

怀特驱动产品  
white drive products



**WS**

系列液压马达

苏州帕凯德自动化有限公司



## 怀特驱动产品

从1977年成立至今，怀特驱动产品有限公司已经成为最大的摆线马达自主制造商。今天，我们可以提供越来越多的马达、制动器、泵和齿轮驱动单元。

您的成功就是我们的成功。无论您是年产百万机器的全球制造商，还是刚开始设计您的样机，我们承诺我们会做好每件事情，满足您在质量、竞争性的移动液压产品上的要求。

为了履行我们的承诺，我们不断的改善我们的工艺，探索新的更有竞争性的方式，提高我们的内部系统和实践，拓宽我们的产品领域。

我们的工程服务不仅最大化了您现有产品的效率，而且也能确保您的新设计达到预想的结果。

为服务于我们全球的客户，我们已经在美国和中国建立了完善的生产设备，分销中心遍及在北美、欧洲和亚洲。在同行业内，我们的生产周期最短。

我们尊重您的需求，交付高品质高可靠性的产品给您。我们会尽全力确保我们的产品能够助您成功一臂之力。





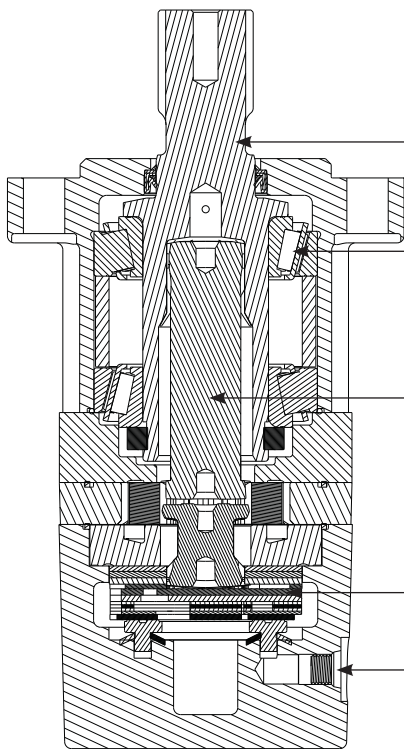
### 概述

WS 系列马达应用于农业机械、滑移式设备，以及其他特定条件下需要较大扭矩的应用领域。该系列的马达工作时，最大连续流量可达到76LPM[20GPM]，扭矩可达到824 Nm[7,295lb-in]，最大连续压力可达到207bar[3000PSI]。该系列马达与其竞争者的产品相比较有一个显著特点：WS系列马达配置了大直径的重载型联动轴，这就使得WS系列马达能够承受较高的峰值压力和较大的扭矩，并具有良好的间断和峰值性能。此外，该产品的特性还包括了一个三段式配流阀，重载型圆锥滚子轴承，整体式内部泄油通道。

WS系列马达能提供的排量从80cc到496cc，9种轴和7种安装方式选择，能适应于所有常见的SAE和欧洲标准的需求。



### 关键特性



- **9种轴和7种安装方式选择：** 能满足常见的SAE和欧洲标准。
- **重载型圆锥滚子轴承：** 提供特大的侧向载荷能力。
- **重载型联动轴：** 比竞争者的轴径更大，能承受更大压力和峰值扭矩。
- **三段式配流阀：** 更高的过流能力。
- **标准壳体泄油：** 内置整体式泄油口\*，延长轴密封使用寿命。

### 技术规格

间歇区-工作比例最多10% 峰值区-工作比例最多1%

代号	排量 cc [in <sup>3</sup> /rev]	最高转速 rpm		最大流量 lpm [gpm]		最大扭矩 Nm [lb-in]		最高压力 bar [psi]		
		连续	间歇	连续	间歇	连续	间歇	连续	间歇	峰值
100	100 [6.10]	745	880	76 [20]	95 [25]	280 [2475]	416 [3680]	207 [3000]	310 [4500]	310 [4500]
110	112 [6.85]	675	840	76 [20]	95 [25]	307 [2715]	468 [4145]	207 [3000]	310 [4500]	310 [4500]
130	129 [7.86]	580	730	76 [20]	95 [25]	370 [3275]	550 [4865]	207 [3000]	310 [4500]	310 [4500]
160	162 [9.90]	465	700	76 [20]	114 [30]	462 [4090]	618 [5465]	207 [3000]	276 [4000]	310 [4500]
200	202 [12.31]	375	560	76 [20]	114 [30]	576 [5100]	768 [6795]	207 [3000]	276 [4000]	310 [4500]
230	228 [13.92]	325	490	76 [20]	114 [30]	642 [5685]	806 [7135]	207 [3000]	276 [4000]	310 [4500]
320	325 [19.81]	235	350	76 [20]	114 [30]	789 [6980]	1029 [9105]	190 [2750]	224 [3250]	259 [3750]
400	399 [24.36]	190	280	76 [20]	114 [30]	816 [7225]	1034 [9150]	155 [2250]	190 [2750]	224 [3250]
500	496 [30.29]	155	230	76 [20]	114 [30]	824 [7295]	1041 [9210]	121 [1750]	155 [2250]	172 [2500]





<b>130</b>	压力 - bars [psi]										最大连续			最大间歇	
	17 [250]	35 [500]	69 [1000]	104 [1500]	138 [2000]	172 [2500]	207 [3000]	242 [3500]	276 [4000]	310 [4500]					

129 cc [7.86 in<sup>3</sup>/rev.] 间歇值参照粗实线的下面和右边 间歇区- 工作比例10%

流量 - lpm [gpm]	2 [0.5]	13 [114] 8	41 [367] 6	94 [830] 3												15
	4 [1]	16 [144] 17	45 [400] 9	101 [890] 6	151 [1334] 4	201 [1780] 3	256 [2264] 3	306 [2706] 2								30
	8 [2]	19 [172] 58	52 [456] 57	115 [1022] 55	180 [1592] 52	235 [2081] 50	294 [2600] 38	348 [3084] 35	402 [3560] 31	448 [3962] 22	477 [4219] 9					59
	15 [4]	21 [182] 117	53 [469] 116	117 [1037] 114	182 [1609] 111	246 [2175] 107	309 [2735] 101	369 [3265] 92	424 [3749] 80	480 [4249] 68	528 [4671] 53					118
	23 [6]	20 [174] 175	52 [460] 174	116 [1026] 172	180 [1591] 169	244 [2163] 165	308 [2730] 158	371 [3285] 148	427 [3783] 132	489 [4330] 117	547 [4837] 99					177
	30 [8]	17 [150] 234	49 [436] 233	113 [1004] 230	178 [1571] 227	242 [2143] 223	307 [2714] 215	370 [3276] 202	426 [3767] 186	488 [4322] 168	550 [4866] 147					236
	38 [10]	14 [120] 293	46 [403] 289	110 [974] 289	174 [1537] 285	238 [2109] 280	303 [2677] 272	367 [3246] 260	423 [3741] 240	486 [4305] 220	549 [4860] 197					294
	45 [12]	10 [86] 351	42 [367] 350	106 [935] 347	169 [1499] 343	234 [2069] 343	298 [2633] 329	362 [3204] 315	417 [3688] 289	482 [4264] 266	547 [4837] 243					353
	53 [14]	6 [53] 410	37 [329] 408	101 [891] 405	165 [1458] 401	229 [2027] 395	294 [2600] 385	349 [3092] 361	414 [3661] 341	478 [4230] 317	544 [4818] 289					412
	61 [16]		33 [289] 467	96 [853] 464	160 [1415] 460	224 [1979] 453	287 [2543] 442	344 [3048] 415	409 [3620] 392	474 [4195] 367	539 [4773] 338					471
	68 [18]			91 [803] 522	155 [1369] 518	219 [1934] 510	282 [2498] 499	340 [3007] 471	404 [3571] 448	469 [4147] 421	536 [4744] 389					530
	76 [20]			85 [753] 580	148 [1314] 575	212 [1879] 568	277 [2447] 556	335 [2960] 526	399 [3528] 503	464 [4108] 474	533 [4714] 441					588
	83 [22]			77 [681] 641	140 [1242] 637	204 [1805] 627	267 [2362] 613	332 [2938] 592	397 [3510] 567	461 [4076] 536	526 [4651] 504					647
	91 [24]			71 [625] 701	134 [1185] 696	198 [1751] 686	261 [2307] 672	325 [2872] 651	389 [3442] 625	453 [4011] 594	520 [4599] 563					706
	95 [25]			68 [601] 730	131 [1158] 726	195 [1722] 717	258 [2285] 703	322 [2849] 683	384 [3399] 657	450 [3986] 625	519 [4594] 589					735

扭矩 - Nm [lb-in], 转速 -rpm 总效率 - 70 - 100%  40 - 69%  0 - 39%

35 [313]	71 [625]	141 [1251]	212 [1876]	283 [2502]	353 [3127]	424 [3753]	495 [4378]	565 [5004]	636 [5629]
----------	----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

理论扭矩 - Nm [lb-in] 使用46cSt [213 SUS]粘度油液在54°C [129°F]下试验。

<b>160</b>	压力 - bars [psi]										最大连续			最大间歇	
	17 [250]	35 [500]	69 [1000]	104 [1500]	138 [2000]	172 [2500]	207 [3000]	242 [3500]	259 [3750]	276 [4000]					

162 cc [9.90 in<sup>3</sup>/rev.] 间歇值参照粗实线的下面和右边 间歇区- 工作比例10%

流量 - lpm [gpm]	2 [0.5]	20 [173] 11	55 [485] 10	125 [1102] 8	190 [1679] 6	255 [2258] 5										12
	4 [1]	22 [199] 23	59 [523] 22	135 [1194] 20	207 [1831] 18	274 [2425] 15	338 [2989] 13	397 [3511] 9								24
	8 [2]	32 [283] 47	63 [554] 45	144 [1273] 43	223 [1974] 41	298 [2635] 37	368 [3255] 34	433 [3830] 29	480 [4251] 21	504 [4459] 16	527 [4664] 10					47
	15 [4]	31 [278] 94	69 [609] 94	145 [1287] 91	228 [2014] 88	308 [2728] 84	388 [3416] 79	460 [4071] 71	526 [4654] 59	557 [4931] 53	583 [5163] 45					94
	23 [6]	29 [257] 141	69 [615] 141	143 [1265] 138	225 [1990] 135	306 [2711] 130	386 [3412] 124	464 [4108] 116	535 [4737] 100	573 [5074] 93	607 [5370] 83					140
	30 [8]	26 [226] 188	66 [583] 188	138 [1225] 186	221 [1958] 182	303 [2678] 177	383 [3387] 170	462 [4088] 160	538 [4761] 144	578 [5116] 135	617 [5463] 125					187
	38 [10]	21 [188] 235	62 [547] 234	133 [1180] 234	216 [1914] 230	298 [2633] 224	379 [3353] 217	458 [4055] 206	534 [4730] 189	575 [5085] 180	616 [5451] 168					234
	45 [12]	16 [145] 282	57 [509] 281	135 [1192] 280	210 [1861] 276	292 [2581] 270	372 [3289] 261	452 [4000] 250	530 [4688] 234	570 [5046] 224	613 [5423] 212					280
	53 [14]	11 [97] 329	51 [455] 328	133 [1178] 327	205 [1817] 323	286 [2530] 316	365 [3231] 307	441 [3905] 293	523 [4627] 274	563 [4986] 264	606 [5363] 245					327
	61 [16]	5 [44] 376	45 [402] 375	125 [1110] 374	199 [1761] 370	280 [2474] 363	359 [3173] 353	436 [3857] 338	517 [4572] 319	557 [4934] 308	599 [5301] 295					374
	68 [18]		37 [331] 422	118 [1048] 421	192 [1697] 417	272 [2408] 410	351 [3104] 400	427 [3779] 383	508 [4498] 363	548 [4853] 353	592 [5240] 339					420
	76 [20]		30 [265] 469	111 [980] 467	183 [1616] 465	264 [2337] 457	343 [3036] 446	419 [3712] 428	500 [4424] 408	540 [4777] 396	584 [5167] 382					467
	83 [22]		22 [193] 516	103 [913] 514	176 [1557] 510	256 [2264] 503	335 [2965] 491	413 [3658] 476	492 [4358] 454	533 [4721] 441	575 [5093] 427					514
	91 [24]				175 [1553] 558	246 [2180] 550	327 [2890] 538	405 [3587] 522	484 [4286] 500	524 [4639] 484	568 [5027] 473					560
	95 [25]				163 [1443] 581	241 [2134] 573	321 [2843] 561	400 [3543] 545	481 [4253] 522	521 [4611] 511	561 [4968] 496					584
114 [30]				138 [1222] 699	217 [1917] 691	296 [2618] 679	376 [3324] 661	456 [4034] 645	495 [4383] 625	534 [4729] 609					700	

扭矩 - Nm [lb-in], 转速 -rpm 总效率 - 70 - 100%  40 - 69%  0 - 39%

45 [394]	89 [788]	178 [1576]	267 [2363]	356 [3151]	445 [3939]	534 [4727]	623 [5515]	668 [5909]	712 [6303]
----------	----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

