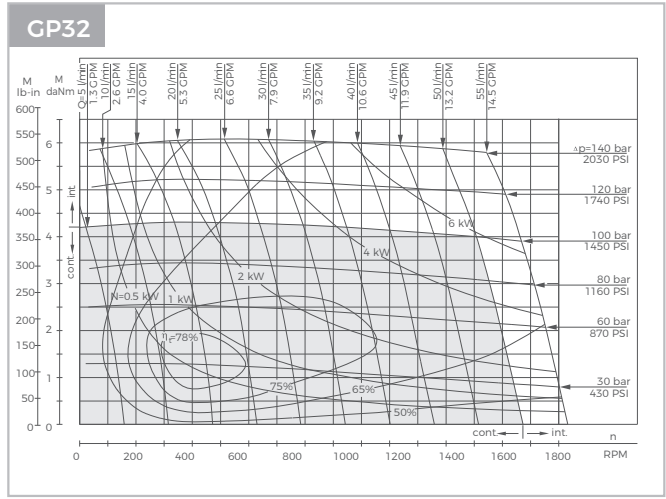
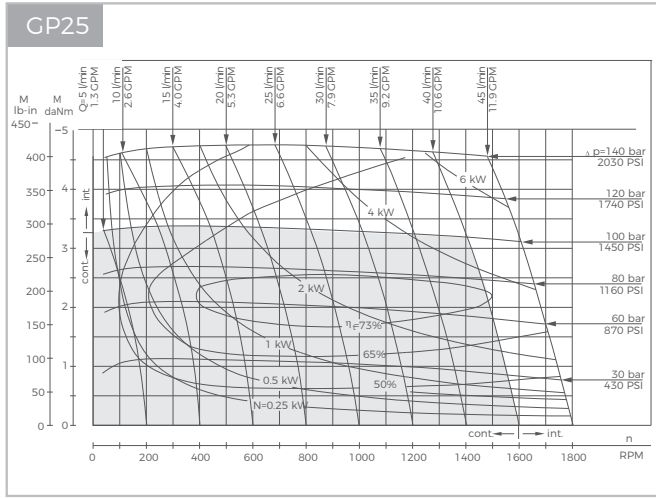
类 型		GP25	GP32	GP40	GP50	GP80	GP100	GP125
排量 cm ³ /rev [in ³ /rev]		25[1.52]	32[1.95]	40[2.44]	49.5[3.02]	79.2[4.83]	99[6.04]	123.8[7.55]
最大转速	连续	1600	1560	1500	1210	755	605	486
RPM	断续	1815	1720	1750	1515	945	755	605
最大扭矩	连续	3.3[290]	4.3[380]	6.2[550]	9.4[835]	15.1[1340]	19.3[1710]	23.7[2100]
daNm [lb-in]	断续	4.7[415]	6.1[540]	8.2[730]	11.9[1050]	19.5[1725]	23.7[2100]	29.8[2640]
	峰值	6.7[595]	8.6[760]	10.7[950]	14.3[1285]	22.4[1985]	27.5[2435]	36.5[3235]
最大功率	连续	4.5[6.0]	5.8[7.8]	8.4[11.5]	10.1[13.5]	10.2[13.7]	10.5[14.1]	10.2[13.7]
kW [HP]	断续	6.1[8.2]	7.8[10.5]	11.6[15.5]	12.2[16.1]	12.5[16.8]	12.8[17.1]	12[16.1]
最大压力降	连续	100[1450]	100[1450]	120[1750]	140[2030]	140[2030]	140[2030]	140[2030]
bar [PSI]	断续	140[2030]	140[2030]	155[2250]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]
	峰值	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]
最大流量	连续	40[10.5]	60[13.2]	60[15.9]	60[15.9]	60[15.9]	60[15.9]	60[15.9]
lpm [GPM]	断续	45[11.9]	55[14.5]	70[18.5]	75[19.8]	75[19.8]	75[19.8]	75[19.8]
最大进油压力	连续	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]
bar [PSI]	断续	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]
	峰值	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]
最大泄油口回油压力	连续	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]
bar [PSI]	断续	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]
	峰值	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]
最大开启压力无径向载荷 bar [PSI]		10[145]	10[145]	10[145]	10[145]	10[145]	10[145]	9[131]
最小开启扭矩	最大压力降 连续	3.0[265]	4.0[355]	5.4[480]	7.8[690]	13.2[1170]	16.6[1470]	20.7[1830]
daNm [lb-in]	最大压力降 断续	4.2[370]	5.6[500]	6.8[600]	10[885]	16.8[1490]	21[1860]	26.6[2360]
最低速度 RPM		20	15	10	10	10	10	10
重量 kg [IB]后油口+0.450[992]	GP	5.6[12.3]	5.6[12.3]	5.7[12.6]	5.9[13]	6[13.2]	6.2[13.7]	6.3[13.9]

