

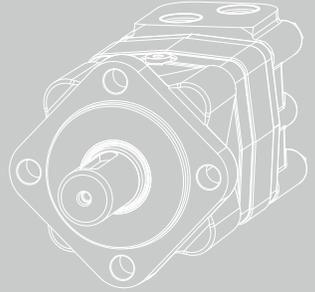
## 2.2


**Hengli**®

# HSP 系列

## 摆线液压马达

HSP 马达是在 HSD 相同的压力流量下，对产品进行可靠性改善，专为安装空间狭小的各种苛刻应用而设计。更坚固的内部花键设计、获得专利的轴向间隙调整设计和增强型轴承设计提高了 HSP 系列马达的可靠性。



### 目 录

概述.....	02
优点.....	02
标准结构.....	03
技术参数.....	04
订货信息.....	05-06
性能参数.....	07-11
法兰油口尺寸.....	12-14
长度重量表.....	15
转速传感器.....	15-16
轴伸尺寸.....	17-20
输出轴允许径向力曲线.....	20-21
原理图.....	21
旋转方向.....	21

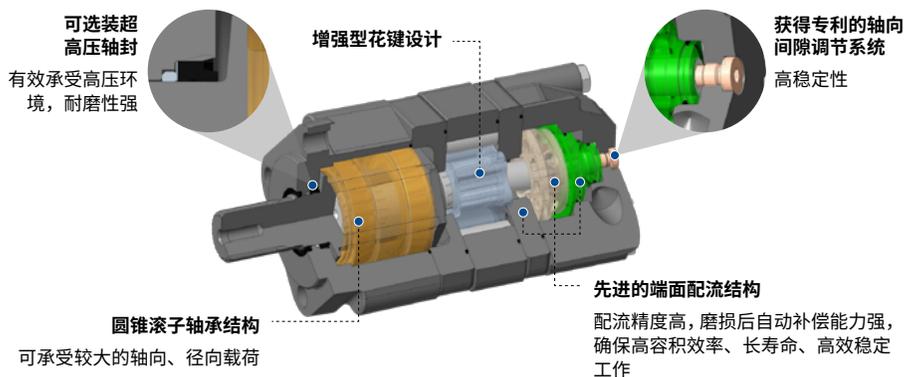


## 概述

HSP 马达是在 HSD 相同的压力流量下，对产品进行可靠性改善，专为安装空间狭小的各种苛刻应用而设计。更坚固的内部花键设计、获得专利的轴向间隙调整设计和增强型轴承设计提高了 HSP 系列马达的可靠性。专为甘蔗收割机、螺旋钻机、移动式破碎机和轮式装载机等高可靠性应用强度而设计。

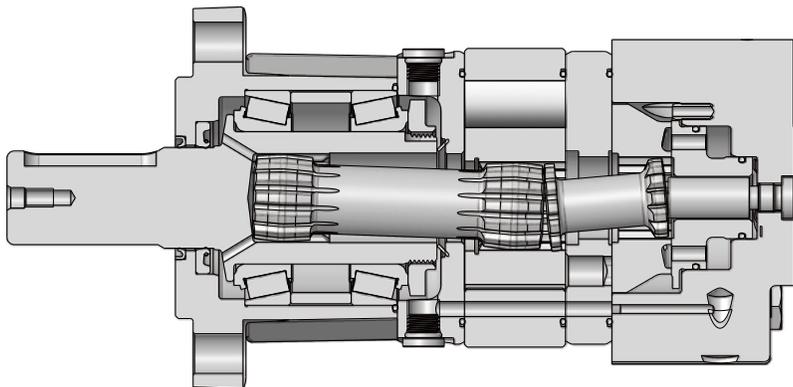
## 优点

- 采用改进优化的圆锥滚子轴承结构，可承受较大的轴、径向载荷。
- 恒立专利的轴向间隙调整设计，可改善驱动磨损。
- 该马达的花键强度、轴强度和轴承侧负载能力均有所提高，与同类产品相比具有更高的可靠性，并通过了超过 1000Nm 扭矩的耐久性测试，证明了其设计的坚固性。
- 与市场上的竞争对手相比，HSP 马达在驱动、密封、轴承寿命和排量（从 80cc 到 500cc）等方面均具有优势，这意味着我们的客户无需牺牲可靠性就能获得高性价比的解决方案。
- 可选装溢流阀、平衡阀和转速传感器。



## 标准结构

HSP 系列摆线液压马达



02

P-0137

## 技术参数

规格		80	100	125	160	200	230	250	315	400	500
排量 (cm <sup>3</sup> /rev.)		80.2	99.6	124.9	159.2	199.4	232.1	249.3	314.0	391.9	488.3
最高转速 (rpm)	连续	773	739	592	465	372	318	298	236	188	153
	断续	982	892	714	562	447	385	359	284	229	187
最大扭矩 (N·m)	连续	241	297	370	473	610	658	760	874	897	847
	断续	316	390	485	580	727	812	855	987	1056	986
最大输出功率 (kW)	连续	15.5	18.0	18.0	16.5	16.5	13.8	14.5	15.0	11.0	9
	断续	19.5	22.5	22.5	23.0	22.0	17.2	18.0	17.0	12.5	10.5
最大压差 (bar)	连续	225	225	225	225	225	225	225	225	175	120
	断续	275	275	275	260	250	250	250	240	190	140
	峰值	295	295	295	280	270	270	270	260	210	160
最大流量 (L/min)	连续	65	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	断续	80	90	90	90	90	90	90	90	90	90
最大空载启动压力 (bar)		12	10	10	8	8	8	8	8	8	8
最小启动扭矩 (N·m)	最大连续压差	145	215	283	359	460	530	554	734	796	781
	最大断续压差	188	281	371	440	557	633	697	858	925	925
重量 (标准款 / 车轮款) (kg)		11.7	11.9	12.1	12.5	12.9	13.3	13.5	14.2	15	15

T-0124

- 断续工况：在断续工况下工作时间每分钟要小于 6 秒。
- 峰值压差：在峰值压差下，工作时间要小于每分钟 0.6 秒。
- 严禁马达在断续流量和断续压差下同时工作。
- 推荐使用 ISO 4406 清洁标准 20/18/15 的过滤标准。
- 推荐使用高品质抗磨液压油。
- 当温度为 50° C 时推荐油液最低粘度 20mm<sup>2</sup>/s。
- 推荐最高工作温度 82° C。
- 为了延长马达寿命请先注入油液在中等负载和速度下运转 10-15 分钟。