理论扭矩 - Nm [lb-in] 使用46cSt [213 SUS]粘度油液在54°C [129°F]下试验。



## 性能

<b>200</b>	压力 - bars [psi]										最大连续	最大间歇
	17 [250]	35 [500]	69 [1000]	104 [1500]	138 [2000]	172 [2500]	190 [2750]	207 [3000]	242 [3500]	276 [4000]		

202 cc [12.31 in<sup>3</sup>/rev.] 间歇值参照粗实线的下面和右边 间歇区- 工作比例10%

最大 连续	2 [0.5]	28 [249] 8	72 [638] 7	157 [1388] 5																	10	理论 转速 rpm
	4 [1]	33 [291] 18	81 [713] 17	170 [1508] 14	254 [2250] 12	335 [2961] 9	411 [3636] 5	454 [4019] 4	508 [4498] 6												19	
	8 [2]	39 [343] 37	85 [757] 36	185 [1637] 34	280 [2474] 31	365 [3232] 27	446 [3948] 23	483 [4279] 20	521 [4609] 17	568 [5024] 3											38	
	15 [4]	40 [354] 75	87 [773] 74	187 [1654] 72	289 [2554] 69	388 [3430] 65	481 [4254] 59	523 [4627] 56	564 [4995] 51	627 [5548] 38	696 [6156] 25										76	
	23 [6]	38 [334] 111	89 [789] 110	184 [1624] 110	285 [2524] 106	387 [3425] 102	486 [4299] 95	533 [4721] 90	579 [5128] 84	654 [5790] 67	732 [6478] 54										113	
	30 [8]	34 [298] 150	85 [752] 149	180 [1593] 148	281 [2488] 144	384 [3394] 138	484 [4285] 131	534 [4722] 126	582 [5149] 120	670 [5931] 99	755 [6685] 85										151	
	38 [10]	29 [255] 188	80 [709] 187	174 [1544] 186	276 [2446] 182	378 [3345] 176	479 [4240] 167	529 [4683] 161	576 [5098] 150	674 [5965] 134	768 [6793] 116										188	
	45 [12]	22 [197] 226	74 [651] 225	168 [1491] 224	270 [2385] 220	371 [3284] 213	473 [4190] 204	520 [4600] 194	572 [5064] 185	670 [5930] 169	767 [6789] 150										226	
	53 [14]	16 [139] 264	67 [593] 263	163 [1439] 261	263 [2324] 257	363 [3216] 251	465 [4111] 241	513 [4537] 229	563 [4980] 222	664 [5880] 205	764 [6765] 186										263	
	61 [16]	8 [70] 302	60 [530] 301	159 [1409] 299	255 [2260] 296	355 [3145] 289	454 [4022] 273	506 [4477] 266	557 [4929] 257	656 [5809] 238	756 [6688] 219										301	
	68 [18]		50 [446] 338	153 [1358] 336	246 [2181] 334	347 [3067] 327	447 [3955] 310	493 [4363] 302	547 [4838] 294	648 [5731] 274	747 [6612] 253										338	
	76 [20]		41 [363] 376	144 [1277] 374	237 [2100] 372	336 [2977] 365	437 [3868] 348	487 [4305] 340	537 [4754] 331	637 [5639] 311	740 [6546] 288										376	
	83 [22]		31 [276] 414	134 [1186] 411	227 [2007] 410	326 [2888] 403	427 [3783] 385	478 [4230] 377	527 [4665] 368	628 [5555] 347	730 [6463] 324										413	
	91 [24]				216 [1908] 449	315 [2790] 441	417 [3693] 423	467 [4137] 414	518 [4581] 405	618 [5466] 383	723 [6395] 360										451	
95 [25]				210 [1856] 468	309 [2737] 461	413 [3656] 440	464 [4107] 432	513 [4543] 422	614 [5436] 401	718 [6353] 378										470		
114 [30]				181 [1598] 561	281 [2486] 552	382 [3380] 539	433 [3831] 530	482 [4267] 521	580 [5136] 495	689 [6100] 467										563		

扭矩 - Nm [lb-in], 转速 -rpm 总效率 - 70 - 100%  40 - 69%  0 - 39%

55 [490]	111 [980]	221 [1959]	332 [2939]	443 [3918]	553 [4898]	609 [5388]	664 [5878]	775 [6857]	886 [7837]
----------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

理论扭矩 - Nm [lb-in] 使用46cSt [213 SUS]粘度油液在54°C [129°F]下试验。

<b>230</b>	压力 - bars [psi]										最大连续	最大间歇
	17 [250]	35 [500]	69 [1000]	104 [1500]	138 [2000]	172 [2500]	190 [2750]	207 [3000]	242 [3500]	276 [4000]		

228 cc [13.92 in<sup>3</sup>/rev.] 间歇值参照粗实线的下面和右边 间歇区- 工作比例10%

最大 连续	2 [0.5]	40 [353] 7	90 [798] 7	189 [1673] 6																		9	理论 转速 rpm
	4 [1]	49 [435] 16	97 [856] 15	199 [1764] 14	293 [2592] 12	391 [3457] 10	483 [4272] 7	530 [4692] 5	576 [5094] 4												17		
	8 [2]	43 [378] 32	100 [889] 31	212 [1878] 30	316 [2798] 28	414 [3664] 25	507 [4491] 21	552 [4881] 19	596 [5271] 16												34		
	15 [4]	49 [433] 65	100 [884] 65	217 [1918] 63	333 [2943] 61	442 [3909] 57	542 [4801] 51	589 [5215] 48	642 [5685] 43	724 [6407] 33	806 [7135] 21										67		
	23 [6]	45 [402] 98	97 [861] 98	214 [1897] 97	331 [2929] 93	446 [3950] 89	556 [4925] 81	609 [5393] 76	651 [5762] 68	747 [6610] 56	833 [7371] 43										100		
	30 [8]	41 [360] 131	98 [871] 130	209 [1852] 130	327 [2896] 126	444 [3928] 121	557 [4933] 113	607 [5370] 102	662 [5863] 96	766 [6781] 82	858 [7595] 67										133		
	38 [10]	34 [302] 164	94 [829] 163	204 [1804] 162	321 [2841] 159	439 [3881] 154	550 [4868] 139	608 [5380] 133	665 [5882] 126	775 [6857] 110	875 [7743] 92										166		
	45 [12]	27 [235] 197	86 [763] 196	196 [1734] 195	313 [2772] 192	431 [3815] 186	545 [4819] 171	603 [5334] 164	660 [5837] 157	772 [6829] 140	882 [7803] 119										200		
	53 [14]	19 [167] 229	78 [690] 229	188 [1660] 228	305 [2698] 225	422 [3734] 219	538 [4757] 204	595 [5269] 197	653 [5778] 189	766 [6781] 170	878 [7772] 146										233		
	61 [16]	11 [100] 262	69 [612] 261	178 [1576] 262	295 [2614] 258	413 [3657] 252	528 [4677] 235	586 [5188] 227	644 [5697] 219	700 [6198] 210	815 [7214] 190										266		
	68 [18]		60 [527] 294	168 [1487] 295	286 [2514] 292	402 [3559] 280	519 [4592] 268	577 [5106] 260	634 [5611] 251	748 [6617] 229	862 [7632] 204										299		
	76 [20]		49 [430] 327	155 [1375] 328	272 [2408] 325	391 [3457] 314	506 [4482] 302	565 [5001] 294	623 [5514] 285	739 [6537] 262	850 [7525] 235										332		
	83 [22]		40 [352] 360	149 [1319] 360	262 [2321] 357	379 [3357] 350	495 [4382] 338	553 [4894] 330	611 [5409] 320	724 [6409] 298	839 [7423] 270										366		
	91 [24]		30 [268] 392	138 [1220] 392	251 [2217] 389	368 [3253] 382	482 [4268] 369	540 [4781] 361	598 [5295] 351	713 [6309] 328	829 [7333] 301										399		
95 [25]			131 [1161] 408	245 [2167] 405	362 [3202] 397	478 [4227] 384	537 [4755] 376	592 [5237] 365	708 [6263] 343	823 [7283] 316										415			
114 [30]			92 [816] 492	208 [1837] 487	325 [2876] 480	442 [3908] 467	499 [4419] 458	557 [4928] 448	617 [5492] 423	790 [6991] 394										498			

扭矩 - Nm [lb-in], 转速 -rpm 总效率 - 70 - 100%  40 - 69%  0 - 39%

63 [554]	125 [1108]	250 [2215]	376 [3323]	501 [4431]	626 [5539]	688 [6092]	751 [6646]	876 [7754]	1001 [8862]
----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------

理论扭矩 - Nm [lb-in] 使用46cSt [213 SUS]粘度油液在54°C [129°F]下试验。



<b>320</b>	压力 - bars [psi]										最大连续		最大回歇	
	17 [250]	35 [500]	69 [1000]	104 [1500]	138 [2000]	155 [2250]	172 [2500]	190 [2750]	207 [3000]	224 [3250]				

325 cc [19.81 in<sup>3</sup>/rev.] 间歇值参照粗实线的下面和右边 间歇区-工作比例10%

流量 - lpm [gpm]	2 [0.5]	65 [571] 5	135 [1196] 4	272 [2406] 3	398 [3524] 1										6
	4 [1]	67 [595] 11	146 [1291] 10	290 [2568] 9	425 [3764] 7	558 [4937] 6	623 [5514] 4	689 [6101] 3	746 [6599] 1						12
	8 [2]	67 [597] 22	150 [1328] 22	311 [2751] 20	461 [4083] 18	596 [5277] 16	659 [5834] 14	723 [6396] 12	788 [6977] 11	849 [7510] 9					24
	15 [4]	64 [565] 46	147 [1299] 46	312 [2761] 44	474 [4197] 41	627 [5547] 36	698 [6173] 33	762 [6747] 30	821 [7261] 26	880 [7785] 20	942 [8337] 19				47
	23 [6]	77 [677] 70	154 [1367] 69	320 [2834] 67	484 [4283] 64	642 [5679] 57	717 [6347] 52	791 [7004] 48	853 [7548] 42	917 [8116] 37	977 [8646] 32				70
	30 [8]	72 [641] 93	147 [1299] 93	313 [2766] 91	477 [4221] 87	637 [5640] 80	715 [6329] 75	786 [6959] 65	861 [7617] 59	937 [8236] 53	996 [8816] 49				94
	38 [10]	64 [566] 117	137 [1217] 117	303 [2683] 114	468 [4142] 110	629 [5568] 103	705 [6241] 94	784 [6935] 87	859 [7603] 80	934 [8265] 74	1005 [8895] 68				117
	45 [12]	53 [473] 141	131 [1155] 141	292 [2587] 138	458 [4049] 134	619 [5479] 125	695 [6151] 116	774 [6850] 109	850 [7523] 103	926 [8197] 96	1001 [8861] 89				140
	53 [14]	30 [262] 164	122 [1076] 164	281 [2483] 161	446 [3943] 157	606 [5367] 146	687 [6078] 139	764 [6764] 132	840 [7434] 124	915 [8099] 116	990 [8761] 109				164
	61 [16]	18 [161] 188	112 [994] 187	267 [2359] 185	431 [3818] 181	594 [5253] 169	674 [5966] 163	753 [6660] 155	824 [7290] 149						187
	68 [18]	18 [160] 211	113 [997] 211	265 [2344] 209	430 [3805] 204	593 [5244] 192	673 [5953] 185	751 [6649] 178	811 [7178] 174						210
	76 [20]	3 [25] 235	97 [863] 234	248 [2198] 233	415 [3673] 227	578 [5114] 216	658 [5821] 210	736 [6515] 202	797 [7052] 197						234
	83 [22]		84 [747] 258	236 [2091] 255	400 [3540] 249	562 [4973] 240	641 [5676] 234	720 [6368] 227	781 [6913] 222						257
	91 [24]		75 [667] 282	215 [1900] 279	380 [3365] 273	543 [4804] 264	623 [5510] 258	701 [6202] 251	763 [6756] 246						280
	95 [25]		70 [616] 293	207 [1828] 285	370 [3272] 276	533 [4716] 270	613 [5423] 270	698 [6175] 261	758 [6711] 257						292
114 [30]			153 [1353] 350	315 [2789] 344	478 [4230] 335	559 [4943] 329	639 [5653] 322	704 [6233] 318						350	

扭矩 - Nm [lb-in], 转速 -rpm 总效率 - 70 - 100%  40 - 69%  0 - 39%

89 [788]	178 [1576]	356 [3153]	534 [4729]	713 [6306]	802 [7094]	891 [7882]	980 [8670]	1069 [9459]	1158 [10247]
----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	--------------

理论扭矩 - Nm [lb-in] 使用46cSt [213 SUS]粘度油液在54°C [129°F]下试验。

<b>400</b>	压力 - bars [psi]										最大连续		最大回歇	
	17 [250]	35 [500]	69 [1000]	86 [1250]	104 [1500]	121 [1750]	138 [2000]	155 [2250]	172 [2500]	190 [2750]				

