



BMR **HYDRAULIC MOTOR**

Low speed high torque

www.klughydraulics.com

特点:

BMR马达是一种轴配流马达。

其特点:

- ◎采用镶针齿定转子副设计,效率优于BMP马达。
- ◎可靠的轴密封设计, 承受背压高, 可以串并联使用。
- ◎正反转转向方便、转速平稳。
- ◎效率高并且经济, 适用于中等载荷的场合。



Features

BmR motor is a spool valve type motor.

Characteristic features:

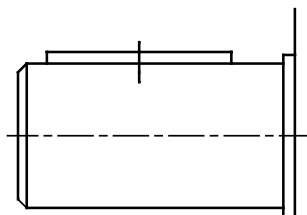
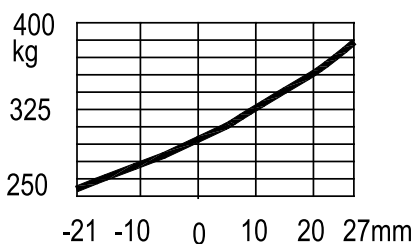
- ◎It adapt the gerolor design. Combination efficiency is better than BMP motor.
- ◎Credible design for shaft seal, which can bear high pressure and be used in parallel or in series.
- ◎Direction of shaft rotation and speed can be controlled easily and smoothly.
- ◎Best combination of efficiency and economy in medium duty applications.

技术参数 Specification Data

排量 (ml/r) Displacement		50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500
流量(LPM) Flow	最大连续 Cont.	40	53	58	58	58	58	58	58	58	58	58
	间断 Int..	46	58	68	68	68	68	68	68	68	68	68
转速(RPM) Speed	最大连续 Cont.	750	760	653	551	440	344	276	220	175	140	110
	间断 Int..	863	832	766	646	516	404	323	258	205	162	128
压力(MPa) Pressure	最大连续 Cont.	14	14	14	14	14	14	12.5	11	9	9	8
	间断 Int..	17	17	17	17	17	17	15	13	11	10	9
扭矩(N*m) Torque	最大连续 Cont.	89	112	142	178	223	285	318	350	360	418	464
	间断 Int..	108	136	172	216	270	346	382	416	426	464	500

输出轴允许侧向负荷

Shaft Side Load Capacity



◎间断工作压力指入口最大允许压力。

◎为保证马达寿命, 不应在同时最大转速和最大压力的情况下使用马达。

◎推荐用油: 抗磨液压油, 粘度37~73cst, 油液清洁度ISO18/13。

◎最高工作油温80℃。

◎特殊的轴密封设计, 使马达允许的最大背压达到10MPa。为保证马达寿命, 推荐使用背压不超过5MPa, 超过时建议接外泄油管。连接外泄油管有益于马达的使用寿命。

◎马达全负荷工作前应有磨合期。推荐在最大工作压力的30%以下磨合1小时。

◎ Max. pressure is the allowed pressure at the inlet port.

◎ A simultaneous maximum RPM and maximum pressure NOT recommended
Maximum pressure or maximum RPM operation: 10% of every minute.

◎ Recommended fluids: Anti-wear type of hydraulic oil. Viscosity recommended 37-73 cSt. Recommended filtration ISO18/13.

◎ Maximum operating temperature recommended 80℃.

◎ Special high pressure capacity shaft seal ensures back pressure up to 10 Mpa. Recommended preferable back pressure 5 Mpa. Case drain line is recommended when back pressure higher than 5 Mpa.. The motor life is benefited from a case drain line.

◎ It is highly recommended that the motor runs at 30% of rated pressure for at least one hour before application of full load. Be sure the motor is filled with fluid prior to any load applications.

BMR 马达性能工作参数series Performance Data

Continuous 连续
Intermittent 间断

50 cc/r

		Δ Pressure Bar							
		28	55	69	97	110	124	138	155
7.6		18	37	46	64	72			
	Flow LPM	152	147	142	134	124			
15.1		18	37	47	66	75	84	93	
	Flow LPM	298	290	276	265	261	245	243	
22.7		17	37	47	66	75	84	93	105
	Flow LPM	450	438	434	419	410	407	389	373
30.3		14	35	44	64	74	83	92	104
	Flow LPM	603	590	583	564	554	545	536	520
37.9		14	34	44	64	73	83	92	104
	Flow LPM	750	738	732	713	702	696	682	661
45.4				43	62	72	81	91	102
	Flow LPM			875	859	844	835	819	804

63cc/r

		Δ Pressure Bar							
		28	55	69	97	110	124	138	155
7.6		22	47	59	80	91			
	Flow LPM	111	107	105	96	92			
15.1		24	50	62	87	99	110	122	
	Flow LPM	229	216	212	194	190	186	183	
22.7		22	48	60	86	99	111	123	138
	Flow LPM	343	334	321	319	315	291	288	276
30.3		21	47	60	86	98	111	123	138
	Flow LPM	451	442	431	419	415	412	401	386
37.9		18	45	58	84	97	110	122	137
	Flow LPM	565	552	547	532	525	512	504	496
45.4		18	44	57	82	95	109	121	137
	Flow LPM	678	665	658	641	635	623	612	601
53.0			42	55	81	95	107	120	135
	Flow LPM		778	771	753	746	733	723	711
56.8			40	53	80	93	106	119	135
	Flow LPM		832	826	806	800	786	779	766