## 订货信息

HSP	080	A3	1	S3	A	N	A
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

### 摆线液压系列

① 摆线液压马达	HSP
----------	-----

### 规格

② 规格	080	100	125	160	200	230	250	315	400	500
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

### 法兰

③	SAE A 型 2×Ø13.5 法兰 Ø106.4, 止口 Ø82.5×6.1	A3
	SAE A 型 4×Ø13.5 法兰 Ø106.4, 止口 Ø82.5×6.1	A2
	4×M12×1 方法兰 Ø82.55, 止口 Ø44.4×3	F6
	6×Ø13.5 电机法兰 Ø106.4, 止口 Ø82.5×2.6	M0
	轮式 4×Ø13.5 法兰 Ø147.6, 止口 Ø107.9×6.4	W1
	轮式 4×Ø13.5 法兰 Ø147.6, 止口 Ø107.9×6.4, 旋转 45°C	W4

### 油口

④	油口 G1/2, 外泄油口 G1/4	1
	油口 7/8-14UNF, 外泄油口 7/16-20UNF	2
	油口 M22×1.5, 外泄油口 M14×1.5	4
	油口 G1/2, 外泄油口 G1/4, 平面密封	H
	油口 M22×1.5, 外泄油口 M14×1.5, O 形圈密封	3
	油口 1 1/16-12UNF, 外泄油口 7/16-20UNF, O 形圈密封, 侧面油口	6
	后置油口, 油口 7/8-14UNF, 外泄油口 7/16-20UNF	D
	油口 7/8-14UNF, 外泄油口 7/16-20UNF, 后置速度传感器	N
油口光孔 Ø12.7, 外泄油口 G1/4 (ED 圈密封), 带螺纹 2×M10, 油口位置互换	Q	

### 输出轴

⑤	Ø32 直轴, 平键 10×8×45	S3
	Ø25.4 轴, 花键 SAE 6B	R1
	Ø31.75 花键 14-DP12/24	R5
	Ø25.4 直轴, 平键 6.35×6.35×31.75, 中心孔 1/4-20UNC	S1
	Ø31.75 直轴, 平键 7.96×7.96×31.75, 中心孔 3/8-16UNC	S5
	Ø31.75 花键 14-DP12/24, 中心孔 3/8-16UNC, 带退刀槽	RA
	Ø30 6B 花键, 加长	RN
	Ø31.75 锥轴, 平键 7.96×7×22.6(与锥轴平行键)	TN
	Ø31.75 锥轴, 平键 A7.96×7.96×31.75(与锥轴平行键)	T4

## 订货信息

### 旋向

⑥	正转	A
	反转	R

### 喷漆

⑦	不喷漆	N
	黑	B
	恒立蓝	C

### 特殊功能

		F6/M0/W1	A2/A3/W4	代号
⑧	标准	●	●	A
	自由转	●	●	F
	高温	●	●	V
	低温	●	●	S
	高压轴封	○	●	C
	高压轴封 + 防尘罩	○	●	DC
	法兰旋转 90°	●	●	R
	速度传感器, DT04-4P 接头	●	●	S2

T - 0135

注：● = 可供货；○ = 根据要求供货；用户在使用订货信息时，将马达系列、排量、安装法兰、进出油口、轴伸等信息，选择右侧的代号按上面格式写给我们即可。若所选规格不在表中或特殊要求，请与我们联系。

### 性能参数

80 80cm <sup>3</sup> /rev.		压差 (bar)					最大连续		最大断续	
		30	70	105	140	175	210	225	250	275
5		扭矩 (N·m), 转速 (rpm)								
		26	59	92	117	147				
10		<b>60</b>	<b>57</b>	<b>54</b>	<b>52</b>	<b>51</b>				
		33	72	110	146	183	218	233	254	
20		<b>121</b>	<b>118</b>	<b>115</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	<b>98</b>	<b>93</b>	<b>86</b>	
		33	74	116	155	195	236	259	278	304
30		<b>243</b>	<b>239</b>	<b>235</b>	<b>231</b>	<b>225</b>	<b>217</b>	<b>204</b>	<b>203</b>	<b>186</b>
		29	76	118	159	199	241	268	287	316
40		<b>367</b>	<b>362</b>	<b>357</b>	<b>352</b>	<b>345</b>	<b>335</b>	<b>330</b>	<b>319</b>	<b>303</b>
		25	72	113	154	195	235	262	280	311
50		<b>489</b>	<b>483</b>	<b>479</b>	<b>473</b>	<b>465</b>	<b>455</b>	<b>434</b>	<b>438</b>	<b>421</b>
			67	108	150	190	232	260		
最大连续 65		<b>608</b>	<b>602</b>	<b>595</b>	<b>586</b>	<b>574</b>	<b>550</b>			
			66	105	146	189	230	259		
最大断续 80		<b>773</b>	<b>766</b>	<b>758</b>	<b>747</b>	<b>733</b>	<b>696</b>			
			62	102	143	185				
		<b>982</b>	<b>974</b>	<b>964</b>	<b>953</b>					

总效率: 70-100%  40-69%  0-39%

T-0125

100 100cm <sup>3</sup> /rev.		压差 (bar)					最大连续		最大断续	
		35	70	105	140	175	210	225	250	275
5		扭矩 (N·m), 转速 (rpm)								
		36	80	121	159	197	232	257		
10		<b>48</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>44</b>	<b>42</b>	<b>38</b>	<b>34</b>		
		37	82	125	166	227	257	276	306	337
20		<b>97</b>	<b>95</b>	<b>93</b>	<b>91</b>	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>82</b>	<b>74</b>	<b>69</b>
		39	90	139	187	235	280	299	326	352
30		<b>196</b>	<b>194</b>	<b>191</b>	<b>189</b>	<b>185</b>	<b>180</b>	<b>176</b>	<b>168</b>	<b>157</b>
		41	93	143	193	244	292	316	352	383
40		<b>295</b>	<b>292</b>	<b>288</b>	<b>284</b>	<b>280</b>	<b>276</b>	<b>269</b>	<b>260</b>	<b>249</b>
		41	92	143	193	245	297	320	356	390
50		<b>393</b>	<b>390</b>	<b>386</b>	<b>382</b>	<b>376</b>	<b>369</b>	<b>366</b>	<b>355</b>	<b>342</b>
		37	88	140	192	241	293	316		
60		<b>494</b>	<b>488</b>	<b>485</b>	<b>481</b>	<b>474</b>	<b>466</b>	<b>463</b>		
		33	80	133	185	235	288	310		
最大连续 75		<b>592</b>	<b>588</b>	<b>584</b>	<b>577</b>	<b>571</b>	<b>562</b>	<b>556</b>		
		30	78	130	180	230	283	304		
最大断续 90		<b>739</b>	<b>731</b>	<b>725</b>	<b>719</b>	<b>709</b>	<b>697</b>	<b>690</b>		
			71	123	172	223				
		<b>892</b>	<b>885</b>	<b>876</b>	<b>867</b>					