性能参数

以下表格技术参数针对GP系列马达圆柱轴为Φ31.75、Φ32

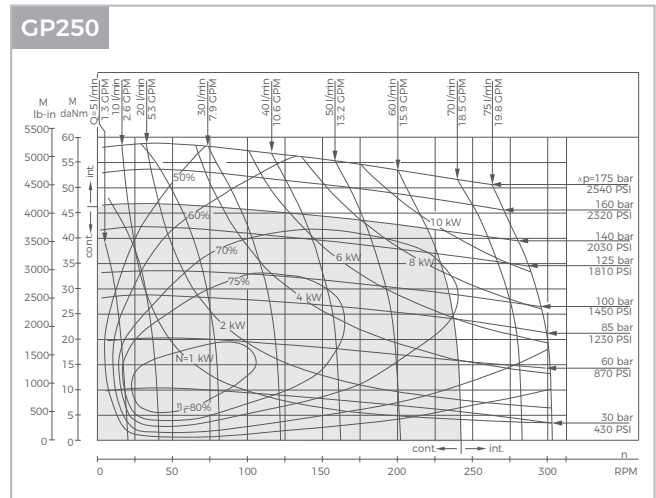
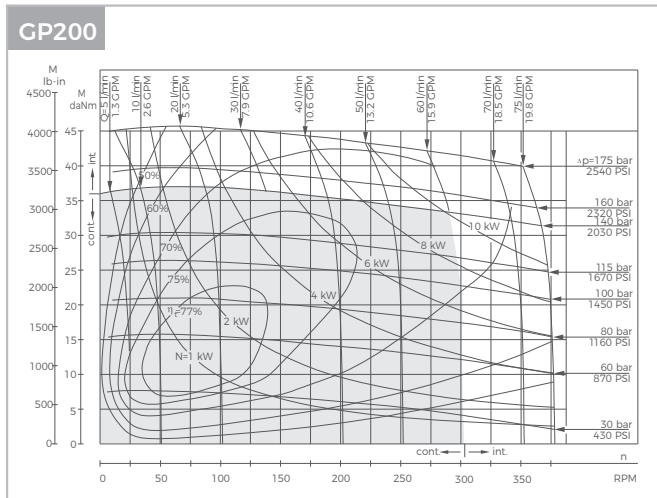
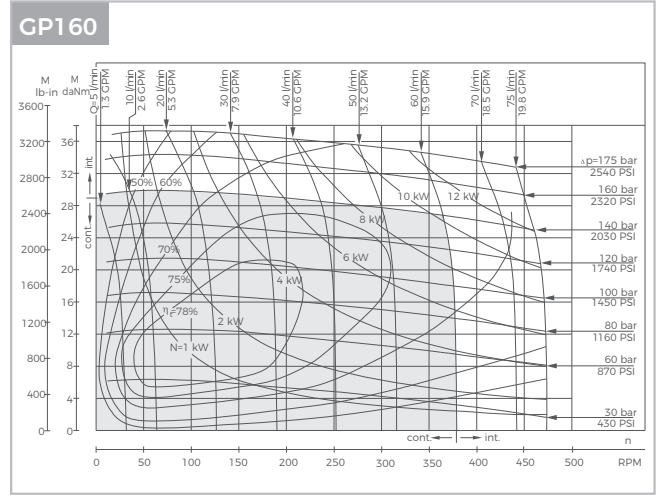
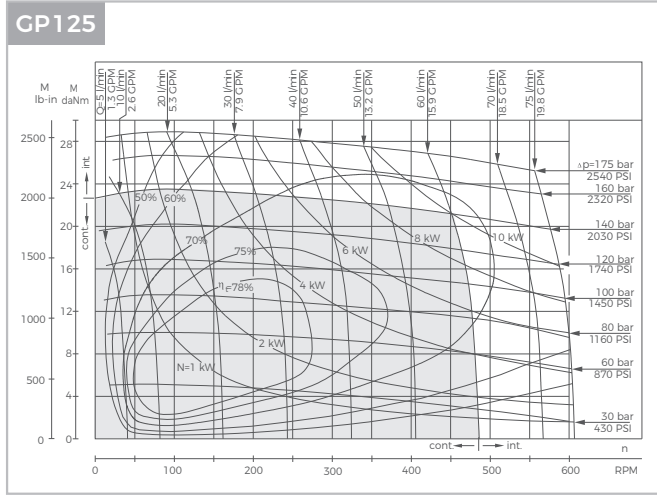
类 型		GP160	GP200	GP250	GP315	GP400	GP500	GP630
排量 cm ³ /rev [in ³ /rev]		158,4[9.66]	198[12.1]	247,5[15.1]	316,8[19.3]	396[24.16]	495[30.2]	623,6[38.05]
最大转速	连续	378	303	242	190	150	120	95
RPM	断续	472	378	303	236	189	150	120
最大扭矩	连续	31,3[2770]	36,6[3240]	47[4160]	48[4360]	50[4415]	39[3452]	44[3895]
daNm [lb-in]	断续	37,8[3345]	45,6[4035]	58,3[5160]	56[4960]	59[5240]	57[5045]	64[5665]
	峰值	43,8[3880]	55[4870]	68,5[6060]	85[7505]	85,4[7560]	78[6903]	82[7257]
最大功率	连续	10,1[13.5]	10[13.5]	9[12.1]	7,6[10.2]	6,2[8.3]	3,5[4.7]	3,3[4.4]
kW [HP]	断续	12,1[16.2]	12[16.1]	12[16.1]	9[12.1]	7,8[10.5]	7,2[9.7]	5,6[7.5]
最大压力降	连续	140[2030]	140[2030]	140[2030]	120[1740]	95[1400]	60[870]	55[800]
bar [PSI]	断续	175[2540]	175[2540]	175[2540]	140[2030]	115[1670]	90[1305]	80[1160]
	峰值	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	180[2610]	130[1885]	110[1740]
	峰值	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	180[2610]	130[1885]	110[1740]
最大流量	连续	60[15.9]	60[15.9]	60[15.9]	60[15.9]	60[15.9]	60[15.9]	60[15.9]