80cc/r

		Δ Pressure Bar							
		28	55	69	97	110	124	138	155
7.6		30	61	77	106	119			
	Flow LPM	90	83	80	70	63			
15.1		30	62	78	109	124	140	155	
	Flow LPM	185	179	175	166	162	156	150	
22.7		29	61	77	109	124	140	155	174
	Flow LPM	275	267	265	253	248	240	232	221
30.3		27	60	76	108	124	139	155	174
	Flow LPM	367	359	354	343	338	333	324	313
37.9		26	58	74	106	122	138	153	173
	Flow LPM	460	450	446	435	428	420	412	399
45.4		24	56	72	105	121	136	152	172
	Flow LPM	552	543	537	523	515	509	500	487
53.0			54	70	102	118	134	150	170
	Flow LPM		635	630	616	609	599	592	578
56.8			52	69	101	117	133	149	168
	Flow LPM		680	673	660	650	642	634	619

100cc/r

		Δ Pressure Bar							
		28	55	69	97	110	124	138	155
7.6		39	79	98	135	152	171		
	Flow LPM	71	66	63	56	51	46		
15.1		38	79	99	139	158	177	195	
	Flow LPM	146	141	138	131	128	124	118	
22.7		37	78	98	139	158	178	196	219
	Flow LPM	217	211	208	199	195	190	184	174
30.3		36	76	97	137	157	177	195	218
	Flow LPM	290	284	280	271	267	262	255	245
37.9		33	74	95	135	155	174	193	217
	Flow LPM	363	355	351	343	337	332	325	315
45.4		31	72	92	133	153	173	192	215
	Flow LPM	436	429	424	414	409	402	395	384
53.0		27	69	90	130	150	170	189	213
	Flow LPM	510	501	497	487	482	475	469	456
56.8			67	88	128	148	168	187	211
	Flow LPM		537	532	522	516	510	502	490

27 Torque Nm
510 Speed RPM

160cc/r

		Δ Pressure Bar						
		28	55	69	97	110	124	138
7.6		61	123	153	209	235	261	
	Flow LPM	45	42	40	34	30	25	
15.1		61	124	155	214	242	269	295
	Flow LPM	95	91	90	85	82	78	73
22.7		59	123	155	215	243	271	297
	Flow LPM	140	136	134	129	125	121	114
30.3		57	121	152	213	242	270	296
	Flow LPM	187	183	181	175	172	166	259
37.9		53	117	149	209	239	266	293
	Flow LPM	234	230	227	222	218	211	203
45.4		49	114	146	206	235	263	291
	Flow LPM	282	277	274	269	265	257	248
53.0		45	109	141	201	230	259	287
	Flow LPM	329	323	321	316	311	305	296
56.8			107	139	198	228	257	284
	Flow LPM		347	344	339	334	327	318

200cc/r

		Δ Pressure Bar						
		28	55	69	97	110	124	138
7.6		76	152	187	263	283		
	Flow LPM	36	33	31	25	20		
15.1		76	154	191	269	292	324	355
	Flow LPM	77	73	73	68	65	61	55
22.7		74	154	192	263	294	328	359
	Flow LPM	113	110	109	104	100	95	87
30.3		72	150	189	260	293	326	359
	Flow LPM	151	148	146	142	139	132	123
37.9		67	146	185	255	290	323	355
	Flow LPM	189	186	184	181	176	166	156
45.4		62	142	182	251	286	320	353
	Flow LPM	228	224	222	219	213	204	192
53.0		56	137	176	246	291	315	348
	Flow LPM	266	261	259	256	251	242	229
56.8			133	172	242	278	313	346
	Flow LPM		281	279	275	269	260	247

BMR 马达工作性能参数 series Performance Data

Continuous 连续
Intermittent 间断

250 cc/r

		Δ Pressure Bar							
		28	55	69	97	110	114	125	127
7.6		94	187	230	306				
		29	26	24	17				
15.1		95	192	235	319	359	368		
		62	59	59	55	50	49		
22.7		93	191	236	321	361	371	401	410
		91	89	88	82	78	76	72	71
30.3		89	187	233	319	359	369	399	408
		122	120	119	113	108	106	101	99
37.9		84	182	228	313	356	366	396	406
		152	150	148	143	136	134	127	125
45.4		78	175	222	309	351	361	392	402
		183	180	179	173	166	163	156	153
53.0		71	169	216	302	345	356	386	397
		213	211	209	202	195	193	185	182
56.8			165	212	298	341	352	383	394
			226	224	217	209	207	200	197

