BMR HYDRAULIC MOTOR

BMR series motor adapt the advanced Geroler gear set design with shaft distribution flow, which can automatically compensate in operating with high pressure, provide reliable and smooth operation, high efficiency and long life.

Characteristic features:

*Advanced manufacturing devices for the Gerolor gear set, which use low pressure of start-up, provide smooth, reliable operation and high efficiency.

*Shaft seal can bear high pressure of back and the motor can be used in parallel or in series.

*Special design in the driver-linker and prolong operating life

*Special design for distribution system can meet the requirement of low noise of unit.

*Compact volume and easy installation

Main Specification

Technical data for BMR with 25 and 1 in and 1 in splined and 28.56 tapered shaft

Type		BMR BMRS 36	BMR BMRS 50	BMR BMRS 80	BMR BMRS 100	BMR BMRS 125	BMR BMRS 160	BMR BMRS 200	BMR BMRS 250	BMR BMRS 315	BMR BMRS 375
Geometric displacement (cm^3/rev.)		36	51.7	81.5	102	127.2	157.2	194.5	253.3	317.5	381.4
Max. speed (rpm)	cont.	1085	960	750	600	475	378	310	240	190	155
	int.	1220	1150	940	750	600	475	385	300	240	190
Max. torque (N•m)	cont.	72	100	195	240	300	360	360	390	390	365
	int.	83	126	220	280	340	430	440	490	535	495
	peak	105	165	270	320	370	460	560	640	650	680
Max. output (kW)	cont.	8.5	9.5	12.5	13.0	12.5	12.5	10.0	7.0	6.0	5.0
	int.	9.8	11.2	15.0	15.0	14.5	14.0	13.0	9.5	9.0	8.0
Max. pressure drop (MPa)	cont.	14.0	14	17.5	17.5	17.5	16.5	13	11	9	7
	int.	16.5	17.5	20	20	20	20	17.5	15	13	10
	peak	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	20	17.5	15
Max. flow (L/min)	cont.	40	50	60	60	60	60	60	60	60	60
	int.	45	60	75	75	75	75	75	75	75	75
Weight (kg)		6.5	6.7	6.9	7	7.3	7.6	8.0	8.5	9.0	9.5

* Continuous pressure:Max.value of operating motor continuously.

* Intermittent pressure:Max.value of operating motor in 6 seconds per minute .

* Peak pressure:Max.value of operating motor in 0.6 second per minute.

Main Specification

Technical data for BMR with 31.75 and 32 shaft

Type		BMR BMRS 36	BMR BMRS 50	BMR BMRS 80	BMR BMRS 100	BMR BMRS 125	BMR BMRS 160	BMR BMRS 200	BMR BMRS 250	BMR BMRS 315	BMR BMRS 375
Geometric displacement (cm^3/rev.)		36	51.7	81.5	102	127.2	157.2	194.5	253.3	317.5	381.4
Max. speed (rpm)	cont.	1250	960	750	600	475	378	310	240	190	155
	int.	1520	1150	940	750	600	475	385	300	240	190
Max. torque (N•m)	cont.	72	100	195	240	300	380	450	540	550	580
	int.	83	126	220	280	340	430	500	610	690	690
	peak	105	165	270	320	370	460	560	710	840	830
Max. output (kW)	cont.	8.5	9.5	12.5	13.0	12.5	12.5	11.0	10.0	9.0	7.5
	int.	9.8	11.2	15.0	15.0	14.5	14.0	13.0	12.0	10.0	9.0
Max. pressure drop (MPa)	cont.	14.0	14	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	13.5	11.5
	int.	16.5	17.5	20	20	20	20	20	20	17.5	15
	peak	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	21	17.5
Max. flow (L/min)	cont.	45	50	60	60	60	60	60	60	60	60
	int.	55	60	75	75	75	75	75	75	75	75
Weight (kg)		6.5	6.7	6.9	7	7.3	7.6	8.0	8.5	9.0	9.5

* Continuous pressure:Max.value of operating motor continuously.
* Intermittent pressure:Max.value of operating motor in 6 seconds per minute .
* Peak pressure:Max.value of operating motor in 0.6 second per minute.

