

BUCHAS DE FIXAÇÃO | BUCHAS DE DESMONTAGEM | PORCAS DE FIXAÇÃO | PORCAS DE PRECISÃO | PORCAS HIDRÁULICAS | ARRUELAS DE TRAVA | CHAVES DE GANCHO

CATÁLOGO DE BUCHAS
PARA ROLAMENTOS,
ACESSÓRIOS E
FERRAMENTAS

ISO 9001:2000

BERTOLLOTTO

& GROTTA

- 02** Histórico / Informações Técnicas
- 03** Buchas de Fixação | H, HE, HA, HS | 204 a 2318
- 04** Buchas de Fixação | H, HE, HA, HS | 219 a 3144
- 05** Buchas de Fixação | H, HE, HA, HS | 2348 a 32/500
- 06** Buchas de Desmontagem | AH, AHX | 308 a 2356
- 07** Buchas de Desmontagem | AH, AHX | 3056 a 241/500
- 08** Porcas de Fixação | KM, KML, HM, HMT, HML, HMLL | KM 0 a HM 76T
- 09** Porcas de Fixação | KM, KML, HM, HMT, HML, HMLL | HML 76T a HM 110T
- 10** Arruelas de Trava | MB, MBL | MB 0 a MB 56
- 11** Porcas de Precisão | KMT, KMTA | KMT 4 a KMTA 40
- 12** Porcas Hidráulicas | HMVE | HMV 10E a HMV 200E
- 13** Chaves de Gancho | HN | HN 1 a HN 40

A EMPRESA

A BGL, Bertoloto & Grotta Ltda, é uma empresa 100% brasileira e líder do mercado de buchas para rolamentos em todo o território nacional. Pioneira na fabricação dessas peças, está indo além das fronteiras com exportações crescentes para os Estados Unidos, México e países sul-americanos. Criada em 14 de agosto de 1957, nasceu na cidade paulista de Limeira, onde está instalada até hoje, com localização estratégica, numa área de 13.000 m².

A BGL atua no mercado de componentes para fixação de rolamentos com furo cônico, como **buchas de fixação e desmontagem**, **porcas** e **arruelas**, assim como as ferramentas: **chaves de gancho** e **porcas hidráulicas**. Produz também peças sob medida.

Uma das características que diferenciam a BGL é a produção verticalizada. Domina toda a tecnologia de transformação, do material bruto até a peça acabada.

A matéria-prima usada na fabricação das peças tem excelentes propriedades mecânicas e provém de fornecedores qualificados, proporcionando adequada resistência e precisão dimensional. Elas são controladas desde sua entrada na fábrica até a gravação do número do lote na peça, possibilitando total rastreabilidade.

A tecnologia do **material**, desenvolvida pela empresa tem como base o **nodular**, liga BGFN 01, 02 e 03, comprovadamente o material mais adequado para as Buchas para Rolamentos. Embora também fabrique peças em **aço** de acordo com a solicitação do cliente.

Graças à qualidade comprovada, seus produtos são utilizados pelos melhores fabricantes de máquinas e equipamentos e conquistaram clientes de peso da indústria nacional e internacional. Conseqüência da preocupação constante com a qualidade, a BGL investe em programas de qualidade, evidenciada pela certificação ISO 9001:2000.

Por valorizar a opinião dos seus clientes, a BGL realiza periodicamente pesquisas de satisfação, tendo como resultado alcançado - Excelência operacional (alto grau de confiabilidade na pontualidade de entrega, na qualidade e no desempenho do produto).

A responsabilidade social da empresa também é item de preocupação e atuação sistemática, com interações com a comunidade, funcionários, fornecedores, além de respeito ao meio ambiente, com recuperação de resíduos gerados internamente e idoneidade fiscal-tributária.

PRODUTOS

BUCHAS DE FIXAÇÃO (H, HE, HA, HS)

Séries 200, 300, 2300, 3000, 3100, 3200, 3900.