lpm [GPM]	断续	75[19.8]	75[19.8]	75[19.8]	75[19.8]	75[19.8]	75[19.8]	75[19.8]
最大进油压力	连续	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	140[2030]	140[2030]
bar [PSI]	断续	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	175[2540]	175[2540]
	峰值	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]
	峰值	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]
最大泄油口回油压力	连续	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	140[2030]	140[2030]
bar [PSI]	断续	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	175[2540]	175[2540]
	峰值	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]
	峰值	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]
最大开启压力无径向载荷		8[116]	7[100]	6[87]	5[73]	5[73]	5[73]	5[73]
bar [PSI]		8[116]	7[100]	6[87]	5[73]	5[73]	5[73]	5[73]
最小开启扭矩	最大压力降 连续	28,2[2500]	33,5[2950]	42,8[3790]	40,50[45,8]	46,8[4140]	36[3180]	41,5[3670]
daNm [lb-in]	最大压力降 断续	35,5[3140]	42,6[3770]	54,2[4795]	54,80[61,9]	60,8[5390]	54[4780]	62[5480]
	最大压力降 断续	35,5[3140]	42,6[3770]	54,2[4795]	54,80[61,9]	60,8[5390]	54[4780]	62[5480]
最低速度 RPM		10	10	10	10	10	10	10
重量 kg [IB]后油口+0,450 [992]	GP	6[14.3]	6[14.8]	6,9[15.2]	7,2[15.9]	7,7[17]	9[19.9]	9[21.2]