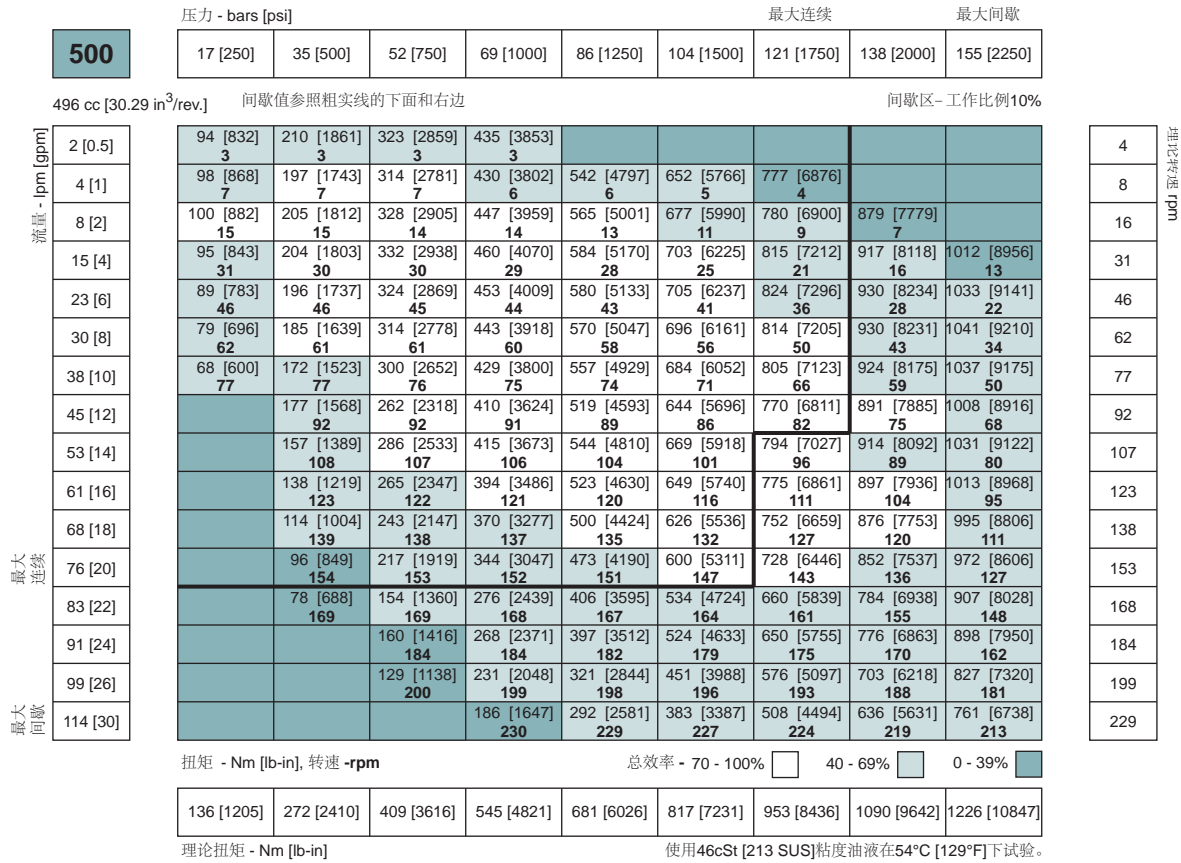
399 cc [24.36 in<sup>3</sup>/rev.] 间歇值参照粗实线的下面和右边 间歇区-工作比例10%

流量 - lpm [gpm]	2 [0.5]	81 [717] 4	173 [1534] 4	356 [3148] 2											5
	4 [1]	85 [752] 9	181 [1605] 8	369 [3263] 7	460 [4074] 6	550 [4865] 5	638 [5648] 4	724 [6404] 3	816 [7222] 2						10
	8 [2]	86 [762] 18	187 [1654] 18	387 [3422] 16	483 [4274] 15	575 [5090] 13	662 [5861] 11	747 [6613] 10	826 [7310] 7						19
	15 [4]	82 [724] 38	185 [1635] 37	391 [3460] 35	493 [4361] 34	592 5240] 31	688 [6086] 27	776 [6871] 23	866 [7667] 17	942 [8337] 12					38
	23 [6]	75 [663] 57	178 [1573] 56	383 [3393] 54	486 [4301] 52	588 [5201] 50	686 [6074] 46	783 [6926] 40	876 [7750] 33	963 [8524] 27	1056 [9345] 24				57
	30 [8]	66 [585] 76	168 [1490] 75	374 [3306] 73	476 [4216] 72	578 [5119] 69	679 [6007] 65	776 [6868] 57	872 [7716] 50	966 [8545] 43	1055 [9341] 36				76
	38 [10]		154 [1365] 95	361 [3197] 93	464 [4110] 91	567 [5015] 88	664 [5880] 82	764 [6764] 76	862 [7626] 69	956 [8463] 61	1050 [9289] 52				95
	45 [12]		140 [1237] 114	346 [3066] 112	450 [3978] 110	551 [4880] 107	649 [5744] 101	750 [6638] 95	848 [7503] 88	945 [8361] 80	1039 [9195] 71				114
	53 [14]		125 [1104] 133	330 [2924] 131	434 [3838] 129	536 [4745] 126	634 [5609] 119	735 [6504] 112	833 [7369] 102	929 [8217] 97	1024 [9058] 88				133
	61 [16]		106 [934] 151	311 [2755] 150	415 [3672] 148	518 [4580] 145	617 [5456] 138	718 [6357] 131	817 [7228] 123	913 [8079] 114	1007 [8913] 104				152
	68 [18]			291 [2578] 169	395 [3493] 167	498 [4405] 165	597 [5279] 158	699 [6185] 151	798 [7065] 143	896 [7931] 134	991 [8774] 122				171
	76 [20]			269 [2379] 189	371 [3286] 187	475 [4205] 184	575 [5084] 177	678 [5997] 171	777 [6879] 163	876 [7754] 154	972 [8606] 143				190
	83 [22]			246 [2174] 207	348 [3076] 205	451 [3987] 202	555 [4911] 198	654 [5789] 192	754 [6671] 184	852 [7543] 175	951 [8413] 165				209
	91 [24]			226 [2000] 226	322 [2850] 224	424 [3756] 221	528 [4668] 217	629 [5571] 211	728 [6446] 204	828 [7332] 195	926 [8197] 184				228
	99 [26]			197 [1739] 246	294 [2600] 244	397 [3515] 241	500 [4421] 236	602 [5323] 231	702 [6214] 224	801 [7093] 215	900 [7963] 205				247
114 [30]			131 [1162] 284	237 [2100] 282	338 [2991] 279	441 [3901] 275	542 [4798] 269	643 [5687] 263	743 [6574] 254	843 [7458] 245				285	

扭矩 - Nm [lb-in], 转速 -rpm 总效率 - 70 - 100%  40 - 69%  0 - 39%

110 [969]	219 [1939]	438 [3877]	548 [4846]	657 [5816]	767 [6785]	876 [7754]	986 [8723]	1095 [9693]	1205 [10662]
-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	--------------

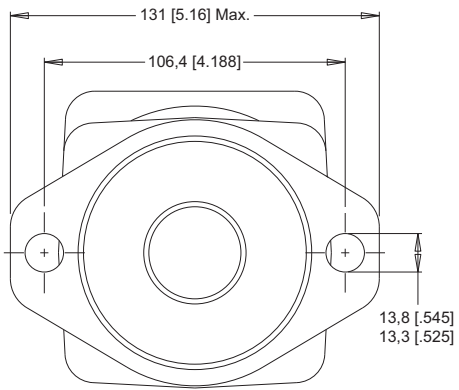
理论扭矩 - Nm [lb-in] 使用46cSt [213 SUS]粘度油液在54°C [129°F]下试验。