São fabricadas em nodular GGG 50 e usadas para fixar rolamentos com furo cônico sobre eixos cilíndricos em polegadas e milímetros, permitindo maior tolerância no diâmetro do eixo. São fornecidas completas com porca e dispositivo de segurança.

BUCHAS DE FIXAÇÃO HIDRÁULICA (OH, HG)

Acima do tamanho 32 (furo de 140 mm), também são fornecidas com dutos e canaletas para injeção de óleo sob pressão, facilitando sua montagem e **principalmente** desmontagem.

BUCHAS DE DESMONTAGEM (AH, AHX)

Séries 200, 300, 2200, 2300, 3000, 3100, 3200, 3900, 24000, 24100.

São fabricadas em nodular GGG 50 e usadas para fixar rolamentos com furo cônico sobre eixos com rebaixo ou apoio fixo para o rolamento, permitindo maior tolerância no diâmetro do eixo. Os acessórios são fornecidos em separado, **mediante solicitação**, como porca para desmontagem e a porca de montagem mais trava.

BUCHAS DE DESMONTAGEM HIDRÁULICA (AOH, AOHX)

Acima do tamanho 32 (furo de 150 mm), também são fornecidas com dutos e canaletas para injeção de óleo sob pressão, facilitando sua montagem e desmontagem. São denominadas buchas hidráulicas AOH.

PORCAS DE FIXAÇÃO

Séries KM, KML, HM 3000, HM 3100, HM..T, HML..T, HMLL, HMLL..T.

São fabricadas em nodular GGG 50. Esse material possui propriedade

lubrificante, permitindo um grande aperto com menor esforço, devido ao grafite encontrado em sua liga, além de proporcionar menor risco de aquecimento do que as porcas em aço. São utilizadas em combinação com dispositivo de segurança (arruela ou grampo) para fixação de rolamentos, engrenagens, polias e outros elementos mecânicos. Possuem grande precisão perpendicularmente ao plano de apoio, corrigindo deformações ao serem apertadas.

PORCAS DE PRECISÃO

Séries KMT, KMTA, KMP.

São porcas utilizadas para fixação de rolamentos de alta precisão ou outros componentes que necessitam desse atributo. Para travamento, as porcas KMT e KMTA possuem 3 pinos em latão angularmente dispostos, que são pressionados através de parafusos contra o eixo, enquanto que as KMP possuem 1 ou 2 pinos para a mesma função das KMT/KMTA. Os pinos possuem inclinação igual ao ângulo da rosca da porca, fazendo com que a porca não fique sujeita as cargas axiais, facilitando assim o ajuste do conjunto montado, atingindo a precisão desejada. O que diferencia as porcas KMT e KMTA, é o tipo de aperto, através de chaves de gancho e chaves de pino, respectivamente.

ARRUELA DE TRAVA

Séries MB e MBL.

Estampadas em chapa de aço SAE 1006 a 1020. São utilizadas para travar a porca na bucha ou a porca diretamente no eixo.

GRAMPOS DE SEGURANÇA

Séries MS 3000 e MS 3100

Fabricados em Aço SAE 1045. Em conjunto com a porca da série HM 3000 e HM 3100 através de parafuso de cabeça sextavada e arruela de pressão, são montados no rasgo da porca, travando-a no eixo ou na bucha.

PORCAS HIDRÁULICAS (Ferramenta)

Séries HMVE ou RKP.

São ferramentas fabricadas em Aço SAE 1045. Possuem um êmbolo deslocado hidráulicamente através de injeção de óleo, facilitando a montagem e desmontagem de rolamentos e buchas a partir de 50mm. Quanto maior o tamanho das peças mais indicada é o uso da porca hidráulica, pois pode reduzir o tempo de montagem em até 10 vezes se comparado com métodos tradicionais de montagem.

CHAVES DE GANCHO (Ferramenta)

São ferramentas fabricadas em aço SAE 1045 temperado, com acabamento de oxidação negra. São usadas para aperto de porcas redondas com rasgos na parte externa. É a ferramenta ideal para aperto dessas porcas, eliminando o "martelo e talhadeira", que pode comprometer a montagem.