Performance Data

BMR 36 [36cm³/rev.]

Pressure (MPa)

Flow (L/min)	2	3	5	7	9	10	12.5	14.0 (Max.cont.)	16.5 (Max.int.)
4	10 **105**	16 **100**	25 **92**	37 **80**	46 **71**	50 **58**			
8	9 **208**	15 **200**	25 **188**	37 **175**	47 **158**	50 **149**	63 **134**	71 **120**	83 **108**
15	8 **403**	14 **392**	23 **380**	36 **365**	45 **348**	51 **326**	64 **318**	72 **302**	82 **274**
20	6 **540**	13 **531**	22 **518**	35 **500**	44 **483**	50 **462**	64 **450**	72 **435**	82 **412**
30	6 **810**	12 **798**	21 **780**	32 **763**	42 **742**	47 **722**	63 **705**	70 **694**	80 **668**
40 (Max.cont.)	5 **1092**	11 **1080**	19 **1069**	30 **1056**	41 **1042**	45 **1028**	61 **1011**	68 **984**	79 **957**
45 (Max.int.)	4 **1230**	10 **1215**	17 **1194**	29 **1170**	40 **1150**	44 **1128**	59 **1100**	66 **1070**	77 **1020**

BMR 50 [51.7cm³/rev.]

Pressure (MPa)

Flow (L/min)	5	7	9	10	12	14 (Max.cont.)	16	17.5 (Max.int.)
5	35 **93**	45 **84**	61 **76**	67 **73**	77 **69**	88 **46**		
10	36 **186**	46 **178**	62 **166**	69 **162**	80 **153**	95 **136**	108 **118**	120 **97**
15	35 **283**	49 **277**	63 **269**	73 **261**	88 **250**	100 **230**	109 **211**	123 **185**
20	34.5 **377**	47 **375**	61 **365**	69 **361**	83 **346**	96 **330**	109 **302**	126 **270**
30	33 **576**	44 **569**	60 **561**	67 **554**	80 **542**	95 **531**	108 **500**	126 **465**
40	30 **760**	41 **758**	58 **753**	66 **750**	79 **738**	92 **724**	106 **700**	122 **670**
45	29.5 **856**	40 **853**	57 **849**	65 **845**	78 **835**	90 **815**	105 **796**	121 **770**
50 (Max.cont.)	26 **950**	37 **940**	53 **925**	60 **906**	73 **880**	85 **852**	99 **832**	114 **801**
60 (Max.int.)	20 **1138**	33 **1124**	48 **1100**	56 **1075**	69 **1056**	81 **1028**	95 **1006**	109 **970**

BMR 80 [81.5cm³/rev.]

Pressure (MPa)

Flow (L/min)	5	7	9	10	12	14	16 (Max.cont.)	17.5	20 (Max.int.)
5	50 **59**	64 **56**	88 **50**	108 **44**	133 **38**				
10	54 **118**	77 **113**	99 **106**	108 **97**	129 **86**	150 **79**	173 **56**		
20	57 **238**	78.0 **234**	102 **227**	111 **216**	134 **203**	155 **190**	177 **178**	196 **154**	225 **135**
30	54 **360**	75 **352**	100 **340**	108 **332**	131 **316**	152 **302**	176 **290**	195 **274**	223 **250**
40	48 **480**	73 **470**	96 **458**	105 **445**	127 **430**	148 **418**	172 **403**	190 **388**	220 **359**
50	42 **604**	70 **595**	93 **582**	102 **570**	124 **556**	147 **540**	170 **521**	188 **504**	218 **487**
60 (Max.cont.)	37 **726**	66 **715**	89 **704**	98 **692**	121 **678**	144 **663**	166 **647**	184 **622**	213 **594**
70	32 **845**	60 **834**	83 **820**	95 **802**	116 **789**	140 **767**	160 **754**	177 **730**	208 **705**
75 (Max.int.)	21 **910**	50 **895**	78 **881**	90 **867**	111 **852**	135 **830**	154 **806**	171 **787**	200 **756**

Torque (N•m) 135
Speed (rpm) **830**

BMR 100 [102cm³/rev.]