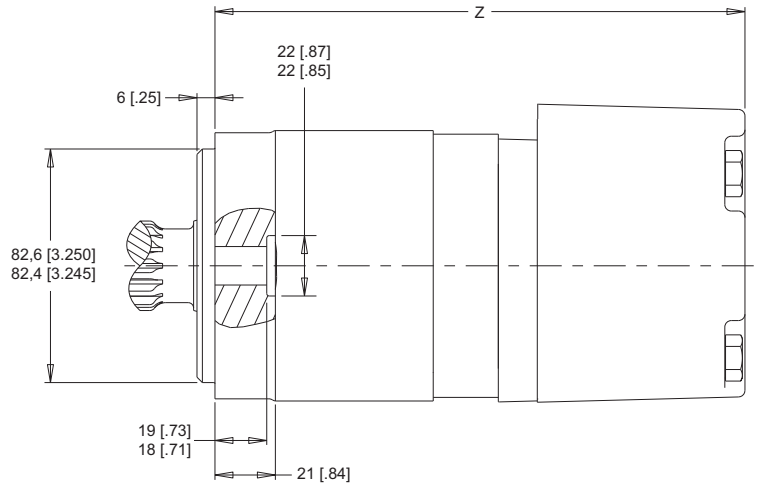




**A0** 2-孔SAE A法兰后油口

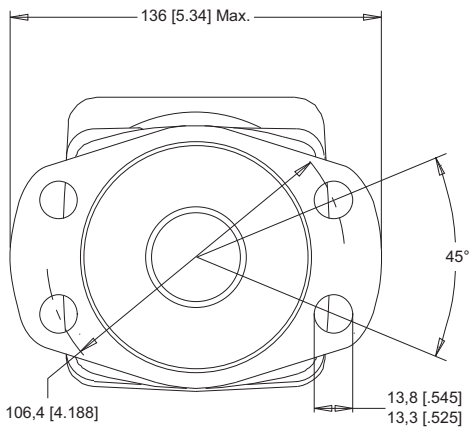


**A7** 2-孔SAE A法兰侧油口

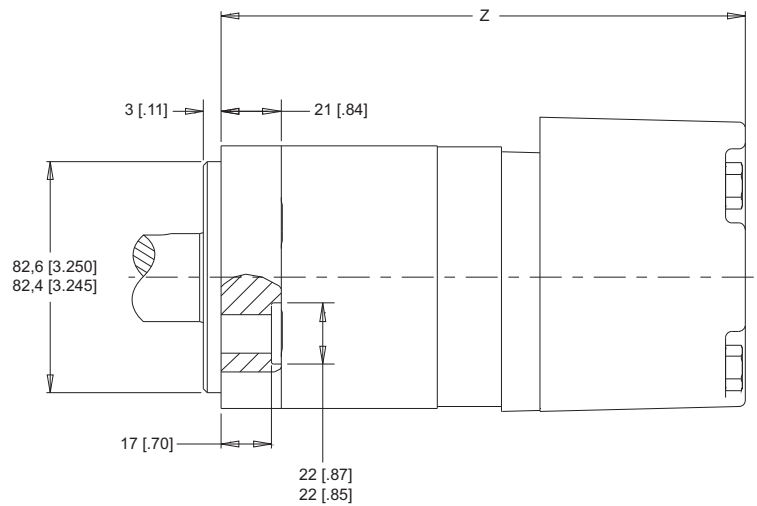


注：尺寸Z参见第9页。

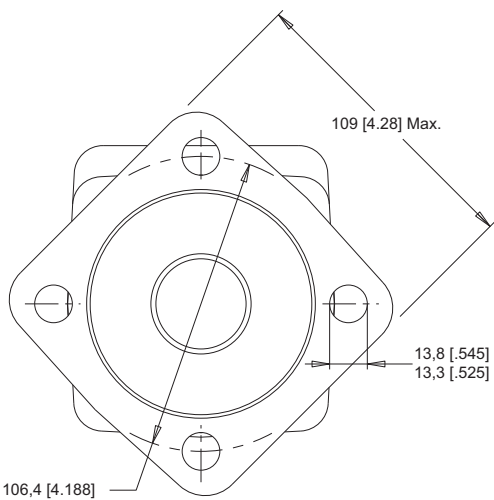
**A2** 4-孔椭圆法兰后油口



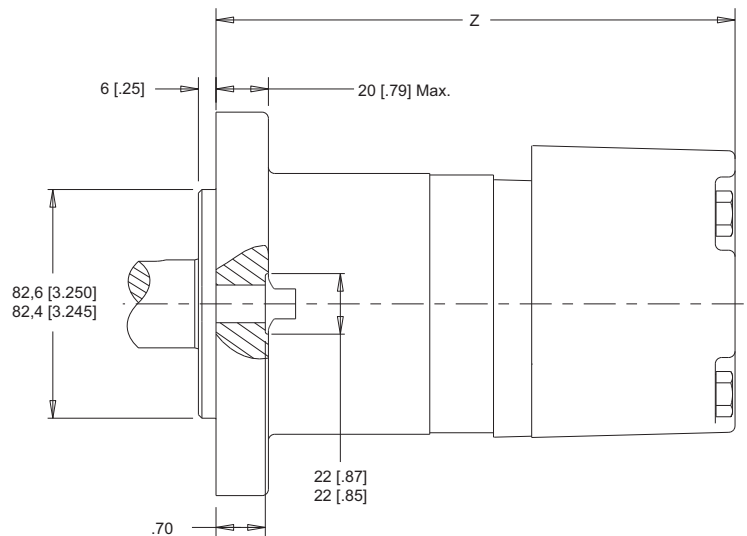
**A8** 4-孔椭圆法兰侧油口



**AG** 4-孔SAE A 方形法兰后油口



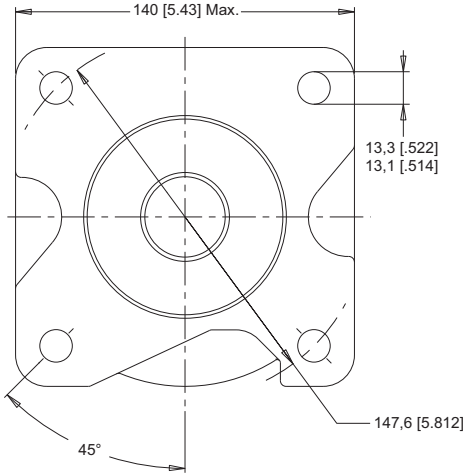
**AH** 4-孔SAE A 方形法兰侧油口



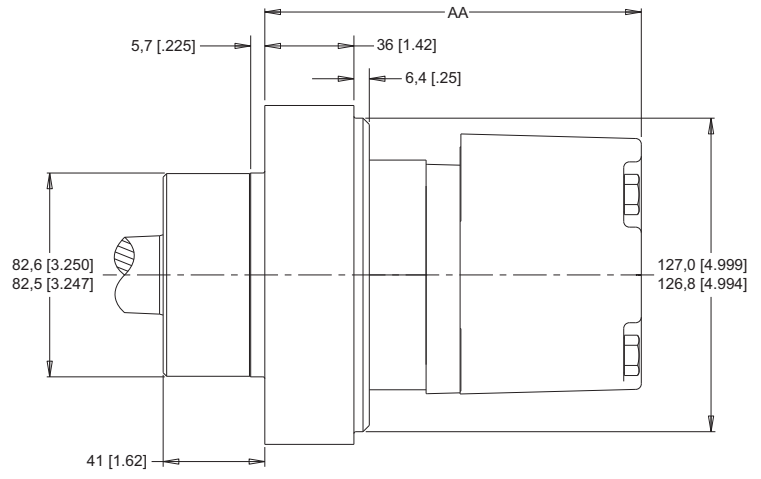


## 355 & 356 系列壳体 (轮边安装)

**W2** 4-孔3.25" 止口轮边安装后油口

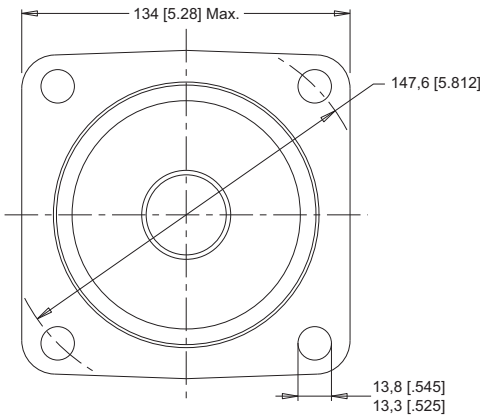


**W8** 4-孔3.25" 止口轮边安装侧油口

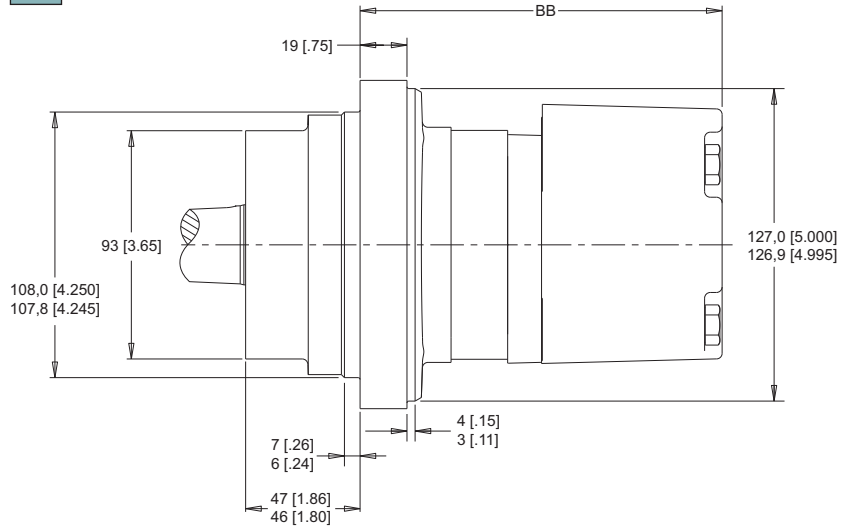


注：尺寸AA参见第9页。

**Y2** 4-孔4.25" 止口轮边安装后油口

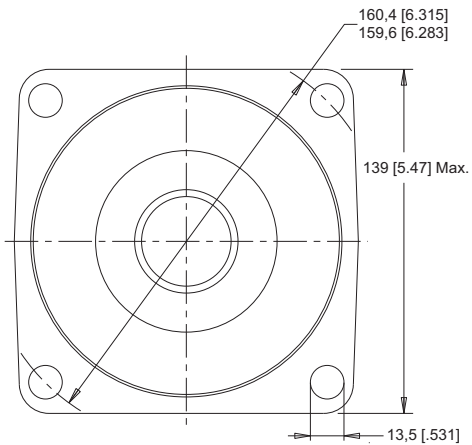


**Y8** 4-孔4.25" 止口轮边安装侧油口

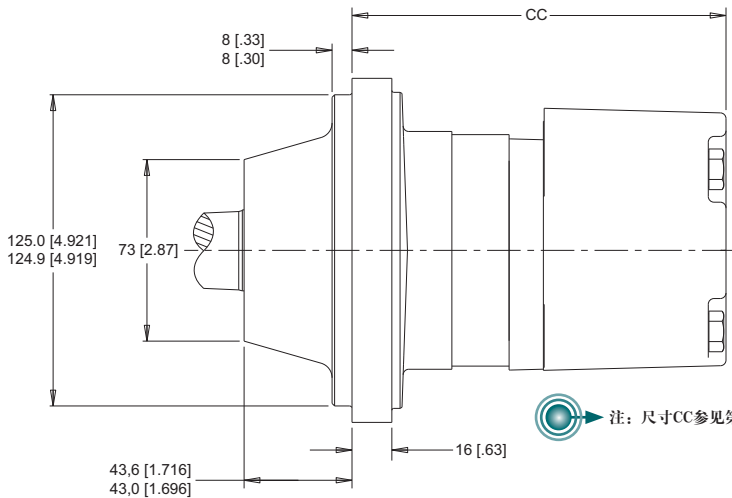


注：尺寸BB参见第10页。

**Z2** 4-孔欧标轮边安装后油口



**Z8** 4-孔欧标轮边安装侧油口



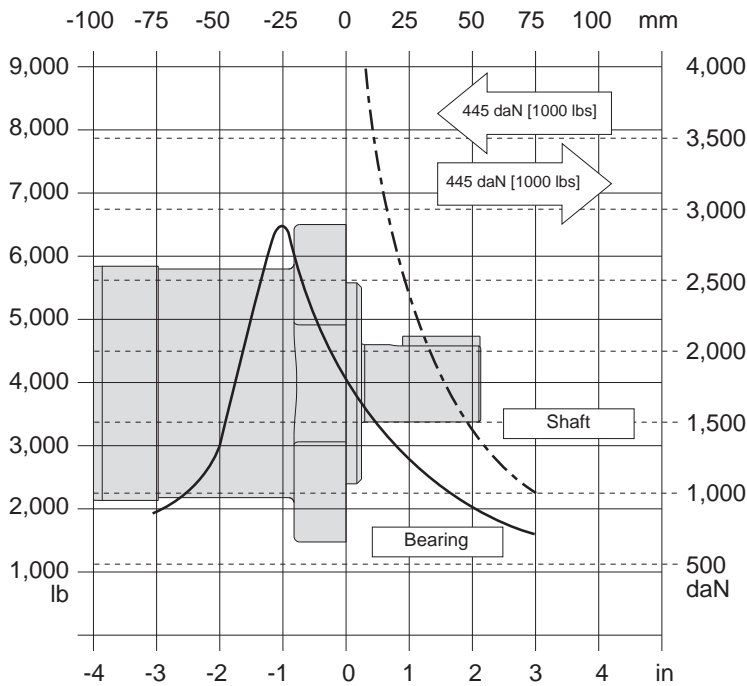
注：尺寸CC参见第10页。



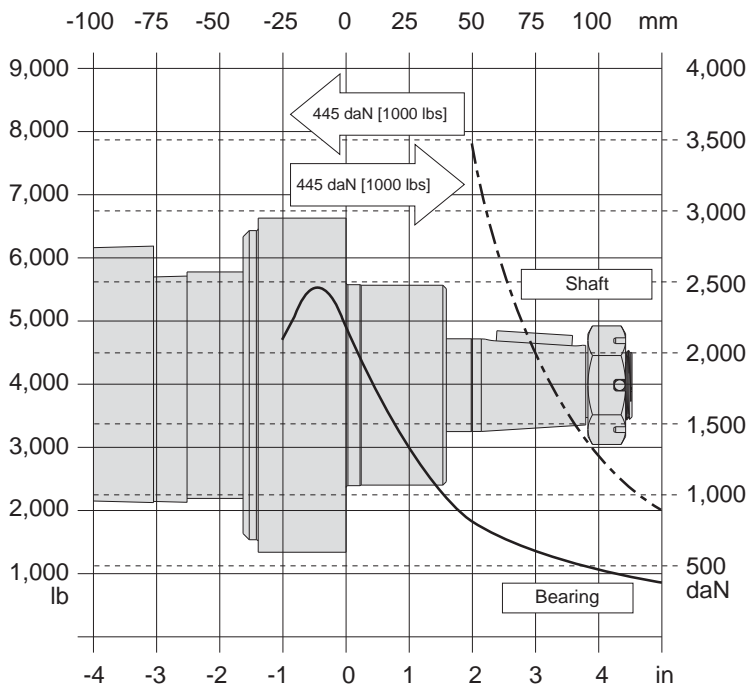
轴承曲线:

轴承曲线代表允许的轴承载荷, 是在100rpm下2000小时的B10寿命的轴承能力。该曲线也包括了1000lbs的纯轴向载荷的影响。对于除100rpm以外的转速, 可以使用位于12页表中的乘法系数来计算径向载荷。

SAE "A" 安装法兰



3.25" 止口轮边安装法兰



长度/重量表 SAE A 安装法兰 - 尺寸 Z		
代号	mm [in]	kg [lb]
100	193 [7.60]	10,8 [23.8]
110	196 [7.70]	11,0 [24.1]
130	199 [7.83]	11,1 [24.5]
160	205 [8.08]	11,5 [25.4]
200	213 [8.38]	11,9 [26.2]
230	219 [8.62]	12,3 [27.1]
320	237 [9.33]	13,3 [29.2]
400	237 [9.33]	13,3 [29.2]
500	252 [9.93]	14,0 [30.9]

注:  
根据马达配置, WS马达重量可能会变化 ± 0,5 kg [1 lbs]. 对于椭圆安装法兰, 尺寸AA加 3,8 mm [1.5 in].

长度/重量表 3.25" 轮边安装法兰 - 尺寸 AA		
代号	mm [in]	kg [lb]
100	158 [6.23]	12,5 [27.5]
110	161 [6.33]	12,6 [27.8]
130	164 [6.46]	12,8 [28.2]
160	170 [6.71]	13,3 [29.2]
200	178 [7.01]	13,6 [29.9]
230	184 [7.25]	14,0 [30.8]
320	202 [7.96]	15,0 [32.9]
400	202 [7.96]	15,0 [32.9]
500	217 [8.56]	15,8 [34.7]

注:  
根据马达配置, WS马达重量可能会变化 ± 0,5 kg [1 lbs].

长度/重量表 短轴马达 - 尺寸 GG		
代号	mm [in]	kg [lb]
100	142 [5.60]	9,6 [21.2]
110	145 [5.70]	9,8 [21.5]
130	148 [5.83]	9,9 [21.8]
160	154 [6.08]	10,4 [22.8]
200	162 [6.38]	10,7 [23.6]
230	168 [6.62]	11,1 [24.5]
320	186 [7.33]	12,0 [26.5]
400	186 [7.33]	12,0 [26.5]
500	201 [7.93]	12,9 [28.3]

注:  
根据马达配置, WS马达重量可能会变化 ± 0,5 kg [1 lbs].