COMO CONSULTAR ESSE CATÁLOGO

A bucha de fixação e desmontagem deve ser escolhida de acordo com o diâmetro do eixo e rolamento a ser usado. Se o diâmetro do eixo for em MILÍMETRO usa-se o prefixo "H" antes do TAMANHO DA BUCHA, ex: H 210 (Ø 45 mm). Se o diâmetro for POLEGADA usa-se o prefixo "HE", "HA" ou "HS", ex: HE 210 (Ø 1.3/4"). Quando se seleciona a bucha partindo do número do rolamento, basta observar o TAMANHO DA BUCHA na tabela e determinar o diâmetro do eixo (H, HE, HA ou HS), ex: rolamento 1210 K, BUCHA TAMANHO 210 para eixo de 0 1.3/4" prefixo "HE", denominação da bucha para pedido HE 210. As buchas de desmontagem são diferenciadas pelo prefixo "A" e são normalizadas com furo em milímetro, ex: AH 2310.

Peças com a letra "X" no final da denominação indica que sofreram modificações em relação a norma antiga, ex: AHX 311, H 2348X. Atendendo pedido do cliente, também fabricamos peças conforme norma antiga, mas alertamos que devem ser aplicadas somente em manutenção de máquinas usadas. Listamos abaixo algumas das principais aplicações de nossos produtos.

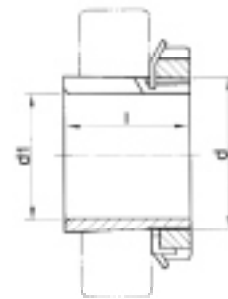
APLICAÇÕES

Máquinas/ implementos agrícolas, máquinas têxteis, máquinas p/ papel e celulose, ventiladores, transportadores industriais, bombas, motoredutores, britadores, moinhos, máquinas p/ cerâmica, máquinas rodoviárias, construção naval, etc.