117 Torque Nm
23 Speed RPM

315cc/r

		Δ Pressure Bar							
		28	41	55	69	83	97	103	110
7.6		117	176	230	283	329	366		
		23	22	21	19	16	11		
15.1		119	180	237	289	342	391	416	
		49	48	48	47	47	44	41	
22.7		116	178	237	290	342	391	417	441
		74	72	72	71	69	64	62	60
30.3		110	172	232	285	339	390	414	438
		98	97	97	96	94	89	86	83
37.9		105	166	226	280	334	385	410	435
		122	121	120	120	117	112	108	104
45.4		98	159	216	271	326	379	404	428
		146	145	145	145	142	136	131	127
53.0		89	151	209	264	318	371	397	423
		171	170	170	169	165	159	154	150
56.8				204	258	313	366	393	419
				182	181	177	171	165	160

400cc/r

		Δ Pressure Bar						
		14	28	41	55	69	83	90
7.6		71	150	224	290	356		
		18	17	17	16	14		
15.1		70	152	229	302	365	429	458
		38	38	37	37	36	36	35
22.7		69	150	228	302	365	427	456
		57	57	57	55	54	53	52
30.3		62	140	220	295	358	423	455
		77	76	75	74	73	72	72
37.9		53	134	212	288	353	419	452
		96	96	95	95	94	91	90
45.4		40	129	204	272	339	408	444
		114	113	112	111	111	110	108
53.0		28	115	194	267	330	400	435
		133	132	131	130	129	128	125
56.8					258	323	394	430
					141	140	138	137

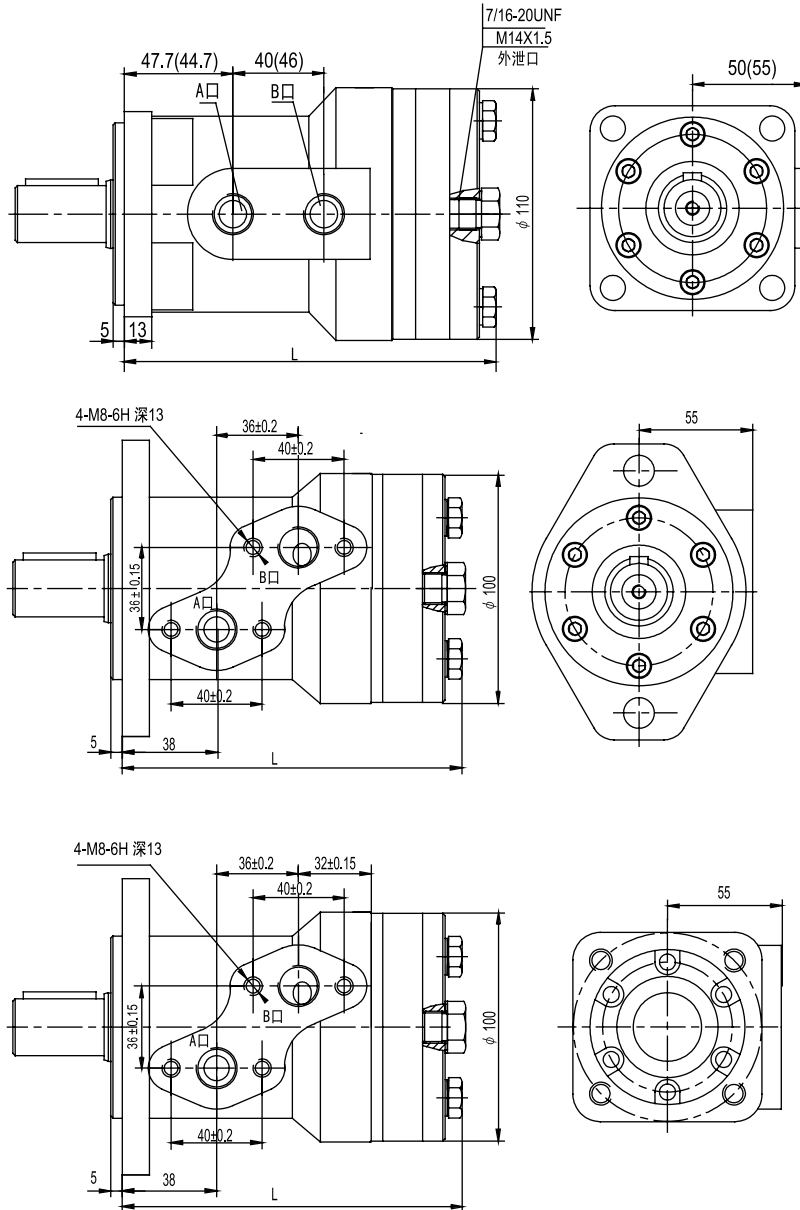
表中数据在50℃油温，使用68#抗磨液压油的条件下测定。每台马达的实际数据略有不同。

马达可以按表中指定的扭矩和转速高效运转。然而，为了保证马达的最佳使用寿命，请选择在连续工作区域的扭矩和转速条件下运行。

Performance data is typical with N68 anti-wear hydraulic oil at 50℃ temperature. Actual data may vary slightly from unit to unit in production.

Motors can run with high efficiency in all areas designated with a number for torque and speed, however for best motor life select a motor to run with a torque and speed in the continuous area.