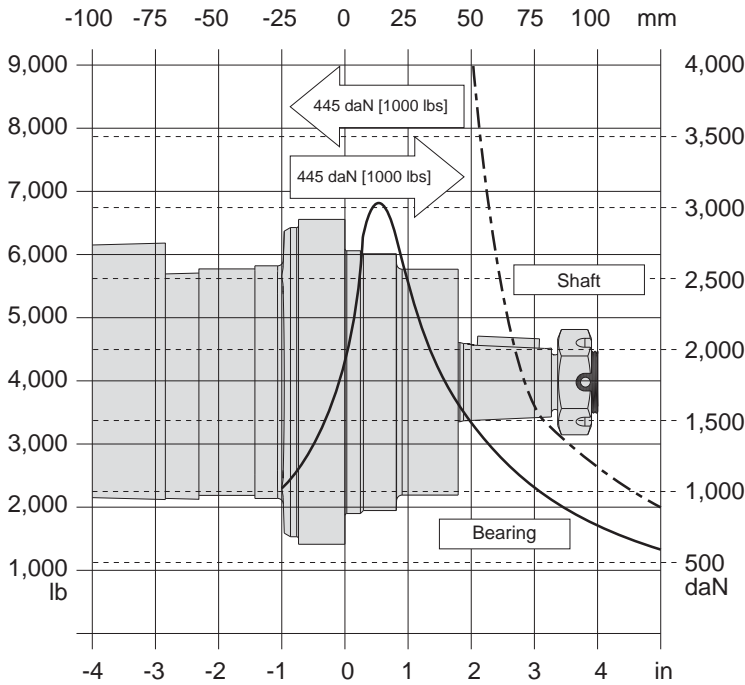


## 355 & 356 系列技术信息

### 轴承曲线:

轴承曲线代表允许的轴承载荷, 是在100rpm下2000小时的B10 寿命的轴承能力。该曲线也包括了1000lbs的纯轴向载荷的影响。对于除100rpm以外的转速, 可以使用位于12页表中的乘法系数来计算径向载荷。

### 4.25" 止口 & 欧标轮边安装法兰



\* 壳体压力向外作用于轴, 如果带壳体泄油管路并直接连接到油箱, 则壳体压力可以忽略不计。如果不带壳体泄油管路, 则壳体内压力接近马达的回油压力。当壳体内部压力作用时, 轴所允许的向内的轴向载荷可以增加, 而向外的轴向载荷必须减小。对于代号为02, 10, 12, 20, 21, 22 & 23的轴减小的比率为59 kg / 7 bar, 对于代号为28 & 31的轴减小的比率为78 kg / 7 bar [175 lb / 100 psi]。

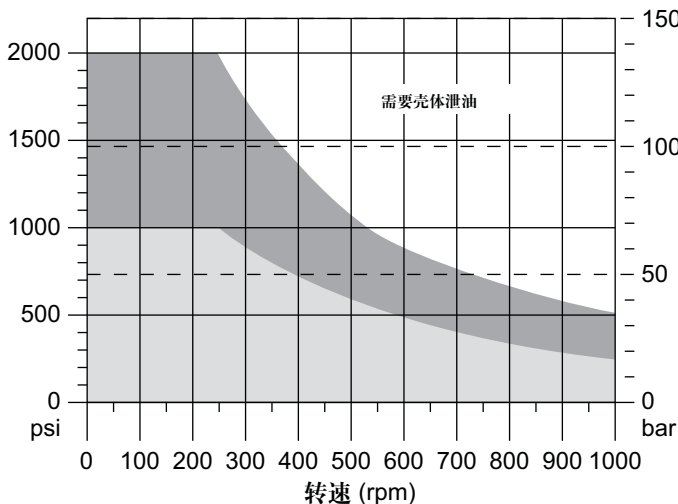
代号	mm [in]	kg [lb]
100	153 [6.02]	12,0 [26.5]
110	155 [6.12]	12,2 [26.8]
130	159 [6.25]	12,4 [27.2]
160	165 [6.50]	12,8 [28.1]
200	173 [6.80]	13,1 [28.9]
230	179 [7.04]	13,5 [29.8]
320	197 [7.75]	14,5 [31.9]
400	197 [7.75]	14,5 [31.9]
500	212 [8.35]	15,3 [33.6]

注:  
根据马达配置, WS马达重量可能会变化 ± 0,5 kg [1 lbs] .

代号	mm [in]	kg [lb]
100	156 [6.14]	11,8 [26.0]
110	158 [6.24]	12,2 [26.3]
130	162 [6.37]	12,0 [26.7]
160	168 [6.62]	12,5 [27.6]
200	176 [6.92]	12,9 [28.4]
230	182 [7.16]	13,3 [29.3]
320	200 [7.87]	14,3 [31.4]
400	200 [7.87]	14,3 [31.4]
500	215 [8.47]	15,0 [33.1]

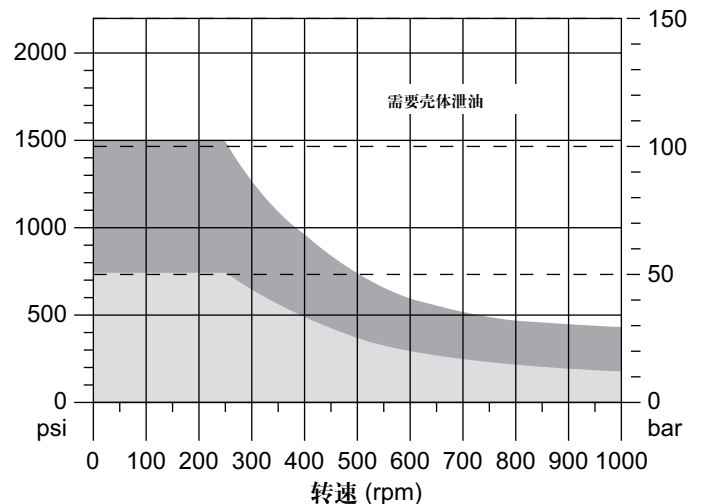
注:  
根据马达配置, WS马达重量可能会变化 ± 0,5 kg [1 lbs] .

### 允许的轴封压力



■ 间歇 - 壳体泄油可选      ■ 连续 - 壳体泄油可选

注: 1-1/4" 或更小的轴参照上图。



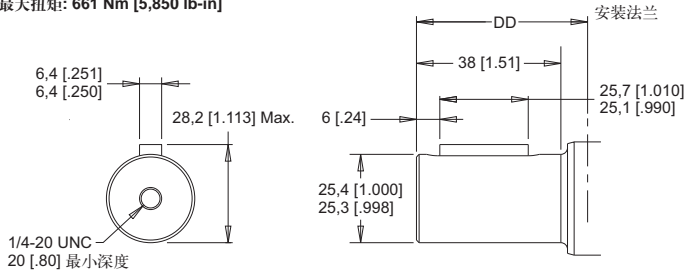
■ 间歇 - 壳体泄油可选      ■ 连续 - 壳体泄油可选

注: 大于1-1/4"的轴参照上图。



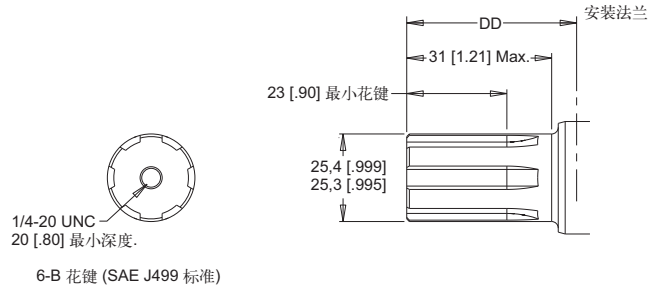
**10** 1" 直轴

最大扭矩: 661 Nm [5,850 lb-in]



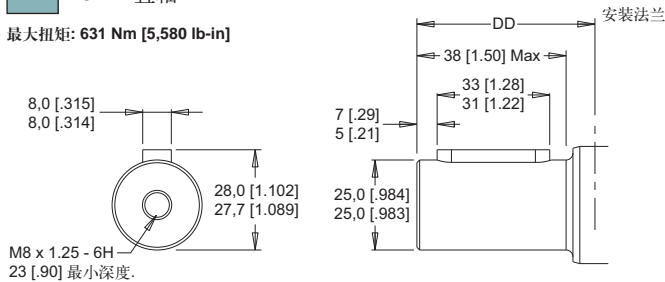
**02** 6-B 花键轴

最大扭矩: 429 Nm [3,800 lb-in]



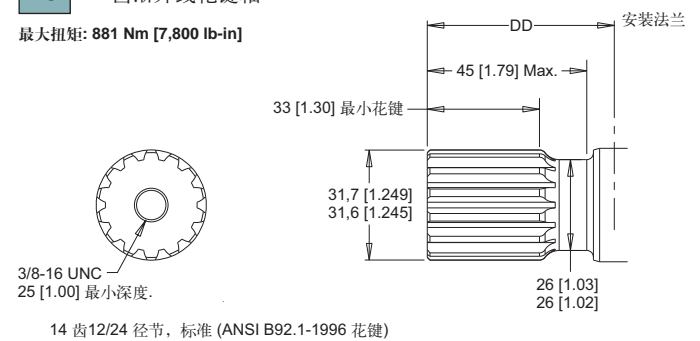
**12** 25mm 直轴

最大扭矩: 631 Nm [5,580 lb-in]



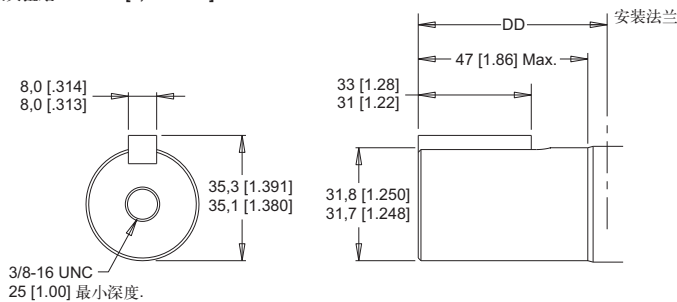
**23** 14 齿渐开线花键轴

最大扭矩: 881 Nm [7,800 lb-in]



**20** 1-1/4" 直轴

最大扭矩: 881 Nm [7,800 lb-in]



安装法兰到轴端 - 尺寸 DD

代号	A0, A7, AG, & AH	A2 & A8	W2 & W8	Y2 & Y8	Z2 & Z8
02	51 [2.00]	47 [1.85]	85 [3.34]	91 [3.58]	88 [3.45]
10	51 [2.00]	47 [1.85]	85 [3.34]	91 [3.58]	88 [3.45]
12	51 [2.00]	56 [1.86]	85 [3.34]	91 [3.58]	88 [3.46]
20	55 [2.18]	52 [2.03]	89 [3.52]	96 [3.76]	92 [3.63]
21	65 [2.54]	61 [2.39]	99 [3.88]	105 [4.12]	101 [3.99]
22	64 [2.51]	60 [2.36]	103 [4.04]	104 [4.09]	101 [3.96]
23	55 [2.17]	52 [2.03]	89 [3.51]	95 [3.75]	92 [3.63]
28	N/A	N/A	102 [4.02]	107 [4.20]	104 [4.08]
31	N/A	N/A	117 [4.62]	123 [4.86]	120 [4.73]

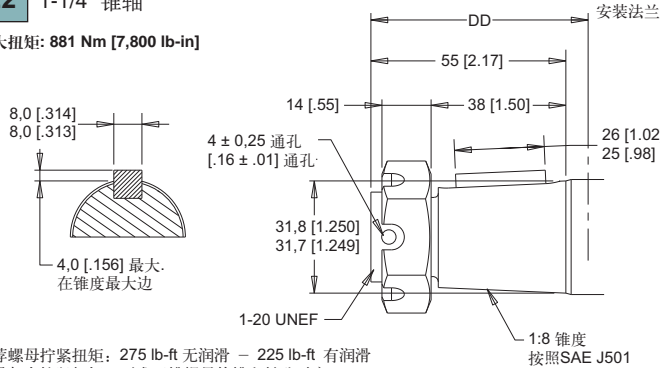
注: 轴长度可能变化± 0.8 mm [0.030 in.]