OUTROS CATÁLOGOS E INSTRUÇÕES COMPLEMENTARES

www.bgl.com.br

Buchas de Fixação



BGL

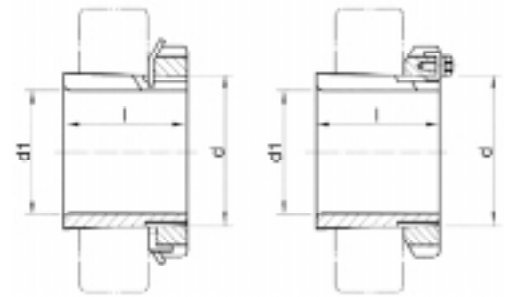
BERTOLOTO & GROTTA

PARA PEDIDO: DIÂMETRO + TAMANHO DA BUCHA. EX.: H 2310

DIÂMETRO DO EIXO - d1				TAMANHO DA BUCHA	MEDIDAS		ACESSÓRIOS				ROLAMENTOS CORRESPONDENTES				
H	HE	HA	HS		d mm	l mm	PORCA		DISPOSITIVO SEGURANÇA						
17	-	11/16"	5/8"	204	20	24	KM	4	MB	4	1204 K				
17	-	11/16"	5/8"	304	20	28	KM	4	MB	4	2204 K	1304 K			
17	-	11/16"	5/8"	2304	20	31	KM	4	MB	4	2304 K				
20	3/4"	-	-	205	25	26	KM	5	MB	5	1205 K	20205 K			
20	3/4"	-	-	305	25	29	KM	5	MB	5	2205 K	1205 K	20305 K	22205 HLK	
20	3/4"	-	-	2305	25	35	KM	5	MB	5	2305 K				
25	1"	15/16"	7/8"	206	30	27	KM	6	MB	6	1206 K	20206 K			
25	1"	15/16"	7/8"	306	30	31	KM	6	MB	6	2206 K	1306 K	20306 K	22206 HLK	
25	1"	15/16"	7/8"	2306	30	38	KM	6	MB	6	2306 K				
30	-	1.3/16"	1.1/8"	207	35	29	KM	7	MB	7	1207 K	20207 K			
30	-	1.3/16"	1.1/8"	307	35	35	KM	7	MB	7	2207 K	1307 K	20307 K	22207 HLK	
30	-	1.3/16"	1.1/8"	2307	35	43	KM	7	MB	7	2307 K				
35	1.1/4"	-	1.3/8"	208	40	31	KM	8	MB	8	1208 K	20208 K			
35	1.1/4"	-	1.3/8"	308	40	36	KM	8	MB	8	2208 K	1308 K	20308 K	22208 HLK	21308 K
35	1.1/4"	-	1.3/8"	2308	40	46	KM	8	MB	8	2308 K	22308 HLK			
40	1.1/2"	1.7/16"	-	209	45	33	KM	9	MB	9	1209 K	20209 K			
40	1.1/2"	1.7/16"	-	309	45	39	KM	9	MB	9	2209 K	1309 K	20309 K	22209 HLK	21309 K
40	1.1/2"	1.1/16"	-	2309	45	50	KM	9	MB	9	2309 K	22309 HLK			
45	1.3/4"	1.11/16"	1.5/8"	210	50	35	KM	10	MB	10	1210 K	20210 K			
45	1.3/4"	1.11/16"	1.5/8"	310	50	42	KM	10	MB	10	2210 K	1310 K	20310 K	22210 HLK	21310 K
45	1.3/4"	1.11/16"	1.5/8"	2310	50	55	KM	10	MB	10	2310 K	22310 HLK			