BMR 连接尺寸 ——外形图
Dimension and Mounting data



排量 (ml/r) Displacement	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500
L	148	149	152	155	160	168	174	183	194	209	227

马达标准旋向:

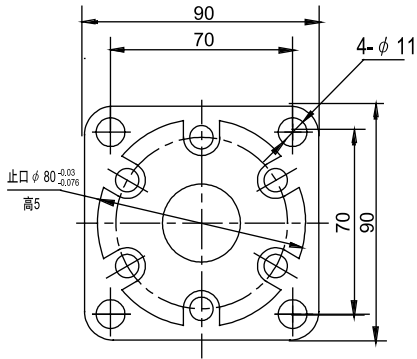
面对输出轴轴端, A油口进油, 马达顺时针旋转。

Standard Direction of The Motor Rotation:

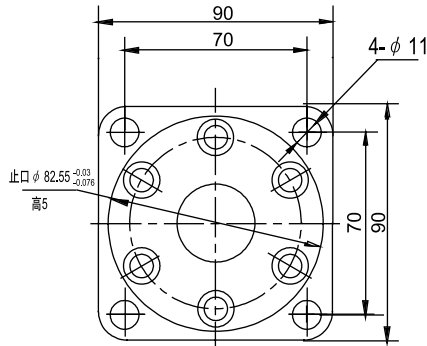
CW——When A Port pressurized, Viewed From the Shaft End.