总效率: 70-100%  40-69%  0-39%

T-0126

## 性能参数

125		压差 (bar)						最大连续		最大断续
		35	70	105	140	175	210	225	250	275
125cm <sup>3</sup> /rev.		扭矩 (N·m), 转速 (rpm)								
5	最大连续	51	109	166	226	281	333			
		<b>39</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>34</b>			
10	最大连续	57	120	182	244	301	353	373	405	
		<b>78</b>	<b>77</b>	<b>76</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>69</b>	<b>67</b>	<b>62</b>	
20	最大连续	54	119	179	244	306	367	395	437	473
		<b>158</b>	<b>156</b>	<b>155</b>	<b>153</b>	<b>150</b>	<b>145</b>	<b>143</b>	<b>135</b>	<b>123</b>
30	最大连续	50	115	177	243	306	370	396	441	483
		<b>237</b>	<b>235</b>	<b>234</b>	<b>231</b>	<b>214</b>	<b>209</b>	<b>206</b>	<b>198</b>	<b>189</b>
40	最大连续	44	109	174	238	303	367	395	441	485
		<b>318</b>	<b>315</b>	<b>313</b>	<b>310</b>	<b>305</b>	<b>299</b>	<b>296</b>	<b>288</b>	<b>277</b>
50	最大连续	41	106	170	234	298	364	392		
		<b>394</b>	<b>396</b>	<b>392</b>	<b>389</b>	<b>384</b>	<b>377</b>	<b>373</b>		
60	最大连续	38	96	168	232	297	363	390		
		<b>480</b>	<b>476</b>	<b>472</b>	<b>468</b>	<b>463</b>	<b>454</b>	<b>452</b>		
75	最大连续	29	96	161	227	291	355	383		
		<b>592</b>	<b>592</b>	<b>588</b>	<b>583</b>	<b>578</b>	<b>570</b>	<b>564</b>		
90	最大断续		91	156	221	286				
			<b>714</b>	<b>709</b>	<b>703</b>	<b>694</b>				

总效率: 70-100%  40-69%  0-39%

T-0127

160		压差 (bar)						最大连续		最大断续
		35	70	105	140	160	175	210	225	260
159cm <sup>3</sup> /rev.		扭矩 (N·m), 转速 (rpm)								
5	最大连续	63	131	200	291	332	358			
		<b>31</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>27</b>			
10	最大连续	70	151	229	306	343	368	437	466	
		<b>61</b>	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>58</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>56</b>	<b>54</b>	
20	最大连续	67	145	226	308	355	388	467	498	
		<b>123</b>	<b>122</b>	<b>120</b>	<b>119</b>	<b>118</b>	<b>117</b>	<b>113</b>	<b>109</b>	
30	最大连续	65	147	229	311	357	391	473	506	580
		<b>185</b>	<b>184</b>	<b>182</b>	<b>180</b>	<b>179</b>	<b>178</b>	<b>173</b>	<b>171</b>	<b>169</b>
40	最大连续	61	143	224	306	353	386	467	501	579
		<b>247</b>	<b>245</b>	<b>243</b>	<b>241</b>	<b>240</b>	<b>238</b>	<b>233</b>	<b>229</b>	<b>219</b>
50	最大连续	52	136	218	298	345	379	461	496	
		<b>310</b>	<b>307</b>	<b>305</b>	<b>302</b>	<b>301</b>	<b>299</b>	<b>293</b>	<b>289</b>	
60	最大连续	46	127	208	289	335	369	450	486	
		<b>373</b>	<b>370</b>	<b>367</b>	<b>347</b>	<b>361</b>	<b>359</b>	<b>353</b>	<b>347</b>	
75	最大连续	39	113	193	275	321	356	439	473	
		<b>465</b>	<b>458</b>	<b>455</b>	<b>451</b>	<b>448</b>	<b>446</b>	<b>438</b>	<b>433</b>	
90	最大断续	26	103	183	265	312				
		<b>560</b>	<b>562</b>	<b>558</b>	<b>552</b>	<b>549</b>				

总效率: 70-100%  40-69%  0-39%

T-0128

### 性能参数

200		压差 (bar)						最大连续	最大断续	
		35	70	105	140	160	175	210	225	260
199cm <sup>3</sup> /rev.		扭矩 (N·m), 转速 (rpm)								
流量 (L/min)	5	71	163	257	368					
		<b>24</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>23</b>					
	10	78	178	276	371	432	469	573		
		<b>49</b>	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>43</b>		
	20	85	188	291	396	459	501	604	646	713
		<b>98</b>	<b>96</b>	<b>95</b>	<b>93</b>	<b>90</b>	<b>89</b>	<b>82</b>	<b>76</b>	<b>68</b>
	30	88	192	297	401	462	505	610	656	727
		<b>147</b>	<b>146</b>	<b>144</b>	<b>142</b>	<b>140</b>	<b>139</b>	<b>133</b>	<b>129</b>	<b>111</b>
	40	75	181	285	390	451	494	600	644	716
		<b>197</b>	<b>194</b>	<b>192</b>	<b>190</b>	<b>188</b>	<b>187</b>	<b>181</b>	<b>176</b>	<b>169</b>
50	65	170	273	379	438	484	588	633		
	<b>246</b>	<b>244</b>	<b>242</b>	<b>240</b>	<b>238</b>	<b>236</b>	<b>230</b>	<b>226</b>		
60	53	159	262	368	426	472	576	622		
	<b>297</b>	<b>294</b>	<b>291</b>	<b>289</b>	<b>287</b>	<b>285</b>	<b>279</b>	<b>276</b>		
最大连续	75	44	150	254	359	420	464	569	612	
	<b>372</b>	<b>369</b>	<b>366</b>	<b>363</b>	<b>361</b>	<b>359</b>	<b>353</b>	<b>349</b>		
最大断续	90		138	254	343	401				
		<b>447</b>	<b>442</b>	<b>438</b>	<b>435</b>					