50	2"	1.15/16"	1.7/8"	211	55	37	KM	11x1,5	MB	11	1211 K	20211 K			
50	2"	1.15/16"	1.7/8"	311	55	45	KM	11x1,5	MB	11	2211 K	1311 K	20311 K	22211 HLK	21311 K
50	2"	1.15/16"	1.7/8"	2311	55	59	KM	11x1,5	MB	11	2311 K	22311 HLK			
55	-	-	2.1/8"	212	60	38	KM	12x1,5	MB	12	1212 K	20212 K			
55	-	-	2.1/8"	312	60	47	KM	12x1,5	MB	12	2212 K	1312 K	20312 K	22212 HLK	21312 K
55	-	-	2.1/8"	2312	60	62	KM	12x1,5	MB	12	2312 K	22312 HLK			
60	2.1/4"	2.3/16"	2.3/8"	213	65	40	KM	13x1,5	MB	13	1213 K	20213 K			
60	2.1/4"	2.3/16"	2.3/8"	313	65	50	KM	13x1,5	MB	13	2213 K	1313 K	20313 K	22213 HLK	21313 K
60	2.1/4"	2.3/16"	2.3/8"	2313	65	65	KM	13x1,5	MB	13	2313 K	22313 HLK			
60	2.1/4"	-	-	214	70	41	KM	14	MB	14	1214 K	20214 K			
60	2.1/4"	-	-	314	70	52	KM	14	MB	14	2214 K	1314 K	20314 K	22214 HLK	21314 K
60	2.1/4"	-	-	2314	70	68	KM	14	MB	14	2314 K	22314 HLK			
65	2.1/2"	2.7/16"	2.5/8"	215	75	43	KM	15	MB	15	1215 K	20215 K			
65	2.1/2"	2.7/16"	2.5/8"	315	75	55	KM	15	MB	15	2215 K	1315 K	20315 K	22215 HLK	21315 K
65	2.1/2"	2.7/16"	2.5/8"	2315	76	73	KM	15	MB	15	2315 K	22315 HLK			
70	2.3/4"	2.11/16"	-	216	80	46	KM	16	MB	16	1216 K	20216 K			
70	2.3/4"	2.11/16"	-	316	80	59	KM	16	MB	16	2216 K	1316 K	20316 K	22216 HLK	21316 K
70	2.3/4"	2.11/16"	-	2316	80	78	KM	16	MB	16	2316 K	22316 HLK			
75	3"	2.15/16"	2.7/8"	217	85	50	KM	17	MB	17	1217 K	20217 K			
75	3"	2.15/16"	2.7/8"	317	85	63	KM	17	MB	17	2217 K	1317 K	20317 K	22217 HLK	21317 K
75	3"	2.15/16"	2.7/8"	2317	85	82	KM	17	MB	17	2317 K	22317 HLK			
80	3.1/4"	3.3/16"	3.1/8"	218	90	52	KM	18	MB	18	1218 K	20218 K			
80	3.1/4"	3.3/16"	3.1/8"	318	90	65	KM	18	MB	18	2218 K	1318 K	20318 K	22218 HLK	21318 K
80	3.1/4"	3.3/16"	3.1/8"	2318	90	86	KM	18	MB	18	2318 K	22318 HLK	23218 HLK		