BMR 连接尺寸——安装法兰
Mounting Flange

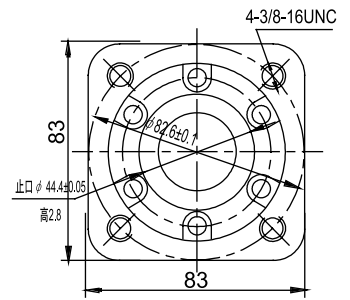
A $\phi 80$ 方法兰



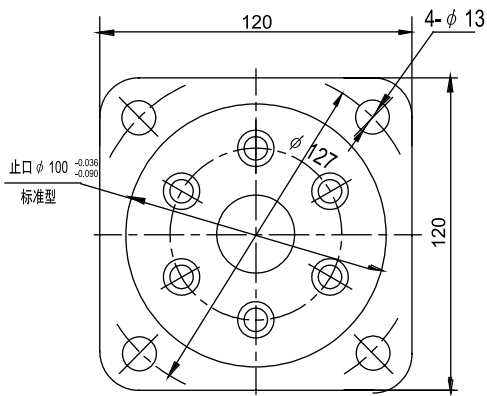
B $\phi 82.5$ 方法兰



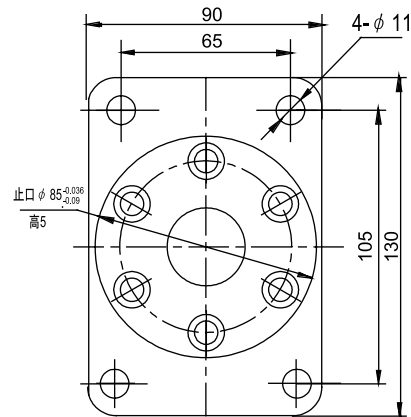
C $\phi 44.4$ 四螺孔法兰



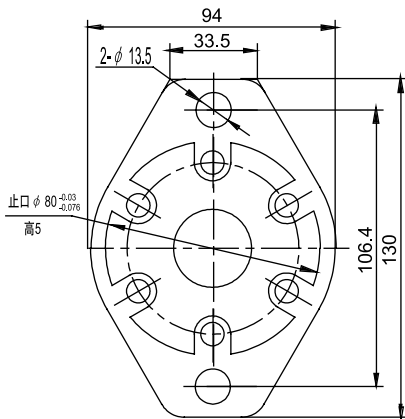
D $\phi 100$ 大方法兰



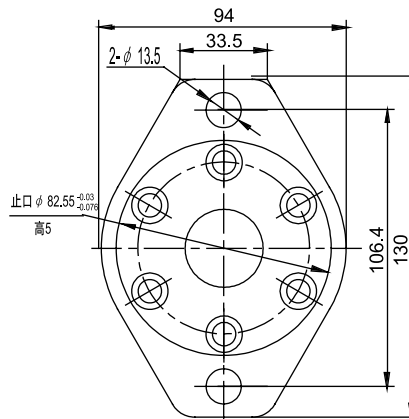
E $\phi 85$ 长方法兰



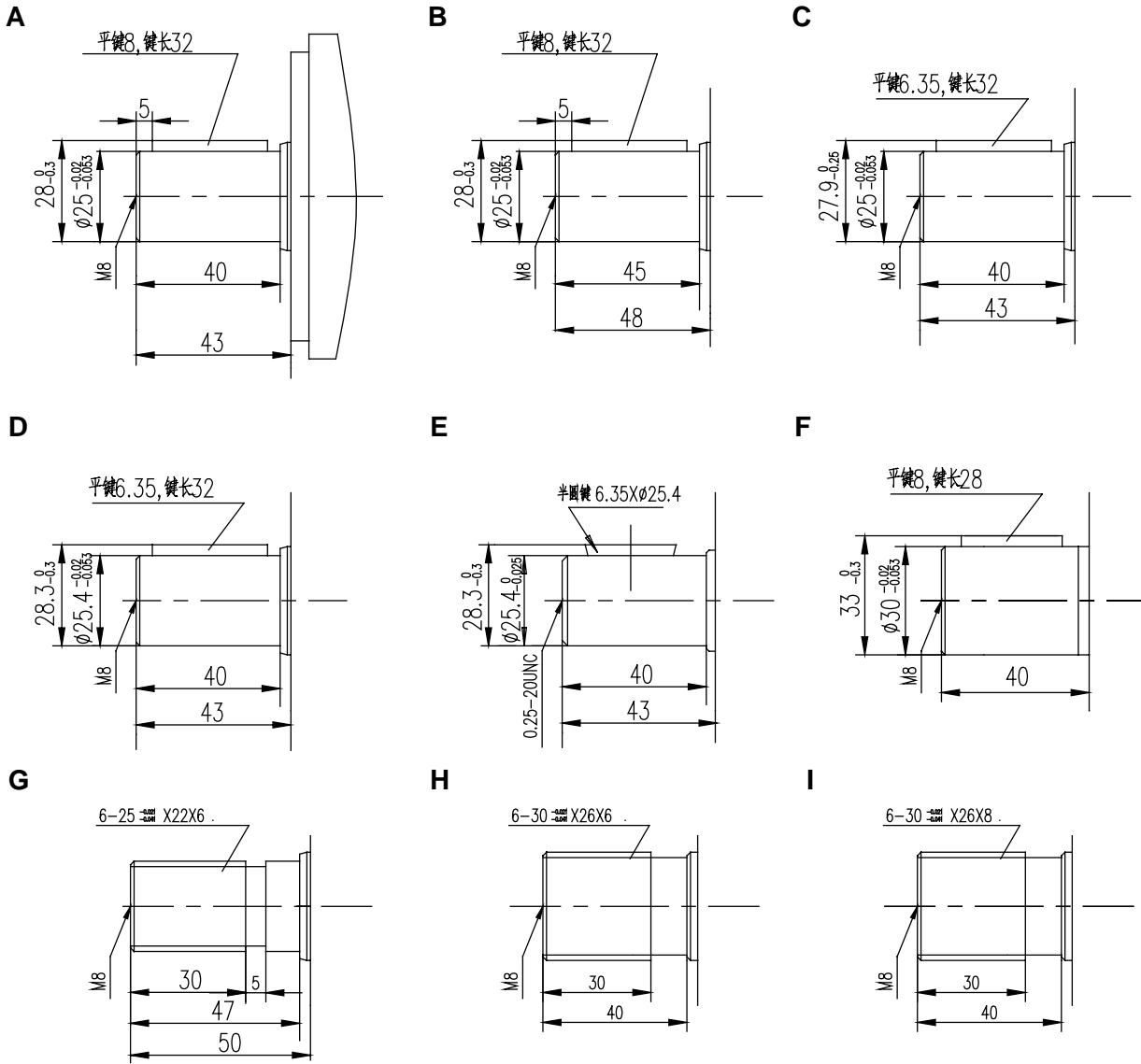
F $\phi 80$ 菱形法兰



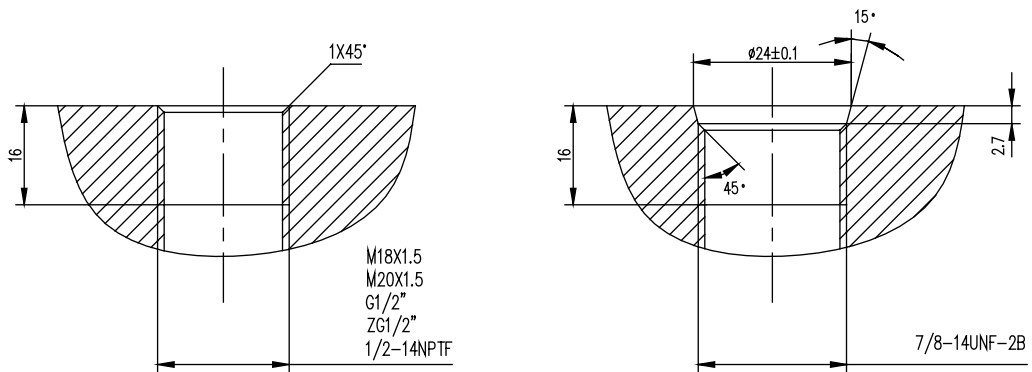
G $\phi 82.55$ 菱形法兰



BMR 连接尺寸——输出轴
Shaft



BMR 连接尺寸——油口
Port



BMR 订货信息
Ordering Information

尺寸规格		排量											
法兰	输出轴	油口形式	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500
4孔方法兰, 止口 φ 80	φ 25直轴 平键8	M18X1.5 内泄	222-0010	0011	0012	0013	001a	0014	0015	0016	0017	0018	0019
	φ 25直轴 平键8	M18X1.5 外泄M14X1.5	222-0020	0021	0022	0023	002a	0024	0025	0026	0027	0028	0029
2孔菱形法 兰止口 φ 82.55	φ 25直轴 平键8	M18X1.5 内泄	222-0030	0031	0032	0033	003a	0034	0035	0036	0037	0038	0039
	φ 25直轴 平键8	M18X1.5 外泄M14X1.5	222-0040	0041	0042	0043	004a	0044	0045	0046	0047	0048	0049
	φ 25直轴 平键6.35	G1/2"内泄	222-0050	0051	0052	0053	005a	0054	0055	0056	0057	0058	0059
	φ 25直轴 平键8	G1/2"内泄	222-0060	0061	0062	0063	006a	0064	0065	0066	0067	0068	0069
	φ 25直轴 平键6.35	G1/2" 外泄M14X1.5	222-0070	0071	0072	0073	007a	0074	0075	0076	0077	0078	0079
	φ 25直轴 平键8	G1/2" 外泄M14X1.5	222-0080	0081	0082	0083	008a	0084	0085	0086	0087	0088	0089
	φ 25.4直轴 平键6.35	G1/2" 外泄M14X1.5	222-0150	0151	0152	0153	015a	0154	0155	0156	0157	0158	0159
	φ 25.4直轴 平键6.35	G1/2" 内泄	222-0170	0171	0172	0173	017a	0174	0175	0176	0177	0178	0179