T-0129

总效率: 70-100%  40-69%  0-39%

230		压差 (bar)						最大连续	最大断续		
		35	70	95	125	140	155	175	200	225	250
232cm <sup>3</sup> /rev.		扭矩 (N·m), 转速 (rpm)									
流量 (L/min)	5	88	187	258							
		<b>21</b>	<b>20</b>	<b>18</b>							
	10	101	215	303	397	441	491				
		<b>42</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>35</b>				
	20	102	219	305	407	450	509	577	658	736	812
		<b>84</b>	<b>82</b>	<b>80</b>	<b>79</b>	<b>79</b>	<b>77</b>	<b>76</b>	<b>74</b>	<b>71</b>	<b>66</b>
	30	104	225	334	415	459	519	588	675	744	
		<b>127</b>	<b>125</b>	<b>119</b>	<b>123</b>	<b>122</b>	<b>121</b>	<b>120</b>	<b>118</b>	<b>114</b>	
	40	102	226	333	413	459	518	588	648	732	
		<b>169</b>	<b>167</b>	<b>159</b>	<b>165</b>	<b>165</b>	<b>164</b>	<b>162</b>	<b>160</b>	<b>157</b>	
50	100	217	324	408	451	512	581				
	<b>212</b>	<b>211</b>	<b>200</b>	<b>208</b>	<b>207</b>	<b>206</b>	<b>205</b>				
60	85	205	310	395	439	499	568				
	<b>255</b>	<b>253</b>	<b>241</b>	<b>251</b>	<b>250</b>	<b>248</b>	<b>247</b>				
最大连续	75	76	197	300	387	430	488	498			
	<b>256</b>	<b>318</b>	<b>302</b>	<b>315</b>	<b>314</b>	<b>312</b>	<b>310</b>				
最大断续	90		185	289	391	425					
		<b>385</b>	<b>365</b>	<b>364</b>	<b>372</b>						

T-0130

总效率: 70-100%  40-69%  0-39%

## 性能参数

250		压差 (bar)								最大连续	最大断续
		35	70	95	125	140	155	175	200	225	250
249cm <sup>3</sup> /rev.		扭矩 (N·m), 转速 (rpm)									
流量 (L/min)	5	87									
		<b>20</b>									
	10	101	208	288	364	421	506				
		<b>39</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>28</b>				
	20	103	229	315	417	463	513				
		<b>78</b>	<b>76</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>72</b>	<b>70</b>				
	30	95	223	313	421	473	538	603	675	749	855
		<b>118</b>	<b>116</b>	<b>115</b>	<b>113</b>	<b>112</b>	<b>111</b>	<b>108</b>	<b>91</b>	<b>85</b>	<b>70</b>
	40	83	213	304	414	467	538	608	676	760	
	<b>157</b>	<b>155</b>	<b>154</b>	<b>152</b>	<b>151</b>	<b>149</b>	<b>147</b>	<b>142</b>	<b>135</b>		
50	68	199	290	401	460	541	613				
	<b>197</b>	<b>195</b>	<b>194</b>	<b>192</b>	<b>191</b>	<b>189</b>	<b>187</b>				
60	51	180	273	384	439	529	600				
	<b>238</b>	<b>235</b>	<b>234</b>	<b>232</b>	<b>230</b>	<b>229</b>	<b>226</b>				
最大连续	75	21	150	241	353	408	519				
	<b>298</b>	<b>296</b>	<b>294</b>	<b>295</b>	<b>290</b>	<b>288</b>					
最大断续	90		110	203	321	369					
		<b>359</b>	<b>356</b>	<b>358</b>	<b>350</b>						

T-0131

总效率: 70-100%  40-69%  0-39% 

315		压差 (bar)								最大连续	最大断续
		35	70	100	120	140	160	175	200	225	250
314cm <sup>3</sup> /rev.		扭矩 (N·m), 转速 (rpm)									
流量 (L/min)	5	127	254	339							
		<b>15</b>	<b>14</b>	<b>14</b>							
	10	133	272	393	465	547	609				
		<b>31</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>22</b>				
	20	141	305	441	528	613	669				
		<b>62</b>	<b>61</b>	<b>59</b>	<b>58</b>	<b>55</b>	<b>50</b>				
	30	144	310	453	545	635	721	783	874	969	987
		<b>93</b>	<b>92</b>	<b>91</b>	<b>89</b>	<b>87</b>	<b>81</b>	<b>74</b>	<b>66</b>	<b>53</b>	<b>50</b>
	40	134	297	440	535	627	719	785	873	949	
	<b>125</b>	<b>123</b>	<b>122</b>	<b>121</b>	<b>119</b>	<b>116</b>	<b>113</b>	<b>102</b>	<b>95</b>		
50	129	291	434	529	623	717	784				
	<b>156</b>	<b>155</b>	<b>153</b>	<b>152</b>	<b>151</b>	<b>148</b>	<b>145</b>				
60	108	272	414	509	604	697	767				
	<b>188</b>	<b>186</b>	<b>185</b>	<b>184</b>	<b>182</b>	<b>180</b>	<b>177</b>				
最大连续	75	85	254	395	490	585	679				
	<b>236</b>	<b>234</b>	<b>232</b>	<b>231</b>	<b>229</b>	<b>226</b>					
最大断续	90	60	228	370	464	559					
	<b>284</b>	<b>283</b>	<b>281</b>	<b>279</b>	<b>277</b>						

T-0132

总效率: 70-100%  40-69%  0-39%

### 性能参数

400		压差 (bar)						最大连续	最大断续	
		30	60	80	105	120	140	160	175	190
392cm <sup>3</sup> /rev.		扭矩 (N·m), 转速 (rpm)								
流量 (L/min)	5	142	293							
		<b>11</b>	<b>10</b>							
	10	153	306	414	558					
		<b>25</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>22</b>					
	20	152	328	448	590	677	791	897	979	
		<b>50</b>	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	
	30	163	342	460	608	697	815	931	997	1056
		<b>75</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>72</b>	<b>71</b>	<b>70</b>	<b>68</b>	<b>65</b>	<b>60</b>
	40	153	331	451	599	688	810	923	978	
	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>98</b>	<b>97</b>	<b>96</b>	<b>95</b>	<b>93</b>	<b>91</b>		
50	136	330	454	590	688	776				
	<b>125</b>	<b>124</b>	<b>123</b>	<b>122</b>	<b>121</b>	<b>121</b>				
60	123	298	417	566	657	775				
	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>149</b>	<b>148</b>	<b>147</b>	<b>145</b>				
最大连续	75	96	278	399	544	635				
	<b>188</b>	<b>188</b>	<b>187</b>	<b>185</b>	<b>185</b>					
最大断续	90	68	248	367	517					
	<b>225</b>	<b>229</b>	<b>227</b>	<b>224</b>						