性能曲线图



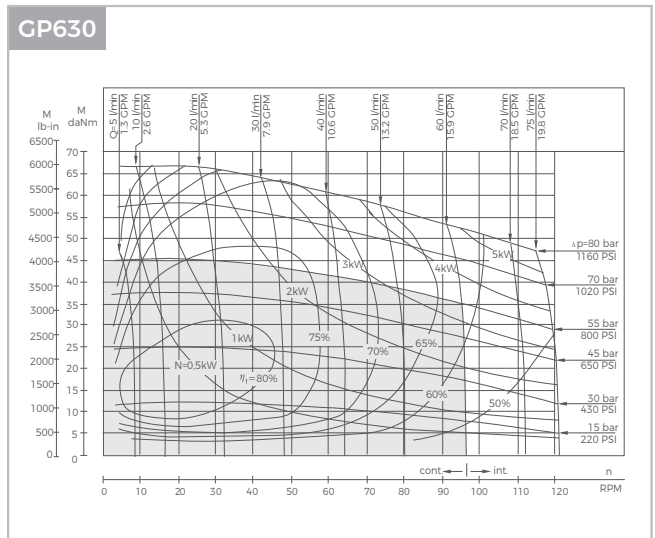
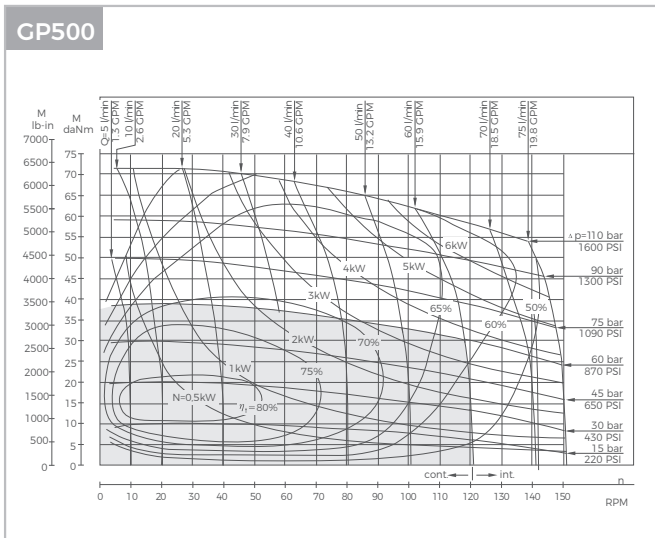
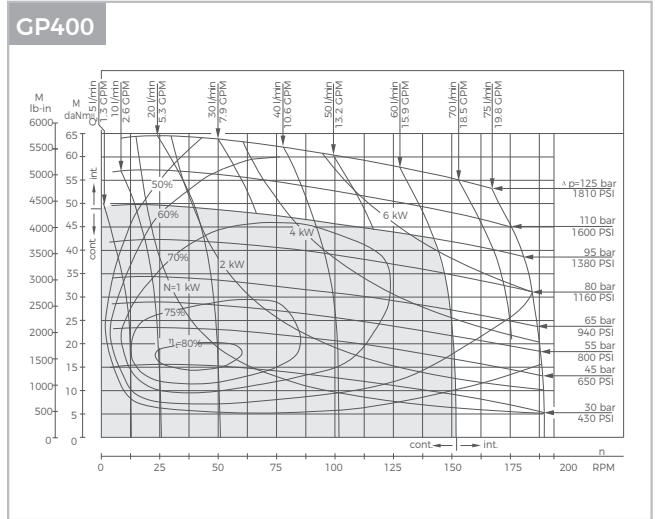
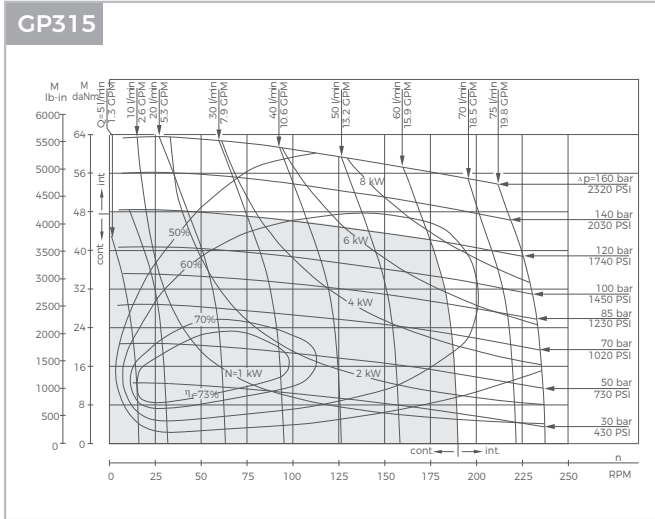
性能图是基于随机选出马达的平均参数，工况为背压0.5-1兆帕，粘度32mm²/s, 50°C。