Buchas de Fixação

BGL
BERTOLOTO & GROTTA



DIÂMETRO DO EIXO - d1				TAMANHO DA BUCHA	MEDIDAS		ACESSÓRIOS			ROLAMENTOS CORRESPONDENTES	
H	HE	HA	HS		d mm	l mm	PORCA	DISPOSITIVO SEGURANÇA			
85	3.1/4"	3.5/16"	3.3/8"	219	95	55	KM	19	MB	19	1219 K 20219 K
85	3.1/4"	3.5/16"	3.3/8"	319	95	68	KM	19	MB	19	2219 K 1319 K 20319 K 22219 HLK 21319 K
85	3.1/4"	3.5/16"	3.3/8"	2319	95	90	KM	19	MB	19	2319 K 22319 HLK
90	3.1/2"	3.7/16"	3.5/8"	220	100	58	KM	20	MB	20	1220 K 20220 K
90	3.1/2"	3.7/16"	3.5/8"	320	100	71	KM	20	MB	20	2220 K 1320 K 20320 K 22220 HLK 21320K
90	3.1/2"	3.7/16"	3.5/8"	2320	100	97	KM	20	MB	20	2320 K 22320 HLK 23220 HLK
90	3.1/2"	3.7/16"	3.5/8"	3120	100	76	KM	20	MB	20	23120 HLK
95	3.3/4"	3.11/16"	-	221	105	60	KM	21	MB	21	1221 K 20221 K
95	3.3/4"	3.11/16"	-	321	105	74	KM	21	MB	21	2221 K 20321 K 21321 K
95	3.3/4"	3.11/16"	-	2321	105	101	KM	21	MB	21	23221 K
100	4"	3.15/16"	3.7/8"	222	110	63	KM	22	MB	22	1222 K 20222 K
100	4"	3.15/16"	3.7/8"	322	110	77	KM	22	MB	22	2222 K 1322 K 20322 K 22222 HLK 21322 K
100	4"	3.15/16"	3.7/8"	2322	110	105	KM	22	MB	22	22322 HLK 23222 HLK
100	4"	3.15/16"	3.7/8"	3122	110	81	KM	22	MB	22	23122 HLK
110	4.1/4"	4.3/16"	4.3/8"	2324	120	112	KM	24	MB	24	22324 K 23224 HLK
110	4.1/4"	4.3/16"	4.3/8"	3024	120	72	KML	24	MBL	24	2324 K 20224 K
110	4.1/4"	4.3/16"	4.3/8"	3124	120	88	KM	24	MB	24	20324 K 23124 HLK 22224 HLK
115	4.1/2"	4.7/16"	-	2326	130	121	KM	26	MB	26	22326 K 23226 HLK
115	4.1/2"	4.7/16"	-	3026	130	80	KML	26	MBL	26	23026 K 20226 K
115	4.1/2"	4.7/16"	-	3126	130	96	KM	26	MB	26	20326 K 23126 HLK 22226 HLK
125	5"	4.15/16"	4.7/8"	2328	140	131	KM	28	MB	28	22328 K 23228 K
125	5"	4.15/16"	4.7/8"	3028	140	82	KML	28	MBL	28	23028 K 20228 K
125	5"	4.15/16"	4.7/8"	3128	140	97	KM	28	MB	28	20328 K 23128 HLK 22228 K
135	5.1/4"	5.3/16"	5.3/8"	2330	150	139	KM	30	MB	30	22330 K 23230 K
135	5.1/4"	5.3/16"	5.3/8"	3030	150	87	KML	30	MBL	30	23030 K 20230 K
135	5.1/4"	5.3/16"	5.3/8"	3130	150	111	KM	30	MB	30	20330 K 23130 K 22230 K
140	5.1/2"	5.7/16"	-	2332	160	147	KM	32	MB	32	22332 K 23232 K
140	5.1/2"	5.7/16"	-	3032	160	93	KML	32	MBL	32	23032 K 20232 K
140	5.1/2"	5.7/16"	-	3132	160	119	KM	32	MB	32	20332 K 23132 K 22232 K
150	6"	5.15/16"	5.7/8"	2334	170	154	KM	34	MB	34	22334 K 23234 K
150	6"	5.15/16"	5.7/8"	3034	170	101	KML	34	MBL	34	23034 K 20234 K
150	6"	5.15/16"	5.7/8"	3134	170	122	KM	34	MB	34	20334 K 23134 K 22234 K
160	6.1/2"	6.7/16"	6.3/8"	2336	180	161	KM	36	MB	36	22336 K 23236 K
160	6.1/2"	6.7/16"	6.3/8"	3036	108	109	KML	36	MBL	36	23036 K 20236 K
160	6.1/2"	6.7/16"	6.3/8"	3136	180	131	KM	36	MB	36	23136 K 22236 K
170	6.3/4"	6.15/16"	6.5/8"	2338	190	119	KM	38	MB	38	22338 K 23238 K
170	6.3/4"	6.15/16"	6.5/8"	3038	190	112	KML	38	MBL	38	23038 K 20238 K 20338 K
170	6.3/4"	6.15/16"	6.5/8"	3138	190	141	KM	38	MB	38	23138 K 22238 K
180	7"	7.3/16"	7.1/8"	2340	200	176	KM	40	MB	40	22340 K 23240 K
180	7"	7.3/16"	7.1/8"	3040	200	120	KML	40	MBL	40	23040 K 20240 K 20340 K
180	7"	7.3/16"	7.1/8"	3140	200	150	KM	40	MB	40	23140 K 22240 K
200	8"	7.15/16"	-	2344	220	186	HM	3144	MS	3144	22344 K 23244 K
200	8"	7.15/16"	-	3044	220	126	HM	3044	MS	3044	23044 K 20244 K 20344 K
200	8"	7.15/16"	-	3144	220	161	HM	3144	MS	3144	23144 K 22244 K