2孔菱形法 兰止口 φ 80 高2.8	φ 25直轴 平键8	NPTF1/2内泄	222-0250	0251	0252	0253	025a	0254	0255	0256	0257	0258	0259
	φ 25.4直轴 平键6.35 中心孔0.2520UNC	NPTF1/2内泄	222-0280	0281	0282	0283	028a	0284	0285	0286	0287	0288	0289
4孔方法兰 止口 φ 80	φ 25直轴 平键8	M18X1.5内泄	222-0360	0361	0362	0363	036a	0364	0365	0366	0367	0368	0369
	φ 25直轴 平键8	M18X1.5 外泄M14X1.5	222-0370	0371	0372	0373	037a	0374	0375	0376	0377	0378	0379
4孔方法兰 φ 80高2.8	φ 25.4直轴 平键6.35 中心孔0.2520UNC	0.875-14UNF 锥口密封内泄	222-0450	0451	0452	0453	045a	0454	0455	0456	0457	0458	0459
2孔菱形法 兰	φ 25直轴平键8	M18X1.5内泄	222-0380	0381	0382	0383	038a	0384	0385	0386	0387	0388	0389
	φ 25直轴 平键8	G1/2"内泄	222-0390	0391	0392	0393	039a	0394	0395	0396	0397	0398	0399
	φ 25.4直轴 平键6.35	G1/2" 外泄M14X1.5	222-0400	0401	0402	0403	040a	0404	0405	0406	0407	0408	0409
	φ 25直轴 平键8	M18X1.5内泄	222-0410	0411	0412	0413	041a	0414	0415	0416	0417	0418	0419
	φ 25.4直轴 平键6.35	G1/2"内泄	222-0420	0421	0422	0423	042a	0424	0425	0426	0427	0428	0429
	φ 25直轴 平键8	NPTF1/2 外泄M14X1.5	222-0480	0481	0482	0483	048a	0484	0485	0486	0487	0488	0489
2孔菱形法 兰止口 φ 82.55 高2.8	φ 25.4直轴 平键6.35	NPTF1/2内泄	222-0430	0431	0432	0433	043a	0434	0435	0436	0437	0438	0439
	φ 25.4直轴 平键35 中心孔螺纹 0.2520UNC	0.875-14UNF 锥口密封内泄	222-0440	0441	0442	0443	044a	0444	0445	0446	0447	0448	0449
	φ 25直轴 平键8 中心孔螺纹 0.2520UNC	0.875-14UNF 锥口密封内泄	222-0460	0461	0462	0463	046a	0464	0445	0446	0447	0448	0449
	φ 25.4直轴 平键6.35 中心孔螺纹 0.2520UNC	1/2" BSP 内泄	222-0470	0471	0472	0473	047a	0474	0475	0476	0477	0478	0479