性能曲线图



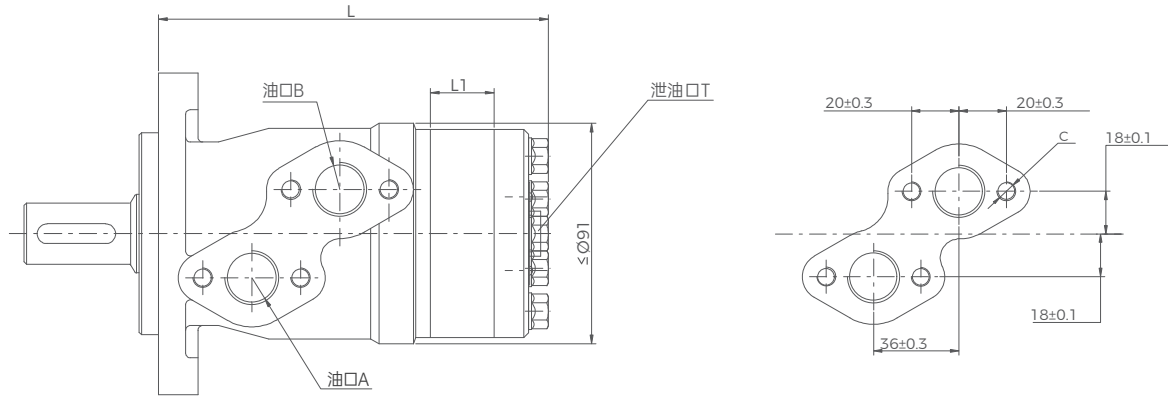
性能图是基于随机选出马达的平均参数，工况为背压0.5-1兆帕，粘度32 mm²/s, 50 °C。