BGL
BERTOLOTO & GROTTA

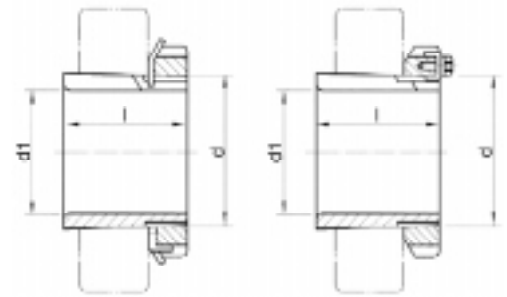
BGL | Bertoloto & Grotta Ltda. | Buchas para Rolamentos

Av. Major José Levy Sobrinho, 1296 • Boa Vista • CEP 13486-190 • Limeira-SP • Brasil
Fone: 19 3451.8210 • Fax: 19 3451.4770 • www.bgl.com.br • e-mail: info@bgl.com.br

TÜV
ISO 9001:2000

Buchas de Fixação

BGL
BERTOLOTO & GROTTA



DIÂMETRO DO EIXO - d1				TAMANHO DA BUCHA	MEDIDAS		ACESSÓRIOS		ROLAMENTOS CORRESPONDENTES		
H	HE	HA	HS		d mm	l mm	PORCA	DISPOSITIVO SEGURANÇA			
220	8.1/2"	8.7/16"	-	2348	240	199	HM 3148	MS 3148		22348 K	23248 K
220	8.1/2"	8.7/16"	-	3048	240	133	HM 3048	MS 3048	23048 K	20248 K	20348 K
220	8.1/2"	8.7/16"	-	3148	240	172	HM 3148	MS 3148		23148 K	22248 K
240	9.1/2"	9.7/16"	-	2352	260	211	HM 3152	MS 3152		22352 K	23252 K
240	9.1/2"	9.7/16"	-	3052	260	145	HM 3052	MS 3052	23052 K	20252 K	
240	9.1/2"	9.7/16"	-	3152	260	190	HM 3152	MS 3152		23152 K	22252 K
260	10"	10.7/16"	-	2356	280	224	HM 3156	MS 3156		22356 K	23256 K
260	10"	10.7/16"	-	3056	280	152	HM 3056	MS 3056	23056 K	20256 K	
260	10"	10.7/16"	-	3056	280	195	HM 3156	MS 3156		23156 K	22256 K
280	11"	10.15/16"	-	3060	300	168	HM 3060	MS 3060	23060 K		
280	11"	10.15/16"	-	3160	300	208	HM 3160	MS 3160		23160 K	22260 K
280	11"	10.15/16"	-	3260	300	240	HM 3160	MS 3160	23260 K	22360 K	
300	11.1/2"	-	-	3064	320	171	HM 3064	MS 3064	23064 K		
300	11.1/2"	-	-	3164	320	222	HM 3164	MS 3164		23164 K	22264 K
300	11.1/2"	-	-	3264	320	258	HM 3164	MS 3164	23264 K	22364 K	
320	12"	12.7/16"	-	3068	340	187	HM 3068	MS 3068	23068 K		
320	12"	12.7/16"	-	3168	340	254	HM 3168	MS 3168		23168 K	
320	12"	12.7/16"	-	3268	340	288	HM 3168	MS 3168	23268 K	22368 K	
340	13"	13.7/16"	-	3072	360	188	HM 3072	MS 3072	23072 K		
340	13"	13.7/16"	-	3172	360	259	HM 3172	MS 3172		23172 K	
340	13"	13.7/16"	-	3272	360	299	HM 3172	MS 3172	23272 K	22372 K	
360	14"	13.15/16"	-	3072	380	193	HM 3076	MS 3076	23076 K		
360	14"	13.15/16"	-	3176	380	264	HM 3176	MS 3176		23176 K	
360	14"	13.15/16"	-	3276	380	310	HM 3176	MS 3176	23276 K	22376 K	
380	15"	-	-	3080	400	210	HM 3080	MS 3080	23080 K		
380	15"	-	-	3180	400	272	HM 3180	MS 3180		23180 K	
380	15"	-	-	3280	400	328	HM 3180	MS 3180	23280 K	22380 K	
400	15.3/4"	-	-	3084	420	212	HM 3084	MS 3084	23084 K		
400	15.3/4"	-	-	3184	420	304	HM 3184	MS 3184		23184 K	
400	15.3/4"	-	-	3284	420	352	HM 3184	MS 3184	23284 K	22384 K	
410	16"	-	-	3088	440	228	HM 3088	MS 3088	23088 K		
410	16"	-	-	3188	440	307	HM 3188	MS 3188		23188 K	
410	16"	-	-	3288	440	361	HM 3188	MS 3188	23288 K	22388 K	
430	17"	-	-	3092	460	234	HM 3092	MS 3092	23092 K		
430	17"	-	-	3192	460	324	HM 3192	MS 3192		23192 K	
430	17"	-	-	3292	460	382	HM 3192	MS 3192	23292 K	22392 K	
450	18"	-	-	3092	480	237	HM 3096	MS 3096	23096 K		
450	18"	-	-	3196	480	335	HM 3196	MS 3196		23196 K	
450	18"	-	-	3296	480	397	HM 3196	MS 3196	23296 K	22396 K	
470	18.1/2"	-	-	30/500	500	247	HM 30/500	MS 30/500	230/500 K		
470	18.1/2"	-	-	31/500	500	356	HM 31/500	MS 31/500		231/500 K	
470	18.1/2"	-	-	32/500	500	428	HM 31/500	MS 31/500	232/500 K	223/500 K	