BMRS 双轴承支撑马达订货信息
Ordering Information

尺寸规格			排量											
法兰	输出轴	油口形式	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	
4孔方法兰 止口 φ80	φ 25直轴 平键8	直油口面	M18X1.5内泄	224-0010	0011	0012	0013	001a	0014	0015	0016	0017	0018	0019
	φ 25直轴 平键8		M18X1.5 外泄M14X1.5	224-0020	0021	0022	0023	002a	0024	0025	0026	0027	0028	0029
2孔菱形 法兰止口 φ 82.55	φ 25直轴 平键8		M18X1.5内泄	224-0030	0031	0032	0033	003a	0034	0035	0036	0037	0038	0039
	φ 25直轴 平键8		M18X1.5 外泄M14X1.5	224-0040	0041	0042	0043	004a	0044	0045	0046	0047	0048	0049
	φ 25直轴 平键6.35		G1/2"内泄	224-0050	0051	0052	0053	005a	0054	0055	0056	0057	0058	0059
	φ 25直轴 平键8		G1/2"内泄	224-0060	0061	0062	0063	006a	0064	0065	0066	0067	0068	0069
	φ 25直轴 平键6.35		G1/2" 外泄M14X1.5	224-0070	0071	0072	0073	007a	0074	0075	0076	0077	0078	0079
	φ 25直轴 平键8		G1/2" 外泄M14X1.5	224-0080	0081	0082	0083	008a	0084	0085	0086	0087	0088	0089
	φ 25.4直轴 平键6.35		G1/2" 外泄M14X1.5	224-0150	0151	0152	0153	015a	0154	0155	0156	0157	0158	0159
	φ 25.4直轴 平键6.35		G1/2"内泄	224-0170	0171	0172	0173	017a	0174	0175	0176	0177	0178	0179
φ 25直轴 平键8	NPTF1/2内泄		224-0250	0251	0252	0253	025a	0254	0255	0256	0257	0258	0259	
2孔菱形法兰 止口 φ 80 高2.8	φ 25.4直轴 平键6.35		NPTF1/2内泄	224-0280	0281	0282	0283	028a	0284	0285	0286	0287	0288	0289
			交错油口面	M18X1.5内泄	224-0360	0361	0362	0363	036a	0364	0365	0366	0367	0368
φ 25直轴 平键8	M18X1.5外泄 M14X1.5			224-0370	0371	0372	0373	037a	0374	0375	0376	0377	0378	0379
φ 25.4直轴 平键6.35 中心孔1/4-20UNC	0.875-14UNF 锥口密封内泄	224-0450		0451	0452	0453	045a	0454	0455	0456	0457	0458	0459	
2孔菱形法兰	φ 25直轴平键8	M18X1.5内泄		224-0380	0381	0382	0383	038a	0384	0385	0386	0387	0388	0389
	φ 25直轴 平键8	G1/2"内泄		224-0390	0391	0392	0393	039a	0394	0395	0396	0397	0398	0399
	φ 25.4直轴 平键6.35	G1/2" 外泄M14X1.5		224-0400	0401	0402	0403	040a	0404	0405	0406	0407	0408	0409
	φ 25直轴平键8	M18X1.5内泄		224-0410	0411	0412	0413	041a	0414	0415	0416	0417	0418	0419
	φ 25.4直轴 平键6.35	G1/2"内泄		224-0420	0421	0422	0423	042a	0424	0425	0426	0427	0428	0429
	φ 25直轴 平键8	NPTF1/2 外泄M14X1.5		224-0480	0481	0482	0483	048a	0484	0485	0486	0487	0488	0489
2孔菱形 法兰止口 φ 82.55 高2.8	φ 25.4直轴 平键6.35	NPTF1/2内泄		224-0430	0431	0432	0433	043a	0434	0435	0436	0437	0438	0439
	φ 25.4直轴 平键6.35 中心孔螺纹 1/4-20UNC	0.875-14UNF 锥口密封内泄	224-0440	0441	0442	0443	044a	0444	0445	0446	0447	0448	0449	
	φ 25直轴 平键8中心孔螺纹 1/4-20UNC	0.875-14UNF 锥口密封内泄	224-0460	0461	0462	0463	046a	0464	0445	0446	0447	0448	0449	
	φ 25.4直轴 平键6.35 中心孔螺纹 1/4-20UNC	1/2" BSP 内泄	224-0470	0471	0472	0473	047a	0474	0475	0476	0477	0478	0479	

特点:

- ◎寿命长，压力可高达250 bar。
- ◎在高压下的高效率特点。
- ◎高的转动扭矩。
- ◎结构紧凑，重量轻。
- ◎广泛的可靠的连接性能。
- ◎轴密封采用高压轴密封设计，能够承受较大的背压允许串并联使用。

Features:

- ◎Long life-span at pressures up to 250 bar.
- ◎High efficiency, even under considerable pressure.
- ◎High starting torque.
- ◎Compact and light weight.
- ◎Wide range of mounting possibilities
- ◎Shaft seal can bear high pressure of back and the motor can be used in parallel or series.