T-0133

总效率: 70-100%  40-69%  0-39%

500		压差 (bar)					最大连续	最大断续
		25	50	80	90	105	120	140
488cm <sup>3</sup> /rev.		扭矩 (N·m), 转速 (rpm)						
流量 (L/min)	10	160	329					
		<b>20</b>	<b>20</b>					
	20	152	333	547	616	722		
		<b>41</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>34</b>		
	30	160	342	561	633	740	847	986
		<b>57</b>	<b>57</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>54</b>
	40	153	337	557	629	736	842	
		<b>81</b>	<b>81</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>79</b>	<b>79</b>	
	50	132	316	538	613	723	835	
	<b>102</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>99</b>		
60	121	304	526	597	708			
	<b>122</b>	<b>122</b>	<b>121</b>	<b>121</b>	<b>135</b>			
最大连续	75	92	260	478	552	664		
	<b>153</b>	<b>153</b>	<b>152</b>	<b>151</b>	<b>151</b>			
最大断续	90	56	223	447	518			
	<b>177</b>	<b>186</b>	<b>184</b>	<b>184</b>				

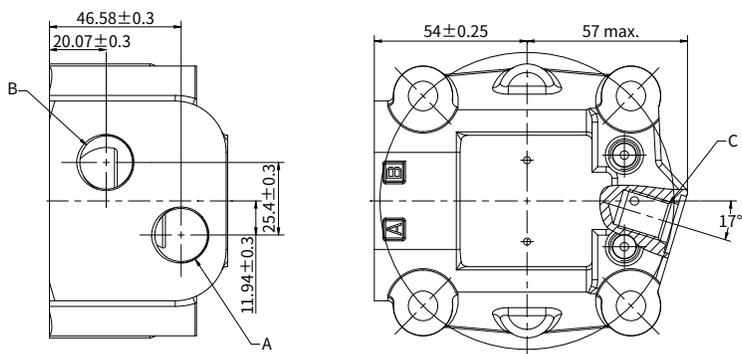
扭矩 (N·m):835  
转速 (rpm): 99

总效率: 70-100%  40-69%  0-39%

T-0134

## 法兰油口尺寸

### 油口尺寸

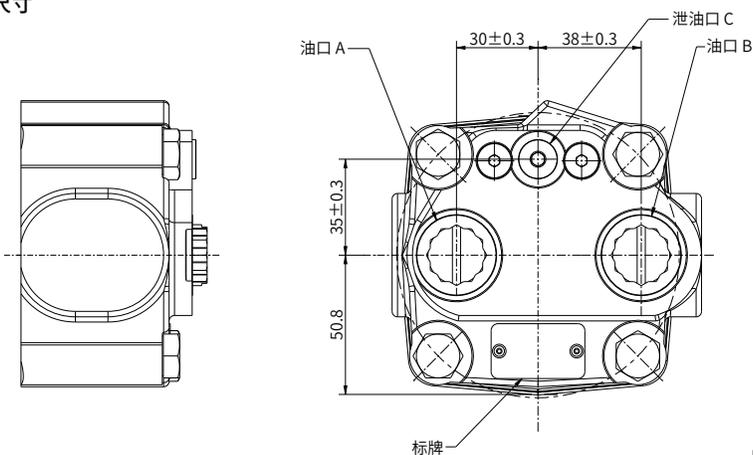


P - 0167

代码	油口 A/B	泄油口 C
1	G1/2	G1/4
2	7/8-14UNF	7/16-20UNF
4	M22x1.5	M14x1.5
H	G1/2	G1/4
3	M22x1.5	M14x1.5
6	1-1/16-12UNF	7/16-20UNF
N	7/8-14UNF	7/16-20UNF
Q	Ø12.7	G1/4