Pressure (MPa)

Flow (L/min)	5	7	9	10	12	14	16 (Max.cont.)	17.5	20 (Max.int.)
5	66 **45**	92 **42**	120 **38**	135 **34**	156 **27**				
10	68 **93**	96 **90**	125 **86**	138 **81**	159 **74**	188 **57**	212 **42**		
20	65 **189**	94.0 **185**	123 **180**	137 **173**	155 **165**	186 **158**	210 **150**	238 **139**	274 **118**
30	63 **286**	92 **281**	120 **275**	133 **266**	153 **257**	185 **246**	209 **237**	235 **225**	270 **207**
40	57 **385**	88 **378**	117 **365**	130 **355**	152 **345**	185 **332**	208 **320**	233 **314**	267 **297**
50	48 **482**	79 **477**	110 **470**	123 **460**	150 **448**	183 **435**	204 **420**	228 **405**	260 **389**
60 (Max.cont.)	38 **580**	70 **572**	105 **560**	120 **548**	144 **535**	178 **523**	200 **510**	220 **500**	252 **478**
70	32 **678**	65 **670**	100 **660**	118 **648**	141 **638**	176 **626**	197 **615**	215 **606**	246 **580**
75 (Max.int.)	23 **728**	59 **720**	93 **710**	111 **695**	136 **681**	170 **667**	192 **650**	210 **634**	240 **618**

cont.
int.

Performance Data

BMR 125 [127.2cm³/rev.]

Pressure (MPa)

Flow (L/min)	5	7	9	10	12	14	16 (Max.cont.)	17.5	20 (Max.int.)
5	76	110	145	167	189				
	36	**31**	**25**	**19**	**13**				
10	84	118	155	176	202	228	253		
	73	**70**	**60**	**48**	**36**	**25**	**19**		
20	82	117	153	174	200	230	259	294	332
	153	**151**	**148**	**144**	**138**	**128**	**117**	**104**	**73**
30	79	116	151	171	198	228	257	292	329
	231	**228**	**224**	**218**	**210**	**201**	**183**	**168**	**137**
40	72	114	148	168	196	226	256	290	327
	309	**307**	**303**	**298**	**292**	**280**	**270**	**252**	**218**
50	62	105	143	165	195	223	254	287	323
	389	**386**	**382**	**378**	**370**	**360**	**344**	**328**	**292**
60 (Max.cont.)	52	98	136	160	191	220	250	282	319
	467	**463**	**459**	**456**	**448**	**427**	**410**	**399**	**352**
70	41	90	130	156	187	215	242	278	313
	545	**542**	**538**	**534**	**529**	**520**	**508**	**486**	**430**
75 (Max.int.)	32	79	126	148	180	208	234	262	300
	586	**583**	**578**	**570**	**560**	**546**	**532**	**520**	**480**

BMR 160 [157.2cm³/rev.]

Pressure (MPa)