性能曲线图



性能图是基于随机选出马达的平均参数，工况为背压0.5-1兆帕，粘度32mm²/s, 50℃。

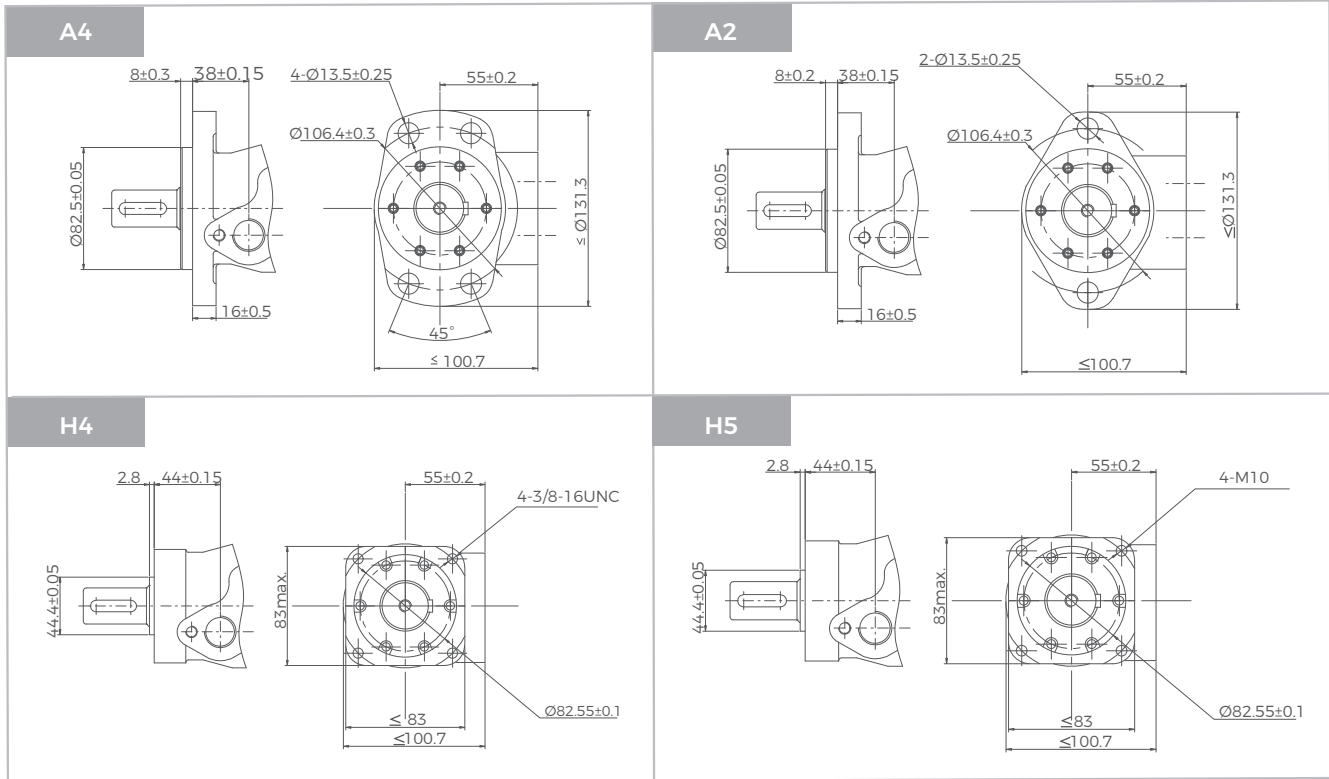
GP 壳体 and 油口参数



型号	L	L1
GP25	135	4.5
GP32	136	5.5
GP40	137	7
GP50	137	7
GP80	140.5	10.5
GP100	143	13
GP125	146	16
GP160	151	21
GP200	157	26
GP250	162	32
GP315	172	42
GP400	182	52
GP500	195	65
GP630	213	84

安装	代码	G1(深度)	M1(深度)	U2 (深度)	U1(深度)	G2 (深度)
	P(A,B)	G1/2(15)	M22 x 1.5(15)	7/8-14 O型圈(17)	1/2-14NPTF(15)	PT(RC)1/2(15)
	C	4-M8(13)	4-M8(13)	4-5/16-18UNC(13)	4-5/16-18UNC(13)	4-M8(13)
	T	G1/4(12)	M14 x 1.5(12)	7/16-20UNF(12)	7/16-20UNF(12)	PT(RC)1/4(9.7)