T - 0232

### 后置油口尺寸



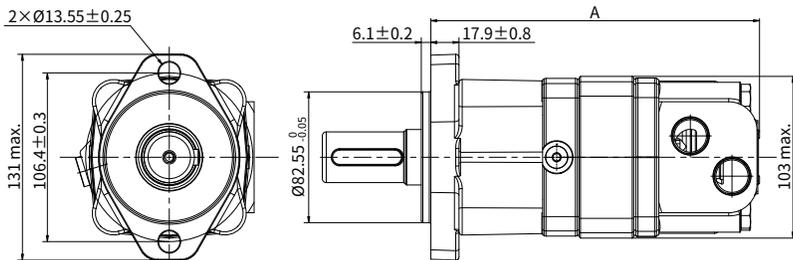
P - 0313

代码	油口 A/B	泄油口 C
D	7/8-14UNF	7/16-20UNF

T - 0233

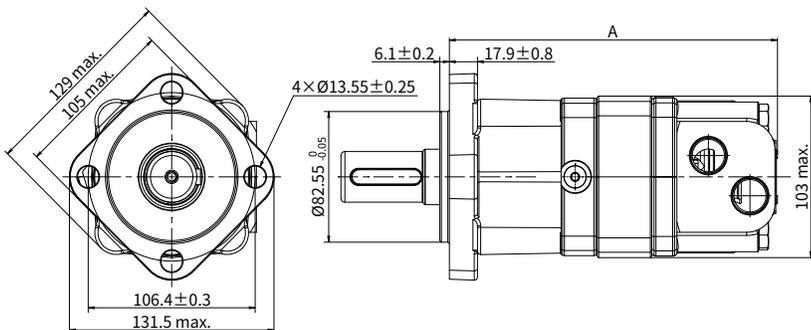
## 法兰油口尺寸

**A3** SAE A-2 法兰



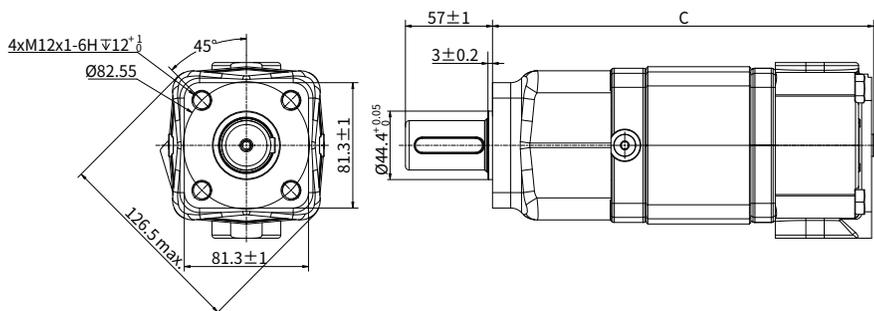
P - 0157

**A2** SAE A-4 法兰



P - 0158

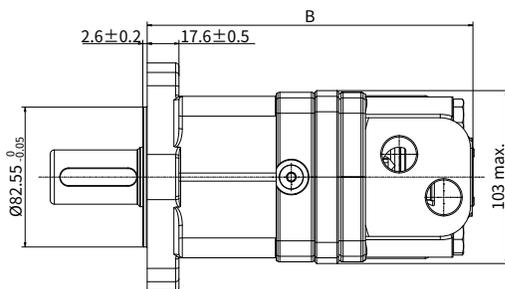
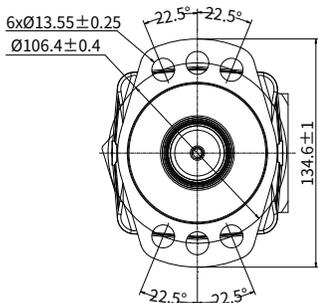
**F6** 四螺纹孔方法兰



P - 0161

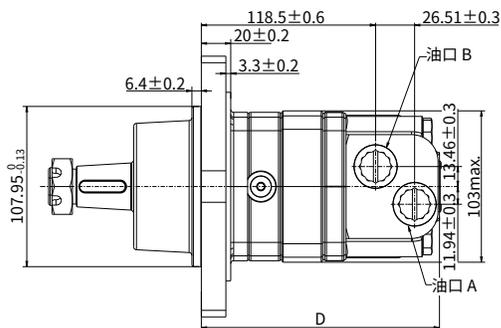
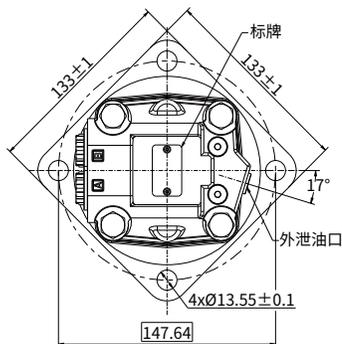
## 法兰油口尺寸

### M0 6孔电机法兰



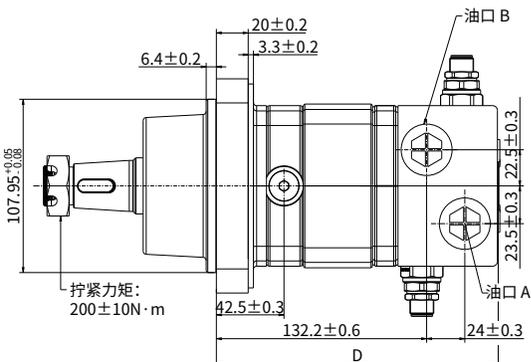
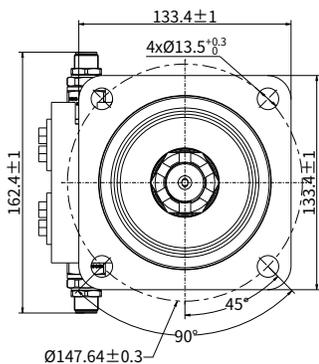
P - 0159

### W1 四孔轮式法兰



P - 0320

### W4 四孔轮式法兰



P - 0321

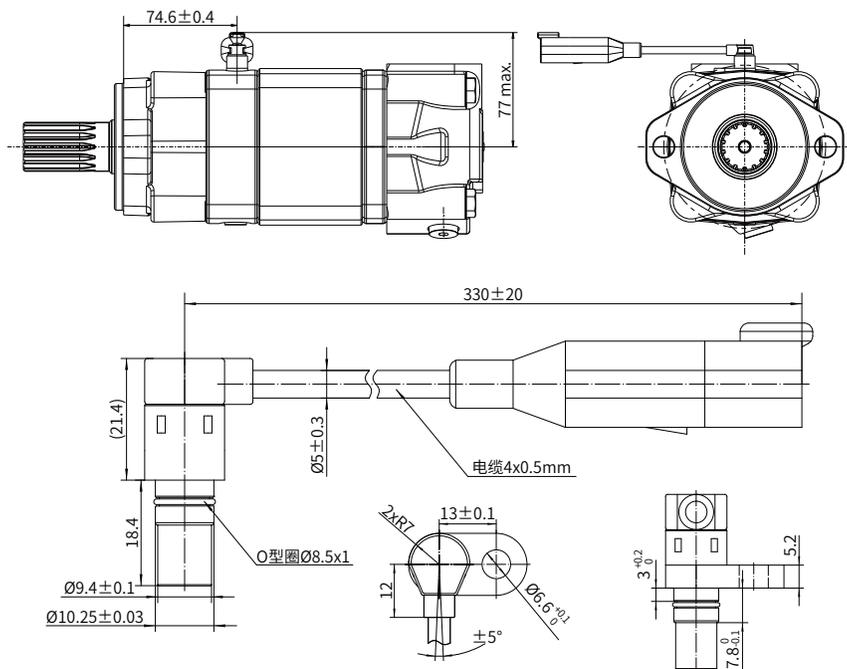
### 长度重量表

规格	A mm	B mm	C mm	D mm
80	188.0	192.1	194.7	148.1
100	191.4	195.5	198.1	151.5
125	195.8	199.9	202.5	155.9
160	201.8	205.9	208.5	161.9
200	208.8	212.9	215.5	168.9
230	214.5	218.6	221.2	174.6
250	217.5	221.6	224.2	177.2
315	228.8	232.9	235.5	188.5
400	242.4	246.5	249.1	202.1
500	242.4	246.5	249.1	202.1