Flow (L/min)	5	7	9	10	12	14	16 (Max.cont.)	17.5	20 (Max.int.)
5	104	146	190	210	245				
	26	**23**	**20**	**16**	**10**				
10	107	150	195	216	250	290	335		
	59	**56**	**50**	**45**	**37**	**30**	**22**		
20	102	151	198	220	257	298	342	370	420
	121	**118**	**115**	**113**	**108**	**102**	**97**	**90**	**78**
30	97	146	190	217	256	295	340	368	416
	184	**178**	**173**	**170**	**164**	**155**	**143**	**128**	**103**
40	89	140	185	210	252	290	335	363	412
	246	**241**	**235**	**228**	**220**	**210**	**194**	**177**	**150**
50	72	128	179	202	244	284	327	358	409
	310	**307**	**300**	**295**	**287**	**278**	**262**	**247**	**210**
60 (Max.cont.)	60	116	170	198	240	279	321	352	400
	374	**367**	**359**	**354**	**346**	**338**	**323**	**306**	**265**
70	49	107	164	193	233	271	309	344	390
	437	**430**	**421**	**415**	**403**	**393**	**381**	**365**	**318**
75 (Max.int.)	36	98	152	185	226	265	300	334	379
	472	**463**	**450**	**441**	**431**	**420**	**405**	**389**	**365**

BMR 200 [194.5cm³/rev.]

Pressure (MPa)

Flow (L/min)	5	7	9	10	12	14	16 (Max.cont.)	17.5	20 (Max.int.)
5	132	181	238	262	310				
	24	**22**	**18**	**13**	**10**				
10	135	186	240	264	315	356	403		
	49	**47**	**45**	**43**	**38**	**33**	**24**		
20	131	183	238	260	314	358	404	438	498
	99	**97**	**94**	**92**	**88**	**83**	**74**	**64**	**56**
30	126	178	233	254	311	355	402	431	486
	149	**147**	**144**	**141**	**135**	**126**	**113**	**105**	**91**
40	112	169	228	250	307	352	400	426	477
	200	**197**	**194**	**191**	**185**	**174**	**160**	**151**	**127**
50	95	156	221	246	300	350	398	421	470
	252	**249**	**246**	**243**	**238**	**228**	**212**	**194**	**161**
60 (Max.cont.)	78	145	213	238	289	342	386	412	459
	304	**301**	**298**	**294**	**286**	**276**	**262**	**243**	**218**
70	67	135	206	228	277	336	375	408	453
	355	**353**	**349**	**340**	**329**	**316**	**300**	**288**	**257**
75 (Max.int.)	58	125	197	220	270	321	360	398	442
	382	**379**	**373**	**362**	**350**	**337**	**322**	**312**	**278**

BMR 250 [253.5cm³/rev.]

Pressure (MPa)

Flow (L/min)	5	7	9	10	12	14	16 (Max.cont.)	17.5	20 (Max.int.)
5	175	243	304	342	407				
	17	**16**	**14**	**12**	**10**				
10	178	246	310	344	409	465	525		
	37	**35**	**31**	**28**	**23**	**18**	**11**		
20	175	244	308	340	408	463	520	558	636
	75	**73**	**72**	**70**	**66**	**58**	**53**	**50**	**42**
30	162	235	304	332	400	455	516	550	621
	114	**111**	**108**	**106**	**100**	**92**	**83**	**77**	**65**
40	143	223	300	329	396	447	512	546	617
	154	**152**	**150**	**147**	**143**	**132**	**120**	**110**	**90**
50	124	208	289	323	384	440	503	535	600
	193	**190**	**187**	**174**	**168**	**160**	**149**	**140**	**116**
60 (Max.cont.)	103	192	280	314	371	426	489	514	578
	233	**230**	**227**	**224**	**218**	**205**	**190**	**181**	**155**
70	88	178	264	301	356	418	479	498	560
	273	**270**	**267**	**263**	**252**	**242**	**226**	**209**	**173**
75 (Max.int.)	62	165	256	288	347	412	474	486	542
	294	**291**	**287**	**283**	**274**	**263**	**249**	**236**	**211**

Torque (N•m) 256
Speed (rpm) **287**

cont.

int.

Performance Data

BMR 315 [317.5cm³/rev.]