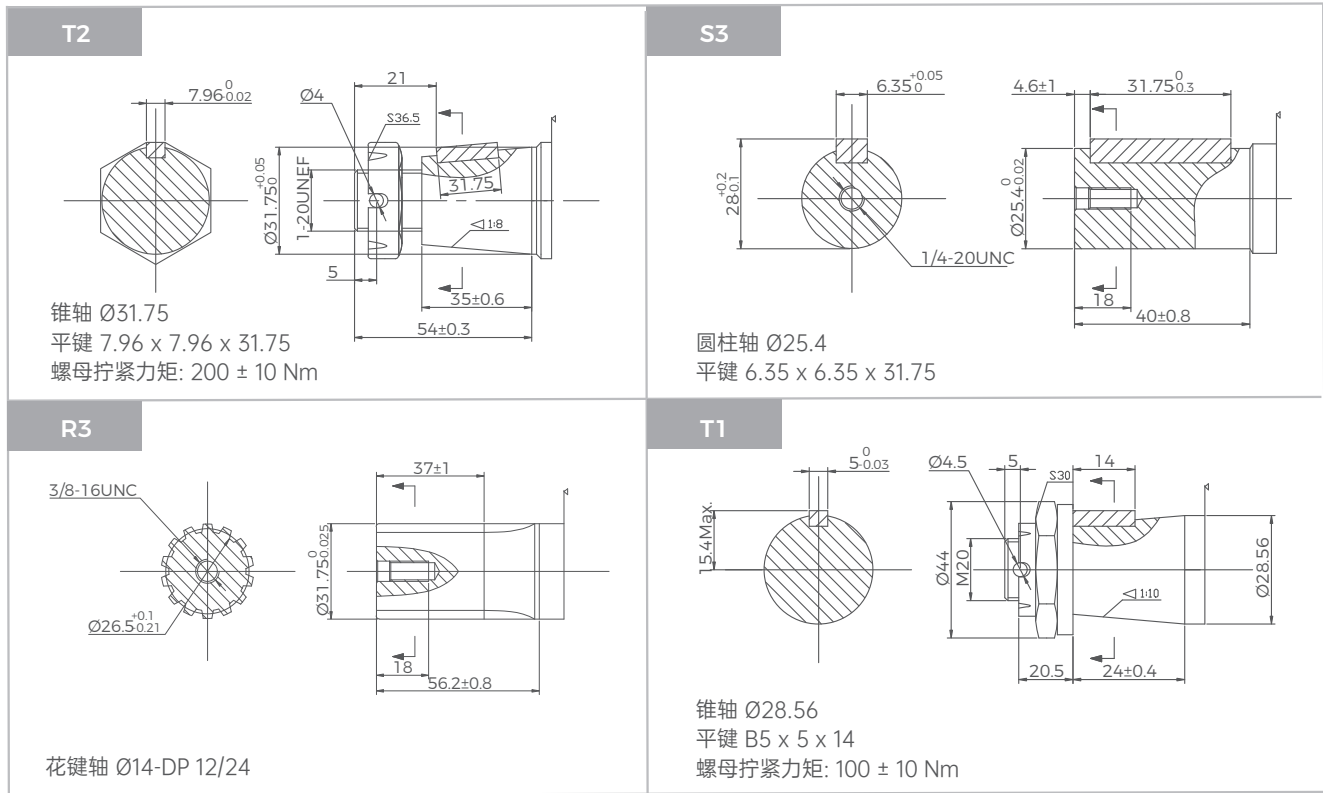
GP 前盖参数



GP 轴伸尺寸参数

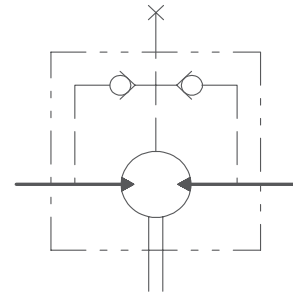
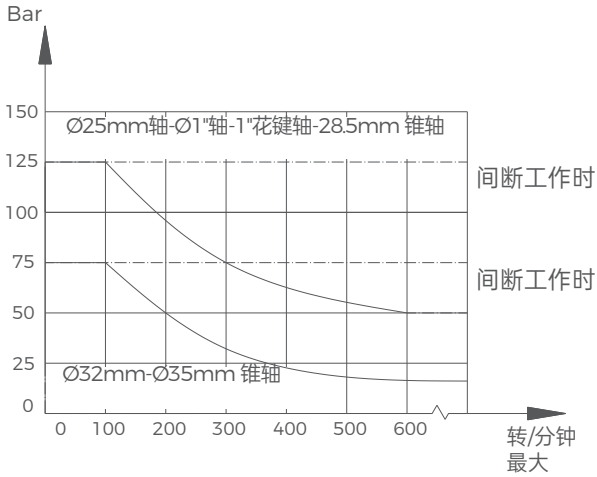
<p>S1</p> <p>圆柱轴 $\phi 25$ 平键 $8 \times 7 \times 32$</p>	<p>S4</p> <p>圆柱轴 $\phi 32$ 平键 $10 \times 8 \times 45$</p>
<p>S2</p> <p>圆柱轴 $\phi 25.4$ 平键 $6.35 \times 6.35 \times 31.75$</p>	<p>R1</p> <p>花键轴 SAE 6B</p>
<p>R2</p> <p>花键轴 14-DP 12/24</p>	<p>S5</p> <p>圆柱轴 $\phi 31.75$ 平键 $7.96 \times 7.96 \times 31.75$</p>

GP 轴伸尺寸参数



GP 摆线马达

输出轴密封圈允许承受的压力