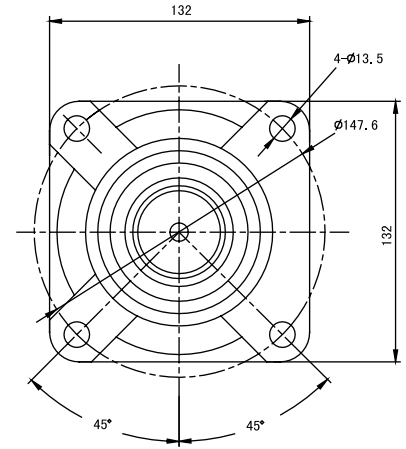
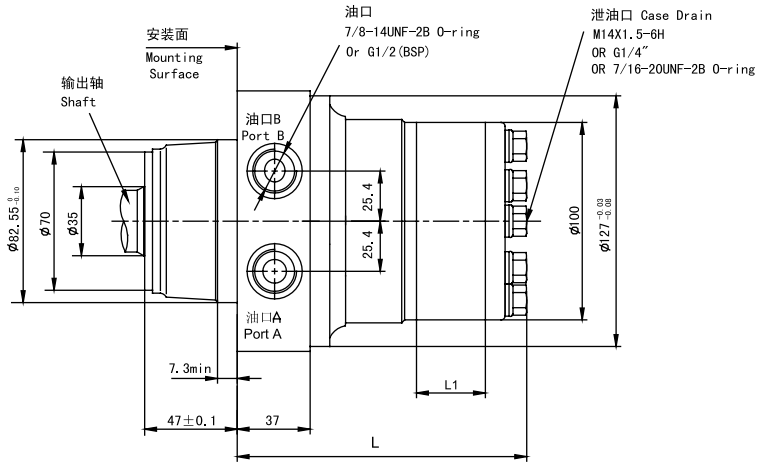


技术参数 Specification Data

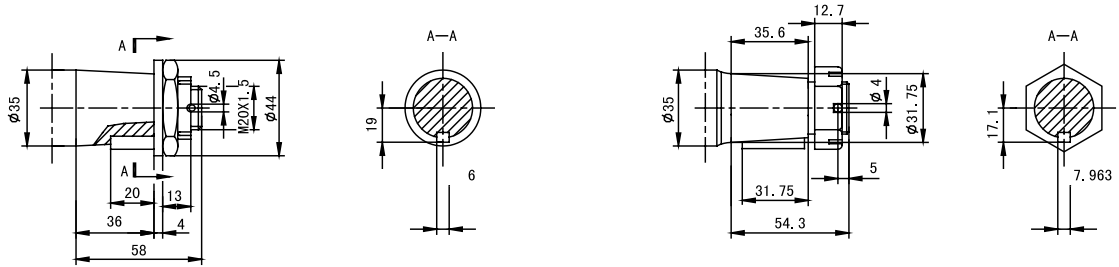
排量 (ml/r) Displacement		50	63	80	100	125	160	200	250	305	400	500
流量(LPM) Flow	最大连续 Cont.	40	50	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	间断 Int..	50	60	75	75	75	75	75	75	75	75	75
转速(RPM) Speed	最大连续 Cont.	775	760	750	600	475	375	300	240	190	140	120
	间断 Int..	970	950	940	750	695	470	375	300	240	190	150
压力(MPa) Pressure	最大连续 Cont.	24	22	20	20	20	20	18.5	16	13	10	9
	间断 Int..	25	23	21	21	21	21	20	18	16	11	10
扭矩(N*m) Torque	最大连续 Cont.	152	180	200	250	320	410	470	510	520	500	580
	间断 Int..	160	190	210	270	340	430	510	570	640	550	610

- ◎间断工作压力指入口最大允许压力。
 - ◎为保证马达寿命，不应在同时最大转速和最大压力的情况下使用马达。
 - ◎推荐用油: 抗磨液压油,粘度37~73cst,油液清洁度ISO18/13。
 - ◎最高工作油温80℃。
 - ◎特殊的轴密封设计，使马达允许的最大背压达到10MPa。为保证马达寿命,推荐使用背压不超过5MPa,超过时建议接外泄油管. 连接外泄油管有益于马达的使用寿命。
 - ◎马达全负荷工作前应有磨合期. 推荐在最大工作压力的30%以下磨合1小时。
- ◎ Max. pressure is the allowed pressure at the inlet port.
 - ◎ A simultaneous maximum RPM and maximum pressure NOT recommended
Maximum pressure or maximum RPM operation: 10% of every minute.
 - ◎ Recommended fluids: Anti-wear type of hydraulic oil. Viscosity recommended 37-73 cSt. Recommended filtration ISO18/13.
 - ◎ Maximum operating temperature recommended 80℃.
 - ◎ Special high pressure capacity shaft seal ensures back pressure up to 10 Mpa.
Recommended preferable back pressure 5 Mpa. Case drain line is recommended when back pressure higher than 5 Mpa.. The motor life is benefited from a case drain line.
 - ◎ It is highly recommended that the motor runs at 30% of rated pressure for at least one hour before application of full load. Be sure the motor is filled with fluid prior to any load applications.

BMRW 连接尺寸 ——外形图
Dimension and Mounting data



输出轴 Shaft



油口 Port



排量 (ml/r) Displacement	50	63	80	100	125	160	200	250	305	400	500
L1	9	14	14.5	18	23	29	36	45	56	72	90
L	119	122	124	128	133	139	146	155	166	182	200

马达标准旋向:

面对输出轴轴端, A油口进油, 马达顺时针旋转。

Standard Direction of The Motor Rotation:

CW——When A Port pressurized, Viewed From the Shaft End.