Pressure (MPa)

Flow (L/min)	5	7	9	10	12	Max.cont. 14	16	Max.int. 17.5
5	215 **13**	302 **11**						
10	218 **28**	305 **27**	383 **25**	422 **24**	488 **21**	551 **18**	622 **13**	
20	215 **60**	303 **59**	380 **57**	418 **55**	485 **52**	549 **49**	620 **45**	660 **42**
30	204 **91**	296 **89**	375 **86**	413 **84**	480 **81**	542 **78**	613 **72**	654 **67**
40	196 **122**	287 **120**	368 **117**	410 **112**	477 **106**	539 **100**	609 **94**	650 **85**
50	176 **154**	270 **151**	356 **147**	393 **140**	461 **131**	526 **120**	597 **109**	645 **100**
Max.cont. 60	162 **185**	246 **182**	339 **177**	374 **172**	446 **163**	511 **152**	586 **140**	628 **134**
70	143 **217**	235 **213**	324 **208**	358 **201**	430 **190**	493 **178**	562 **166**	614 **158**
Max.int. 75	125 **232**	212 **228**	303 **222**	339 **216**	417 **208**	481 **200**	543 **183**	582 **171**

Torque (N•m) 481
Speed (rpm) **200**

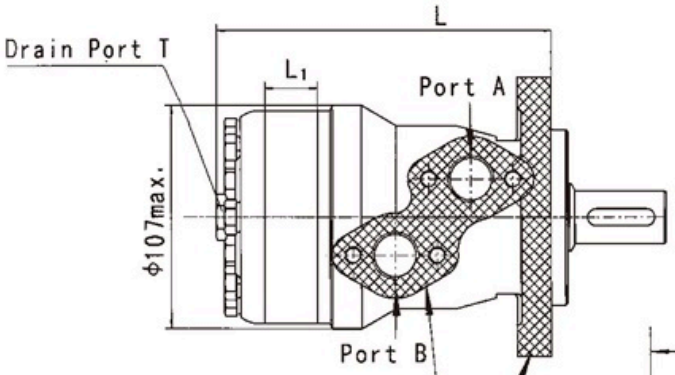
BMR 375 [381.4cm³/rev.]

Pressure (MPa)

Flow (L/min)	3	4.5	5.5	6.5	8	Max.cont. 10	12.5	Max.int. 14
5	153 **12**	232 **10**						
10	157 **24**	236 **23**	284 **22**	337 **21**	406 **19**	497 **17**	612 **15**	668 **12**
20	150 **49**	232 **48**	280 **47**	332 **46**	401 **44**	490 **41**	606 **38**	660 **32**
30	142 **76**	215 **75**	274 **74**	327 **73**	398 **71**	483 **67**	603 **63**	652 **50**
40	126 **103**	212 **101**	268 **99**	320 **97**	393 **95**	477 **92**	593 **88**	635 **70**
50	105 **128**	187 **126**	242 **124**	302 **121**	376 **118**	455 **115**	583 **111**	608 **96**
Max.cont. 60	90 **154**	167 **152**	229 **150**	281 **148**	362 **145**	444 **138**	566 **130**	600 **121**
70	90 **180**	149 **179**	200 **178**	258 **176**	341 **173**	425 **168**	546 **160**	580 **148**
Max.int. 75	56 **195**	125 **194**	182 **193**	241 **191**	320 **189**	408 **185**	524 **178**	565 **170**

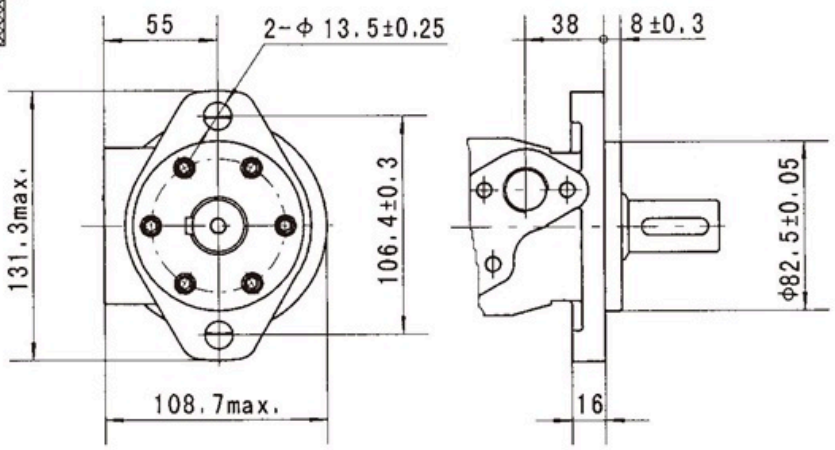
cont.
int.