T-0136

注：尺寸 A、B、C、D 是法兰安装面到马达后端的长度，公差 ±0.61mm。

### 转速传感器



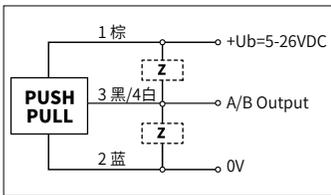
P - 0305

## 转速传感器

探头尺寸	Ø10.25 /L=18.4mm
额定操作电压	5-26VDC
无负载时消耗电流	<15mA
感应距离	0.2~1.7mm
电源反向保护 (Y/N)	是
电源输入过流过压保护 (Y/N)	是
最大负载电流	40mA
压降 Vd	≤ 2VDC
工作频率	0-20KHz
输出信号	A、B
工作温度	-40°C ~+125°C
防护等级	IP67/IP69K
外壳材质	不锈钢 / 塑料
测量面抗压能力	500bar
连接	电缆线 0.33m, 带 DEUTSCH DT04-4P-EP04 外插头

T - 0236

### ■ 接线图



P - 0306

### ■ 端子配置

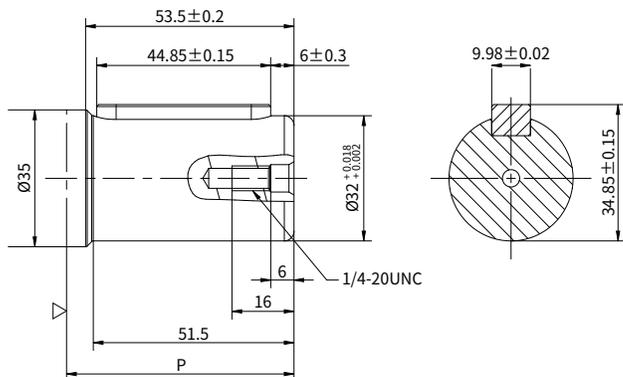
信号		+Ub	0V	A	B
色标		棕	蓝	黑	白
插头针端 (公头)-4芯 DT04		1	2	3	4

P - 0307

## 轴伸尺寸

**S3**

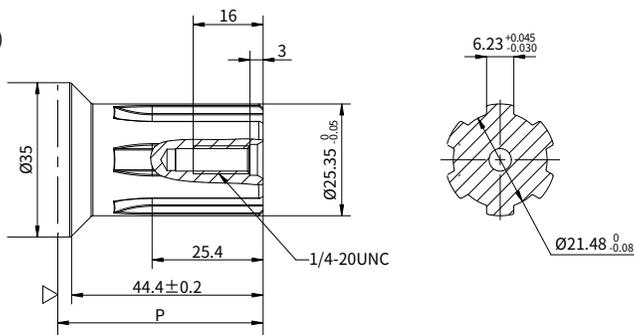
Ø32mm 直轴  
平键: 10×8×45  
最大扭矩: 881N·m



P-0163

**R1**

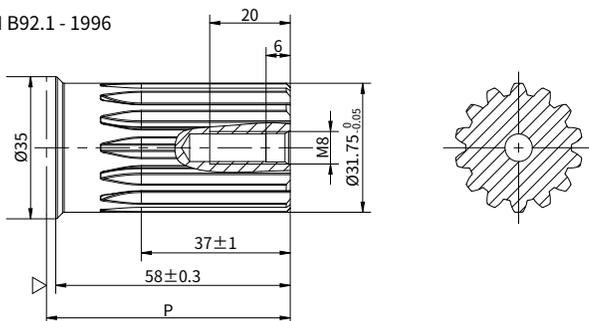
Ø25.4mm 轴  
花键: SAE 6B (B.S.2059)  
最大扭矩: 678N·m



P-0166

**R5**

Ø31.75mm 轴  
花键: 14-DP12/24, ANSI B92.1 - 1996  
最大扭矩: 881N·m

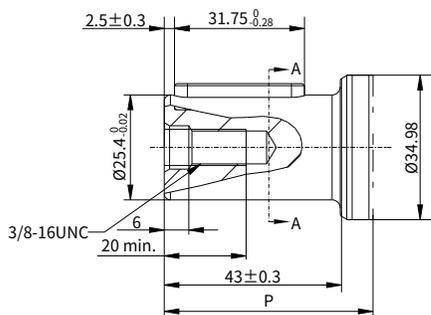
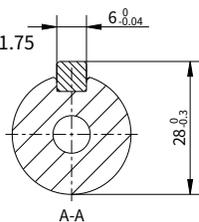


P-0165

## 轴伸尺寸

S1

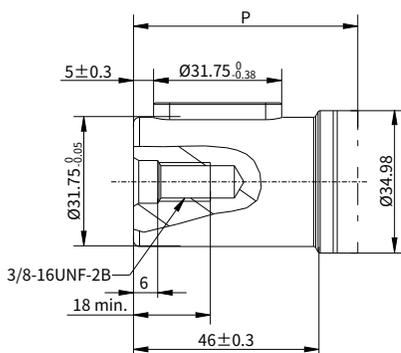
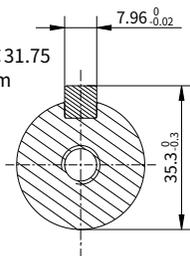
Ø25.4mm 直轴  
平键: 6.35×6.35×31.75  
最大扭矩: 678N·m



P-0314

S5

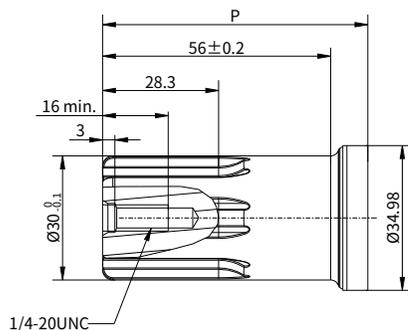
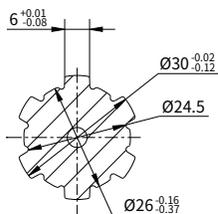
Ø31.75mm 直轴  
平键: 7.96×7.96×31.75  
最大扭矩: 881N·m