带有标准轴油封，单向阀且不使用泄油口连接的GP系列：轴上的压力永远不会超过回油管中的压力。

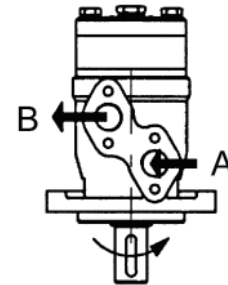
带有标准轴油封，单向阀和泄油口连接的GP系列：轴油封压力等于泄油管上的压力。

泄油口

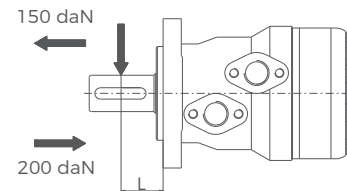
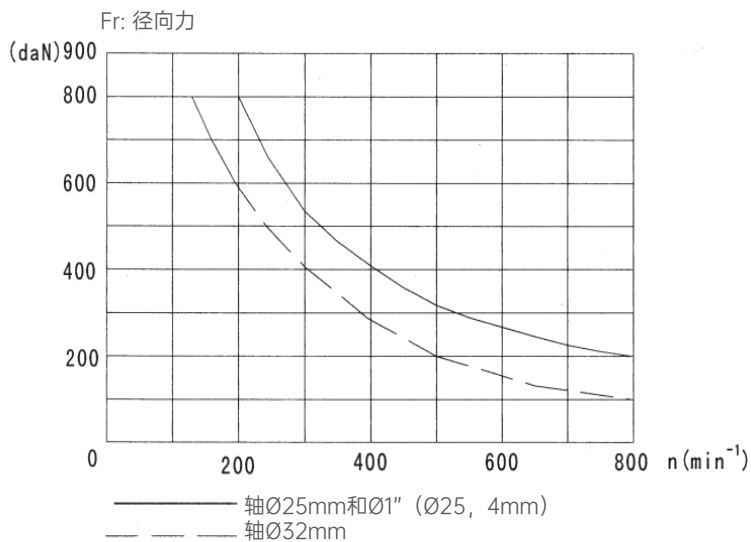
在无外泄油管的使用中，输出轴密封圈上的压力微高于回油管路中的压力。当使用外泄油管时，输出轴密封圈上的压力则与外泄油管路中的压力相同。

输出轴的旋转方向：标准

当面对马达轴伸方向，轴旋转：
当A油口为高压油时，输出轴顺时针方向旋转；
反之，则逆时针方向旋转。



输出轴承受径向力情况



$$Fr = \frac{800}{n} * \frac{25000}{95 + L} \quad (\text{daN})$$

Fr=径向力 (daN) 菱形的法兰L=30mm
L=距离 (mm) 方形的法兰L=24mm
n=转速 (rpm)