BMR DIMENSIONS AND MOUNTING DATA

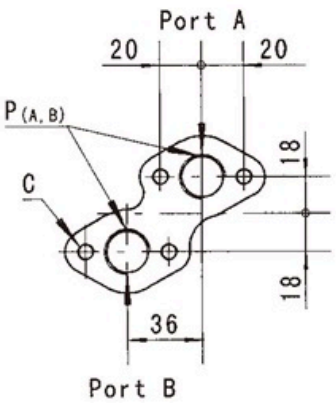


MOUNTING

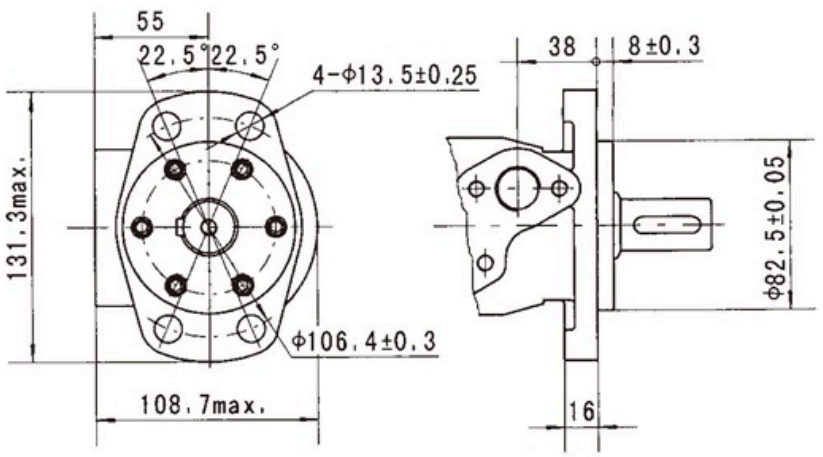
Flange 2



PORT

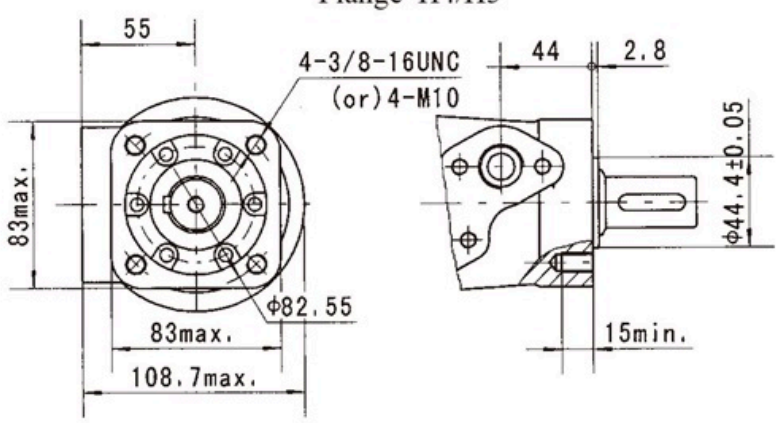


Flange 4



Model	L	L1
BMR36	137	7
BMR50	140	10
BMR80	146	16
BMR100	150	20
BMR125	155	25
BMR160	161.5	30.5
BMR200	170	38.1
BMR250	180	50
BMR315	192	62
BMR375	204	74

Flange H4/H5



Mounting \ Code	D (depth)	M (depth)	S (depth)	P (depth)	R (depth)
P(A,B)	G1/2 (15)	M22 x 1.5 (15)	7/8-14 O-ring (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)