P-0315

RN

Ø30mm 轴  
花键: SAE 6B  
最大扭矩: 768N·m

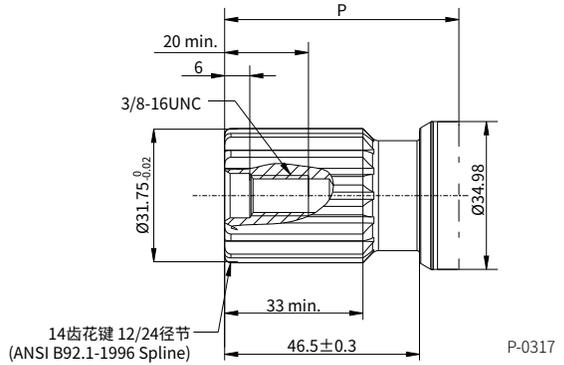


P-0316

## 轴伸尺寸

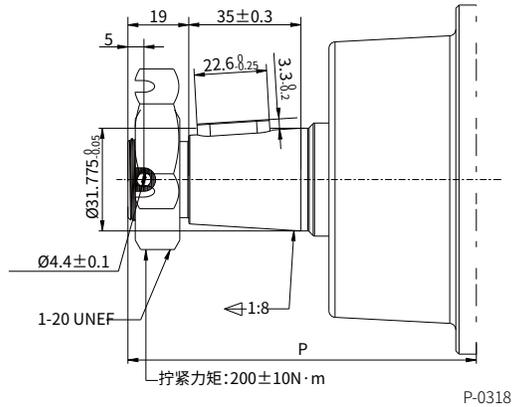
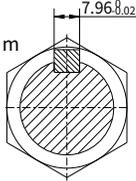
### RA

Ø31.75mm 轴  
花键: 14-DP12/24, ANSI B92.1 - 1996  
最大扭矩: 881N·m



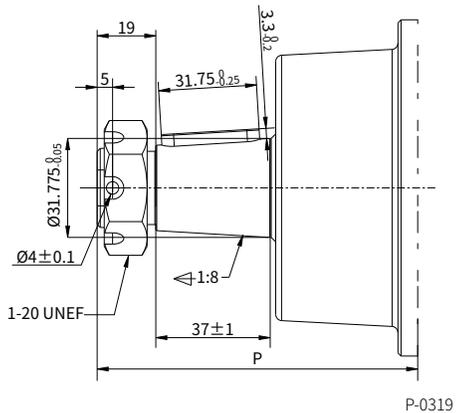
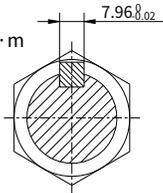
### TN

Ø31.75mm 锥轴  
平键:  $7.96 \times 7 \times 22.6$   
螺母拧紧力矩:  $200 \pm 10 \text{N} \cdot \text{m}$   
最大扭矩: 881N·m



### T4

Ø31.75mm 锥轴  
平键:  $7.96 \times 7.96 \times 31.75$   
螺母拧紧力矩:  $200 \pm 10 \text{N} \cdot \text{m}$   
最大扭矩: 881N·m



## 轴伸尺寸

P mm	SAE 型法兰	电机法兰	方法兰	轮式法兰
S3	69.2	63.8	57.1	-
R1	55.0	49.6	42.9	-
R5	66.0	60.6	53.9	-
S1	51	45.6	38.9	-
S5	55.6	50.2	43.5	-
RN	76.8	71.4	64.7	-
RA	68.0	62.6	55.9	-
TN	-	-	-	108.8
T4	-	-	-	104

T-0137

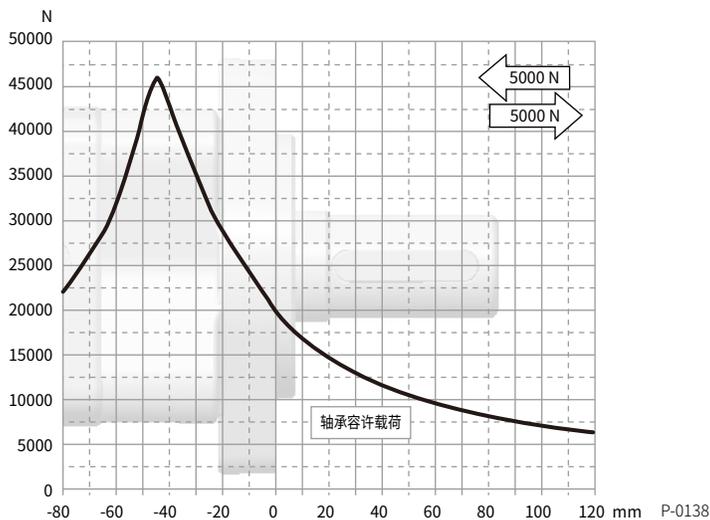
注：尺寸 P 是法兰安装面到轴端的距离，公差  $\pm 0.97\text{mm}$ 。

## 许用载荷 / 轴承曲线

如图所示，当轴向载荷为0N时，输出轴的径向许用载荷与法兰安装面到载荷作用点的距离有关。

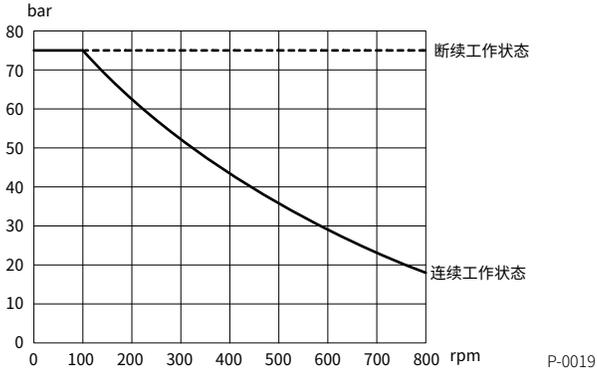
实线所示是允许的轴承径向载荷，表示使用含有抗磨添加剂的液压油，并且在以连续输出扭矩下且马达转速100rpm，轴承 $L_{10}$ 使用寿命为2000小时为基础建立的曲线。

轴伸载荷若超过该值马达将会被损坏。



## 标配轴封承压曲线

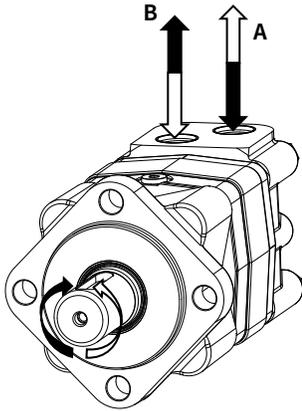
在无外泄油管的使用中，输出轴轴封上的压力微高于回油管路中的压力。当使用外泄油管时，输出轴轴封上的压力则与外泄油管路中的压力相同。



P-0019

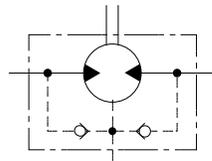
## 输出轴旋向：正转

当面对马达轴伸方向，A 油口为高压油时，输出轴为顺时针方向旋转；反之，则为逆时针方向旋转。



P-0028

## 原理图



P-0020