## 355 & 356 系列轴

### 22 1-1/4" 锥轴

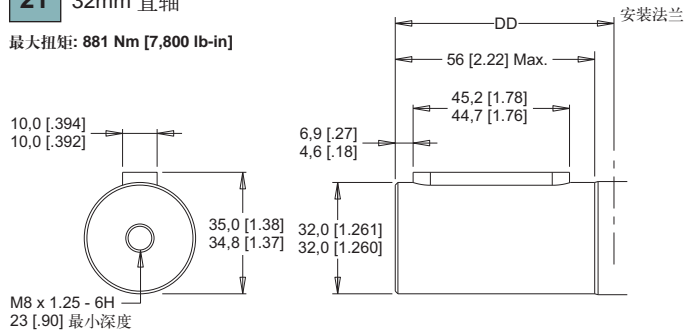
最大扭矩: 881 Nm [7,800 lb-in]



推荐螺母拧紧扭矩: 275 lb-ft 无润滑 - 225 lb-ft 有润滑  
如果加大拧紧扭矩, 要求开槽螺母的槽和轴孔对齐。

### 21 32mm 直轴

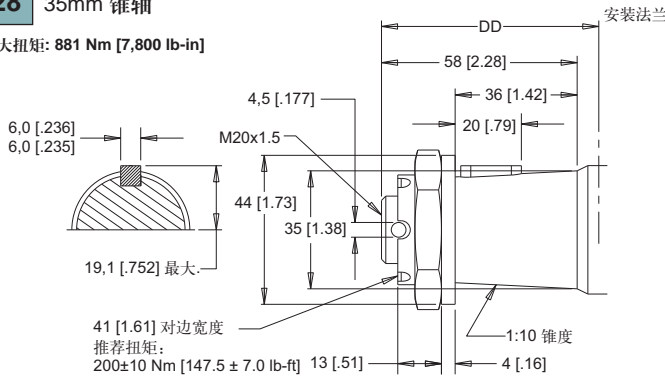
最大扭矩: 881 Nm [7,800 lb-in]



M8 x 1.25 - 6H  
23 [.90] 最小深度

### 28 35mm 锥轴

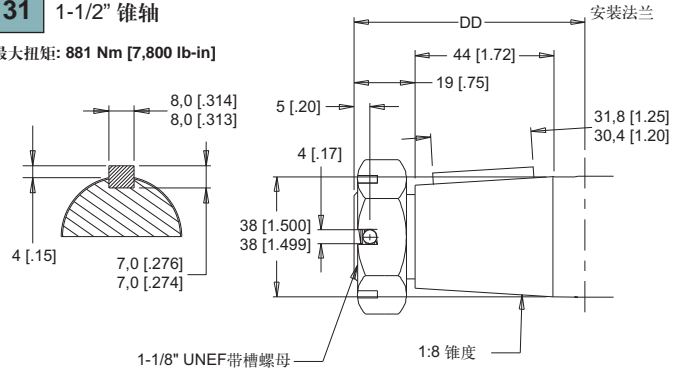
最大扭矩: 881 Nm [7,800 lb-in]



41 [1.61] 对边宽度  
推荐扭矩:  
200±10 Nm [147.5 ± 7.0 lb-ft]

### 31 1-1/2" 锥轴

最大扭矩: 881 Nm [7,800 lb-in]



注: 尺寸 DD 参见第 11 页。



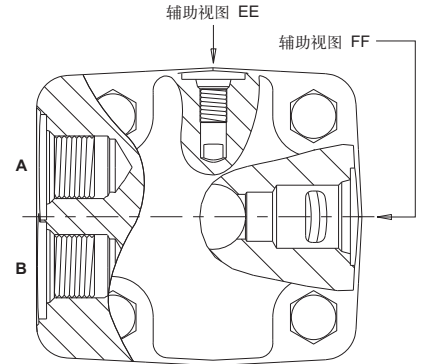
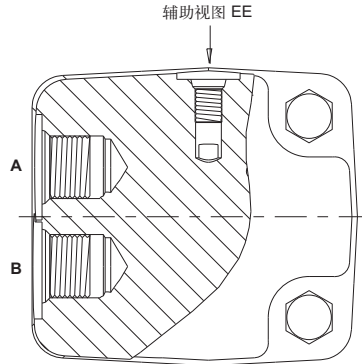
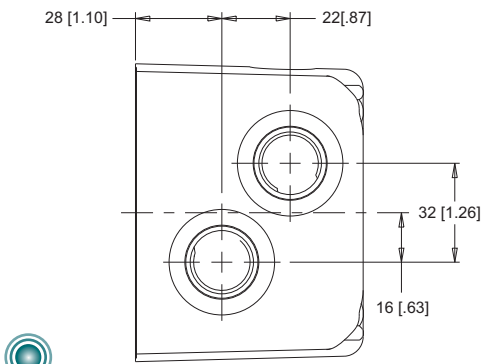
轴承载荷和乘法系数表			
RPM	乘法系数	RPM	乘法系数
50	1.23	500	0.62
100	1.00	600	0.58
200	0.81	700	0.56
300	0.72	800	0.50
400	0.66		



侧油口

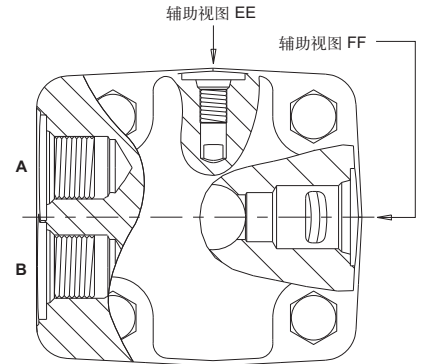
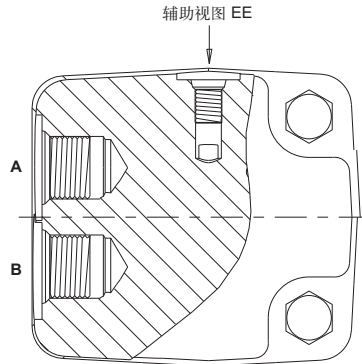
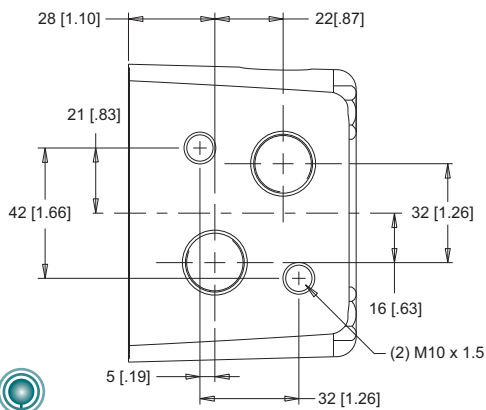
1 7/8" O-型圈带 7/16" 泄油口

2 1/2" BSP.F 带 1/4" 泄油口



注: WS侧油口选项 #1 和 #2 可以订购带溢流阀的腔孔(10 系列 / 2 通阀腔孔 7/8" - 14 UNF-2B). 请参见第14页辅助视图EE和FF.

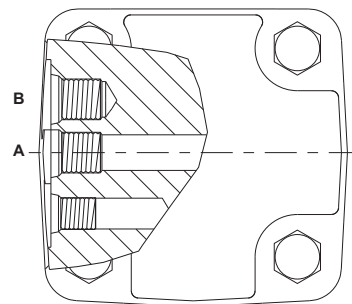
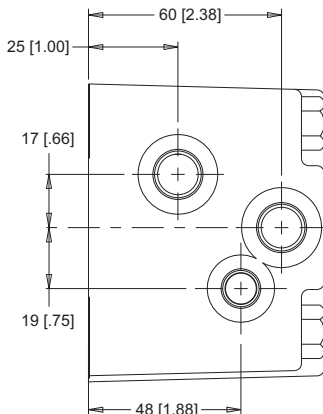
3 1/2" BSP.F 板式油口带 1/4" 泄油口



注: WS侧油口选项 #3 可以订购带溢流阀的腔孔(10 系列 / 2 通阀腔孔 7/8" - 14 UNF-2B). 请参见第14页辅助视图EE和FF.

5 9/16" O-型圈带 7/16" 泄油口

9 3/8" BSP.F 带 1/4" 泄油口

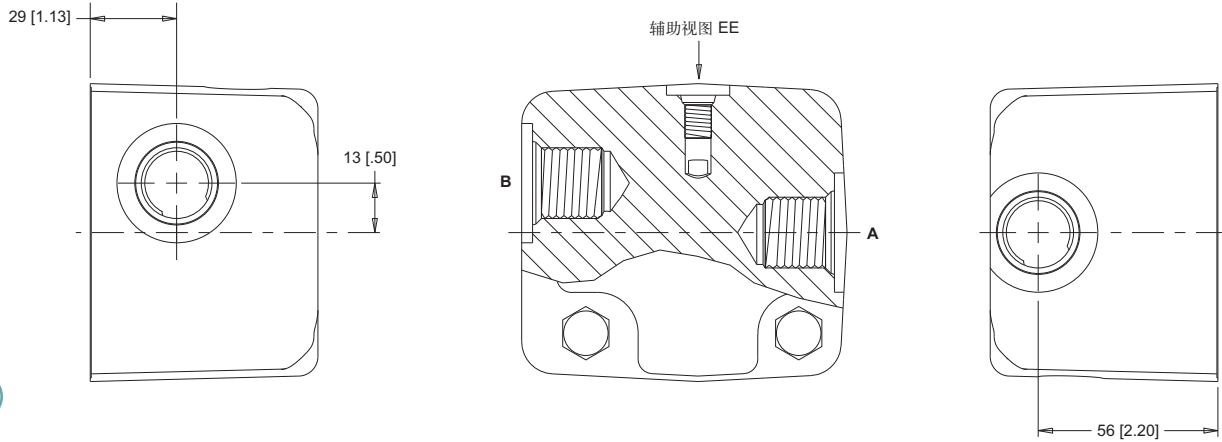




## 355 & 356 系列油口选项

### 侧油口

- 6** 1-1/16" O-型圈带 7/16"泄油口

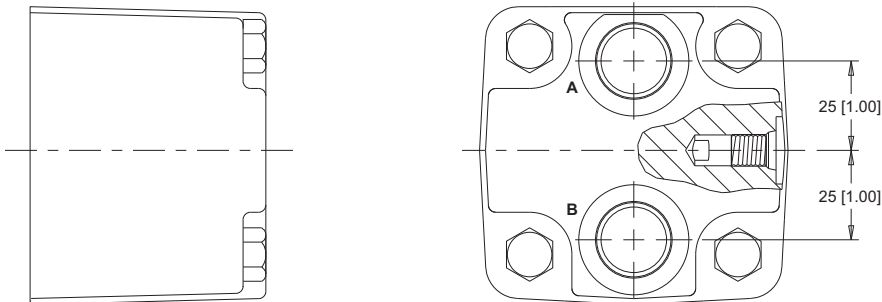


注：参照下面辅助视图 EE.

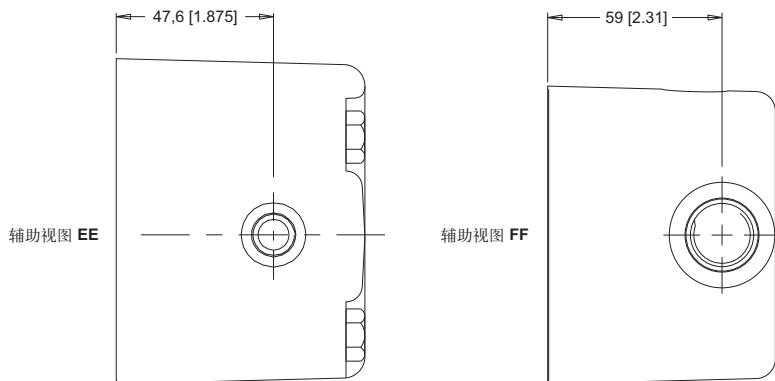
### 后油口

- 1** 7/8" O-型圈带 7/16" 泄油口

- 2** 1/2" BSP.F 带 1/4" 泄油口



### 辅助视图







## 355 & 356 系列短轴马达

### 短轴马达概述

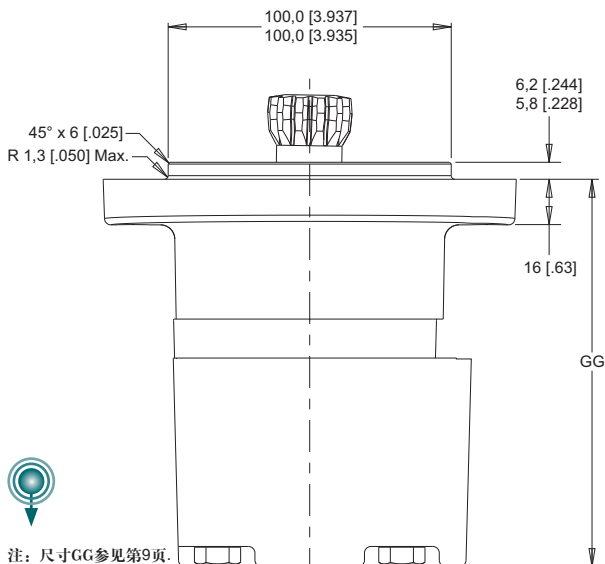
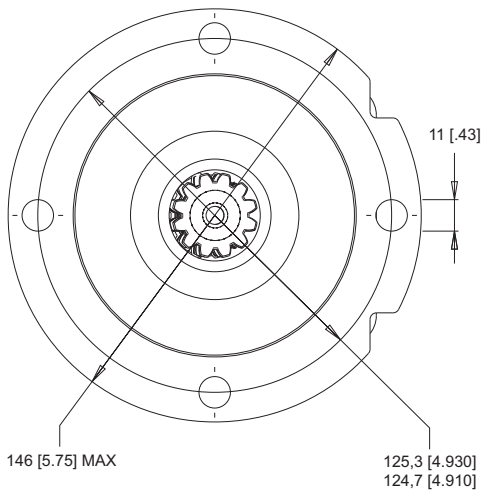
WS系列包括不安装轴承或输出轴的短轴马达。它是为下列情况而设计的，如直接安装到减速机或者同类能提供内花键输入轴和轴承的附加组件上。

为了防止液压油从马达泄漏到附加组件上，必须在附加组件的输入轴上安装密封件，另外，在附加组件的输入轴底部有一个推荐直径为4mm的孔必须去掉或者堵上。如果使用了轴封，必须确保马达的背压或者壳体内压力不可超过轴封的压力。为了使得轴封的压力降低推荐采用壳体泄油流道。

### 壳体

**S2** 后油口短轴马达

**S8** 侧油口短轴马达



注：尺寸GG参见第9页。

### 轴

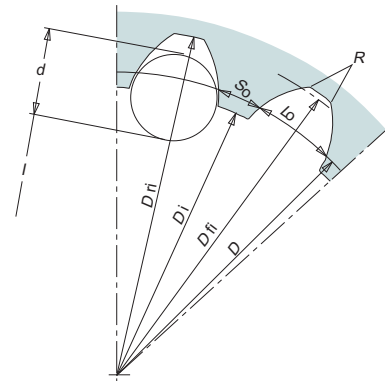
轴的材料推荐使用SAE 8620或者与20 MoCr4 (900 N/mm<sup>2</sup>) 相同的表面淬火钢，表面硬度为59 - 62 HRC，淬火深度为0,762 - 1,016 [.030 - .040]

#### 0A 万向轴花键轴参数

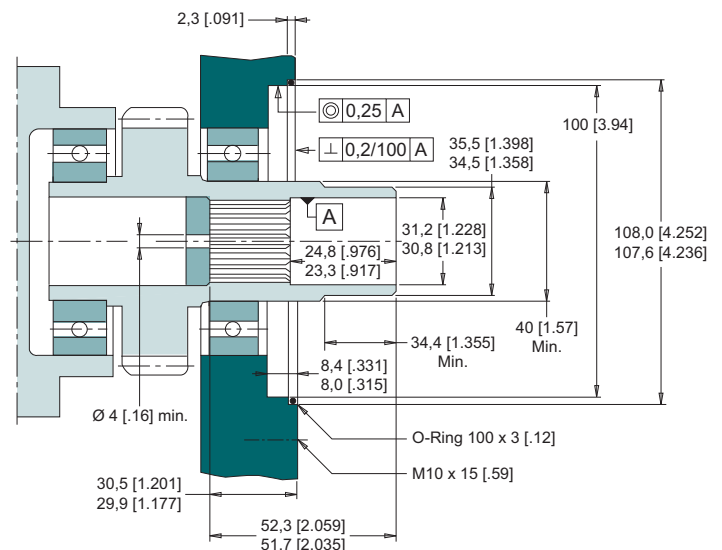
##### 平齿根侧面配合

齿数	12
节距	10.9091
压力角	30°
节圆直径 $D$	27,94 [1.1]
基圆直径	24,199 [9527]
大径 $D_{ri}$	30,7 [1.210] - 30,5 [1.200]
生成圆直径 (最小) $D_{fi}$	29,97 [1.180]
小径 $D_i$	25,578 [1.007] - 25,705 [1.012]
* 花键齿槽宽 (节圆处) $L_o$	
最大实际尺寸	4,232 [1.666]
最小有效尺寸	4,155 [1.636]
根部圆角半径 $R_{max}$	0,38 [0.15]
棒间距 $l$	21,51 [8.469]
量棒直径 $d$	4,5085 [1.775]
齿隙根部有3,175 [.125] 直线段	

\* 注：以上尺寸皆为热处理后的尺寸。



### 输入尺寸



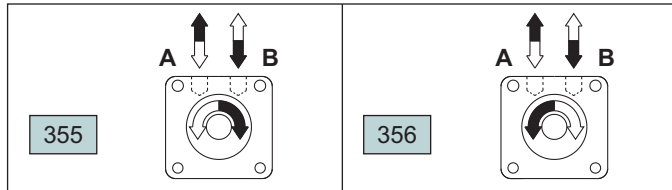


## 355 & 356 系列马达订货资料

系列	排量	壳体	轴	油漆	腔孔	附加项	其他
第 1 步	第 2 步	第 3 步	第 4 步	第 5 步	第 6 步	第 7 步	第 8 步

### 第1步 – 系列选项

355	顺时针旋向
356	逆时针旋向



### 第2步 – 排量选项

100	100 cc [6.1 in <sup>3</sup> /rev]	230	228 cc [13.9 in <sup>3</sup> /rev]
110	112 cc [6.9 in <sup>3</sup> /rev]	320	325 cc [19.8 in <sup>3</sup> /rev]
130	129 cc [7.9 in <sup>3</sup> /rev]	400	399 cc [24.4 in <sup>3</sup> /rev]
160	162 cc [9.9 in <sup>3</sup> /rev]	500	496 cc [30.3 in <sup>3</sup> /rev]
200	202 cc [12.3 in <sup>3</sup> /rev]		

### 第3步 – 壳体选项

注：WS系列壳体一共有三位字母表示，其中前两位字母代表安装方式，后一位字母代表油口选项，在第3步的第2部分。侧向油口安装方式需要侧向油口选项，后端油口安装方式需要后油口选项。

A0	2-孔SAE A 安装法兰后油口
A2	4-孔椭圆法兰后油口
A7	2-孔SAE A 安装法兰侧油口
A8	4-孔椭圆安装法兰侧油口
AG	4-孔SAE A 方形法兰后油口
AH	4-孔SAE A 方形法兰侧油口
S2	短轴马达后油口
S8	短轴马达侧油口
W2	4-孔3.25" 止口轮边安装法兰后油口
W8	4-孔3.25" 止口轮边安装法兰侧油口
Y2	4-孔4.25" 止口轮边安装法兰后油口
Y8	4-孔4.25" 止口轮边安装法兰侧油口
Z2	4-孔欧标轮边安装法兰后油口
Z8	4-孔欧标轮边安装法兰侧油口

WS系列所有马达均参考标准 NFPA/T2.6.1-1974 进行测试过，并确定出各自的最大使用寿命等级。这些级别是基于关闭泄油口时的压力周期。每个壳体的压力级别如下所示：

安装方式	额定疲劳压力
4-孔方形 SAE A和 4-孔欧标轮边安装法兰	34 bar [500 psi]
2-孔 SAE A和 4-孔椭圆法兰	48 bar [700 psi]
3.25" 和 4.25" 轮边安装法兰	117 bar [1700 psi]

\* MA 选项适用于安装方式 A0, A2, A7, & A8.

### 第3步(第II部分) – 油口选项

#### 后油口

1	7/8" O-型圈带 7/16" 泄油口
2	1/2" BSP.F 带 1/4" 泄油口

#### 侧油口

1	7/8" O-型圈带 7/16" 泄油口
2	1/2" BSP.F 带 1/4" 泄油口
3	1/2" BSP.F 板式油口带 1/4" 泄油口
5	9/16" O-型圈带 7/16" 泄油口
6	1-1/16" O-型圈带 7/16" 泄油口
9	3/8" BSP.F 带 1/4" 泄油口

### 第4步 – 轴选项

02	6B 花键	22	1-1/4" 锥轴
10	1" 直轴	23	14 Tooth 花键
12	25mm 直轴	28	35mm 锥轴
20	1-1/4" 直轴	31	1-1/2" 锥轴
21	32mm 直轴	0A	万向轴 (只有联动轴)

注：轴选项 0A 只适用于短轴马达。轴选项 28 和 31 不适用于 SAE A 安装法兰或者椭圆安装法兰。

### 第5步 – 油漆选项

A	黑漆
B	黑漆 (法兰面不喷漆)
Z	不喷漆

注：WS短轴马达(配置 0A 轴的 S2 & S8 安装方式)只能使用 Z 喷漆选项。

### 第6步 – 阀腔选项和安装阀

A	无	F	121 bar [1750 psi]
B	溢流阀腔孔	G	138 bar [2000 psi]
C	69 bar [1000 psi]	J	173 bar [2500 psi]
D	86 bar [1250 psi]	L	207 bar [3000 psi]
E	104 bar [1500 psi]		

注：阀腔选项只适用于侧油口选项 1, 2 和 3。选项 B 不带插装阀。

### 第7步 – 附加选项

A	标准	C	整体六角螺母
B	锁紧螺母		

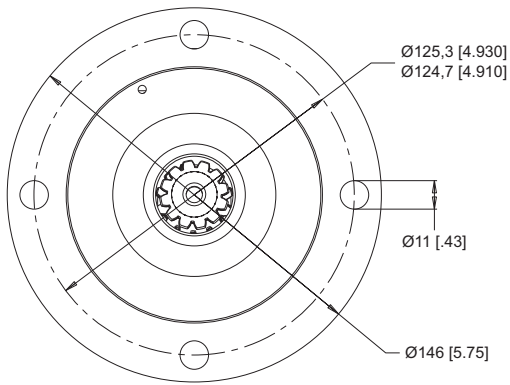
### 第8步 – 其他选项

AA	无
*MA	旋转90°安装

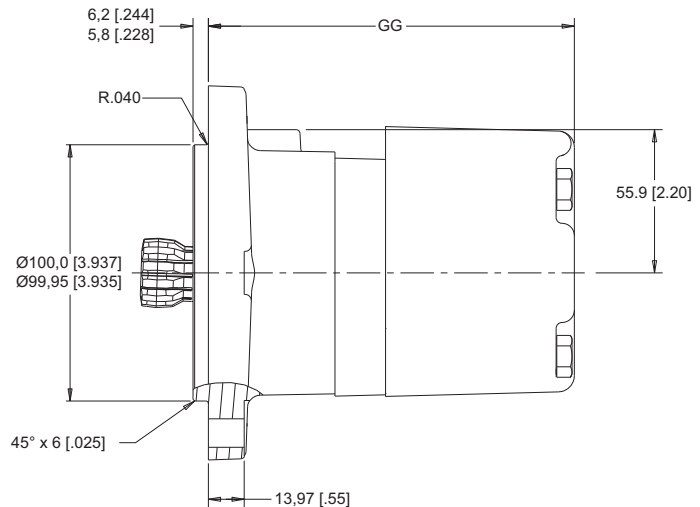


壳体

SG 后油口短轴马达



SH 侧油口短轴马达



轴

轴的材料推荐使用SAE 8620或者与20 MoCr4 (900 N/mm<sup>2</sup>) 相同的表面淬火钢, 表面硬度为59 - 62 HRC , 淬火深度为0,762 - 1,016 [0.30 - .040].

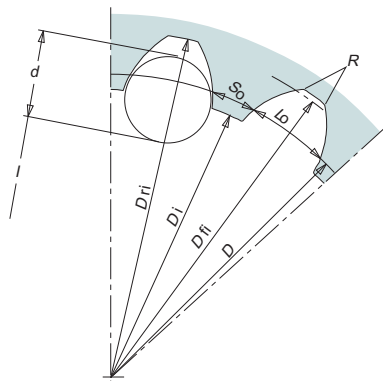
00 万向轴花键轴参数

平齿根侧面配合

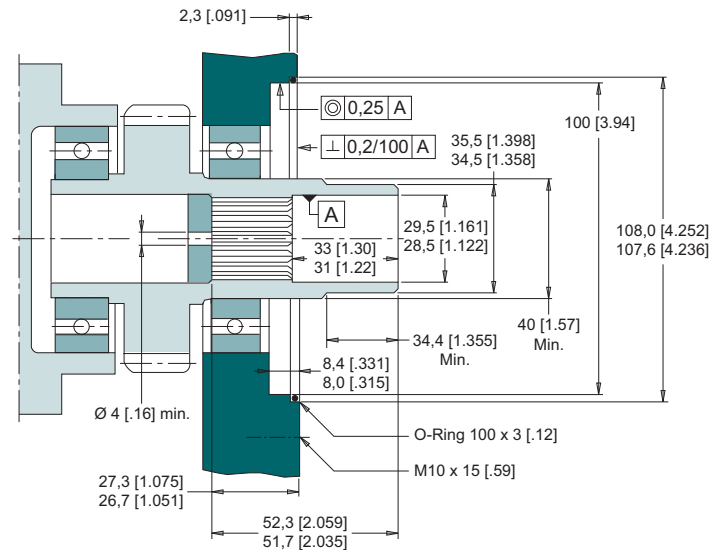
- 齿数 ..... 12
- 径节 ..... 12/24
- 压力角..... 30°
- 节圆直径  $D$ ..... 25,4 [1.000]
- 大径  $D_{ri}$ ..... 28,0 [1.10] - 27,9 [1.096]
- 生成圆直径 (最小)  $D_{fi}$ ..... 27,6 [1.09]
- 小径  $D_i$ ..... 23,033 [1.0968] - 23,0 [1.0955]
- \* 花键齿槽宽(节圆处)  $L_o$ ..... 4,328 [1.704] - 4,288 [1.688]
- 齿宽(节圆处)  $S_o$ ..... 2,341 [0.9217]
- 根部圆角半径  $R_{min}$ ..... 0,2 [0.008]
- 棒间距  $l$ ..... 17,77 [1.700] - 17,62 [1.694]
- 量棒直径  $d$ ..... 4,836 [1.9034] - 4,834 [1.9026]

内部渐开线花键数据参照 ANSI B92.1-1970, 等级 5 (校正  $m \cdot X = 0.8$ ;  $m = 2.1166$ )

\* 注: 以上尺寸皆为热处理后的尺寸。



输入尺寸



长度/重量表  
短轴马达 - 尺寸 GG

代号	mm [in]	kg [lb]
100	142 [5.60]	9,6 [21.2]
110	145 [5.70]	9,8 [21.5]
130	148 [5.83]	9,9 [21.8]
160	154 [6.08]	10,4 [22.8]
200	162 [6.38]	10,7 [23.6]
230	168 [6.62]	11,1 [24.5]
320	186 [7.33]	12,0 [26.5]
400	186 [7.33]	12,0 [26.5]
500	201 [7.93]	12,9 [28.3]

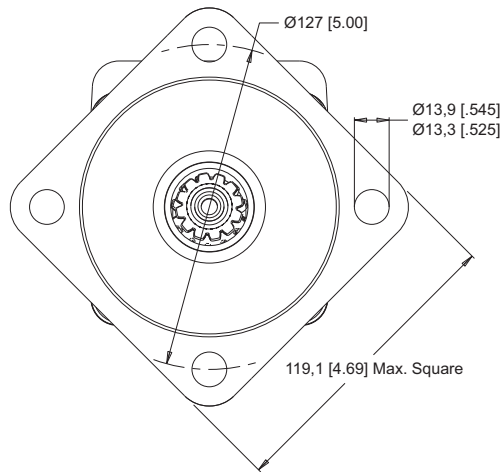
注: 根据马达的配置, WS马达的重量可能会变化 ± 0,5 kg [1 lbs].



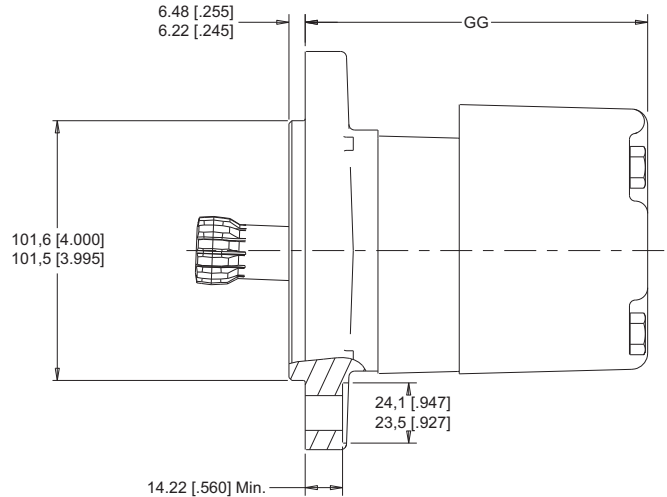
## 357 & 358 系列短轴马达

壳体

**S2** 后油口短轴马达



**S8** 侧油口短轴马达



### 轴

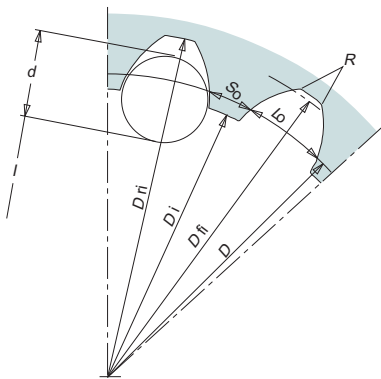
轴的材料推荐使用SAE 8620或者与20 MoCr4 (900 N/mm<sup>2</sup>) 相同的表面淬火钢，表面硬度为59 - 62 HRc，淬火深度为0,762 - 1,016 [0.030 - .040].

**0B** 万向轴花键轴参数

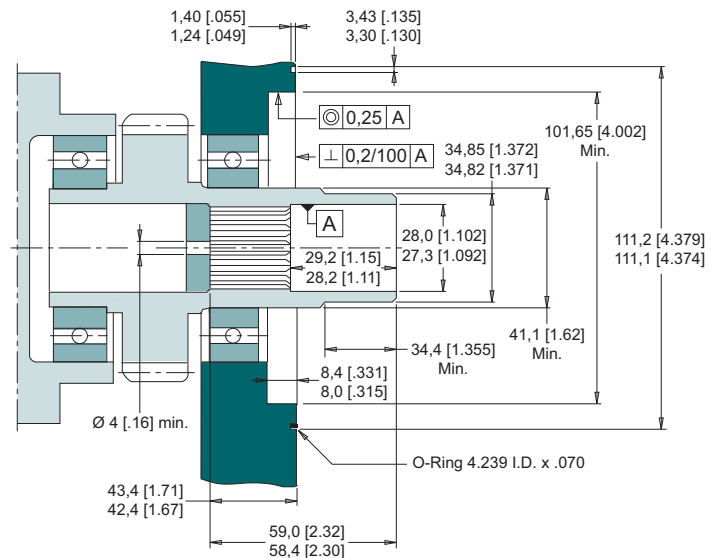
#### 平齿根侧面配合

齿数 .....	12
径节 .....	12/24
压力角 .....	30°
节圆直径 $D$ .....	25,4 [1.000]
基圆直径 .....	21,997 [8660]
大径 $D_{ri}$ .....	27,74 [1.092] - 27,59 [1.086]
生成圆直径 (最小) $D_{fi}$ .....	26,93 [1.060]
小径 $D_i$ .....	23,224 [9143] - 23,097 [9093]
* 花键齿槽宽(节圆处) $L_o$	
最大实际尺寸 .....	4,318 [1.700]
最小有效尺寸 .....	4,216 [1.660]
根部圆角半径 $R$ .....	0,76 [0.030] - 0,64 [0.025]
棒间距 $l$ .....	19,190 [7.555] - 19,020 [7.488]
量棒直径 $d$ .....	4,496 [1.770]
齿隙根部有3,38 [1.33] 直线段	

\* 注：以上尺寸皆为热处理后的尺寸。



### 输入尺寸



长度/重量表		
短轴马达带 0B - 尺寸 GG		
代号	mm [in]	kg [lb]
100	122 [4.80]	12,5 [27.5]
110	124 [4.89]	12,6 [27.8]
130	128 [5.02]	12,8 [28.2]
160	134 [5.27]	13,3 [29.2]
200	142 [5.57]	13,6 [29.9]
230	148 [5.81]	14,0 [30.8]
320	166 [6.52]	15,0 [32.9]
400	166 [6.52]	15,0 [32.9]
500	181 [7.12]	15,8 [34.7]

注：  
根据马达的配置，WS马达的重量可能会变化 ± 0,5 kg [1 lbs].



短轴马达规格

357 & 358 系列马达订货资料

代号	排量 cc [in <sup>3</sup> /rev]	扭矩 Nm [lb-in]		最高压力 bar [psi]	
		间歇	连续	间歇	峰值
100	100 [6.10]	390 [3450]	207 [3000]	275 [3990]	295 [4280]
110	112 [6.85]	418 [3700]	207 [3000]	275 [3990]	295 [4280]
130	129 [7.86]	490 [4340]	207 [3000]	275 [3990]	295 [4280]
160	162 [9.90]	600 [5310]	207 [3000]	260 [3770]	280 [4060]
200	202 [12.31]	720 [6370]	207 [3000]	250 [3630]	270 [3920]
230	228 [13.92]	806 [7135]	207 [3000]	250 [3630]	270 [3920]
320	325 [19.81]	990 [8760]	190 [2750]	224 [3250]	259 [3750]
400	399 [24.36]	990 [8760]	155 [2250]	190 [2750]	210 [3050]
500	496 [30.29]	990 [8760]	121 [1750]	140 [2030]	160 [2320]



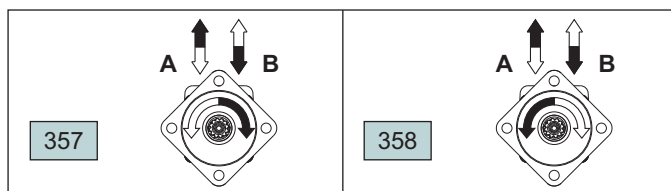
注：当00和0B万向轴被用时，左边扭矩参数应该适当减小。

间歇区 - 工作比例10%  
峰值区 - 工作比例1%

系列	排量	壳体	轴	油漆	阀腔	添加项	其他
第 1 步	第 2 步	第 3 步	第 4 步	第 5 步	第 6 步	第 7 步	第 8 步

第1步 - 系列选项

- 357 顺时针旋向
- 358 逆时针旋向



第3步(第II部分) 续- 油口选项

侧油口

- 1 7/8" O-型圈带 7/16" 泄油口
- 2 1/2" BSP.F 带 1/4" 泄油口
- 3 1/2" BSP.F 板式油口带 1/4" 泄油口
- 5 9/16" O-型圈带 7/16" 泄油口
- 6 1-1/16" O-型圈带 7/16" 泄油口
- 9 3/8" BSP.F 带 1/4" 泄油口

第2步 - 排量选项

100	100 cc [6.1 in <sup>3</sup> /rev]	230	228 cc [13.9 in <sup>3</sup> /rev]
110	112 cc [6.9 in <sup>3</sup> /rev]	320	325 cc [19.8 in <sup>3</sup> /rev]
130	129 cc [7.9 in <sup>3</sup> /rev]	400	399 cc [24.4 in <sup>3</sup> /rev]
160	162 cc [9.9 in <sup>3</sup> /rev]	500	496 cc [30.3 in <sup>3</sup> /rev]
200	202 cc [12.3 in <sup>3</sup> /rev]		

第4步 - 轴选项

- 00 万向轴
- 0B 万向轴

注：万向轴 00 只适用于安装选项 SG 或 SH，万向轴 0B 只适用于安装选项 S2 或 S8。

第3步 - 壳体选项

注：WS系列壳体一共有三位字母表示，其中前两位字母代表安装方式，后一位字母代表油口选项，在第3步的第2部分。侧向油口安装方式需要侧向油口选项，后端油口安装方式需要后油口选项。

- SG 后油口短轴马达
- SH 侧油口短轴马达
- S2 后油口短轴马达
- S8 侧油口短轴马达

第5步 - 油漆选项

- Z 不喷漆

第6步 - 阀腔选项和安装阀

- |   |                    |   |                    |
|---|--------------------|---|--------------------|
| A | 无                  | F | 121 bar [1750 psi] |
| B | 溢流阀腔孔              | G | 138 bar [2000 psi] |
| C | 69 bar [1000 psi]  | J | 173 bar [2500 psi] |
| D | 86 bar [1250 psi]  | L | 207 bar [3000 psi] |
| E | 104 bar [1500 psi] |   |                    |

注：阀腔选项只适用于侧油口选项 1, 2 和 3。选项 B 不带插装阀。

第3步(第II部分) - 油口选项

后油口

- 1 7/8" O-型圈带 7/16" 泄油口
- 2 1/2" BSP.F 带 1/4" 泄油口

第7步 - 附加选项

- A 标准

第8步 - 其他选项

- AA 无



## 重要资料

在选择或使用White Drive Products产品之前,重要的是审查有关产品保证书、责任界限和用户职责等全部资料,这些资料列在下方。有关这些资料的任何问题,请直接与您的White Drive Products代理人联系。

## 声 明

本样本提供的产品选项,供用户的该类产品的技术专家作进一步调研。用户的职责是全面分析用户使用工况的各个方面并且审查现有样本中关于产品的资料。由于可能存在的应用工况的差异,用户要单独负责作出所用产品的最终选择,并且保证全部性能、安全性和警示满足应用要求。用户要进一步负责所有试验来验证White Drive Products产品在实际工作条件下的合格的使用寿命和性能。

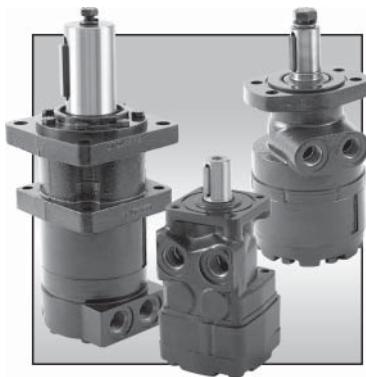
White Drive Products做了最大努力,在样本中提供准确的资料,对于任何由于非有意疏忽造成的资料不正确恕不负责。由于产品的不断改进,White Drive Products会随时更改这个样本所列的技术规格,恕不另行通知。用户应当就详细资料向White Drive Products的销售代理人咨询,来确定该样本中资料的任何更改。

不正确的选择或者不正确的使用本样本中介绍的产品会导致人身伤亡和/或财产损失。就其产品而言,White Drive Products公司本身的职责写在这个样本中的保证书/责任界限内。

## 保 证 书

White Drive Products产品的销售享有有限的保证和赔偿保险,两者构成所有White Drive Products产品销售合同的一部分。除了书写保单中明确写明的以外,White Drive Products没有其他的保证或允诺,而且White Drive Products的员工或代理没有权力更改这些书写的保单。

## WHITE DRIVE PRODUCTS的其它优秀产品



全系列低速大扭矩液压马达



弹簧作用液压释放制动器

# 怀特（中国）驱动产品有限公司



怀特（中国）驱动产品有限公司