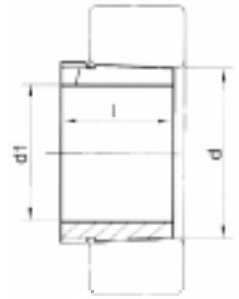
BGL
BERTOLOTO & GROTTA

BGL | Bertoloto & Grotta Ltda. | Buchas para Rolamentos
Av. Major José Levy Sobrinho, 1296 • Boa Vista • CEP 13486-190 • Limeira-SP • Brasil
Fone: 19 3451.8210 • Fax: 19 3451.4770 • www.bgl.com.br • e-mail: info@bgl.com.br

TUV
ISO 9001:2000

Buchas de Desmontagem

BGL
BERTOLOTO & GROTTA



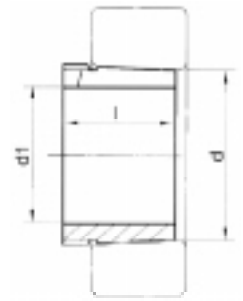
DESIGNAÇÃO	MEDIDAS (mm)			PORCA PARA DESMONTAGEM	PORCA PARA APERTO	ROLAMENTOS CORRESPONDENTES			
	d	d1	l						
AH 308 AH 2308	40	35	29	KM 9	KM 7	2208 K	22208 HLK	1308 K	21308 K
AH 309 AH 2309	45	40	31	KM 10	KM 8	2309 K	22209 HLK	1309 K	21309 K
AHX 310 AHX 2310	50	45	35	KM 11	KM 9	2210 K	22210 HLK	1310 K	21310 K
AHX 311 AHX 2311	55	50	37	KM 12	KM 10	2211 K	22211 HLK	1311 K	21311 K
AHX 312 AHX 2312	60	55	40	KM 13	KM 11	2212 K	22212 HLK	1312 K	21312 K
AH 313 AH 2313	65	60	42	KM 15	KM 12	2213 K	22213 HLK	1313 K	21313 K
AH 314 AHX 2314	70	65	43	KM 16	KM 13	2214 K	22214 HLK	1314 K	21314 K
AH 315 AHX 2315	75	70	45	KM 17	KM 14	2215 K	22215 HLK	1315 K	21315 K
AH 316 AHX 2316	80	75	48	KM 18	KM 15	2216 K	22216 HLK	1316 K	21316 K
AHX 317 AHX 2317	85	88	52	KM 19	KM 16	2217 K	22217 HLK	1317 K	21317 K
AHX 318 AHX 2318 AHX 3218	90	85	53	KM 20	KM 17	2218 K	22218 HLK	1318 K	21318 K
AHX 319 AHX 2319 AHX 3219	95	90	57	KM 21	KM 18	2219 K	22219 HLK	1319 K	21319 K
AHX 320 AHX 2320 AHX 3120 AHX 3220	100	95	59	KM 22	KM 19	2220 K	22220 HLK	1320 K	21320 K
AHX 322 AHX 2322 AHX 3122 AHX 3222 AH 24122	110	105	63	KM 24	KM 21	2222 K	22222 HLK	1322 K	21322 K
AHX 2324 AHX 3024 AHX 3124 AHX 3224 AH 24024 AH 24124	120	115	60	KM 26	KM 23	2224 K	22224 HLK	1324 K	21324 K
AHX 2326 AHX 3026 AHX 3126 AHX 3226 AH 24026 AH 24126	130	125	67	KM 28	KM 25	2226 K	22226 HLK	1326 K	21326 K
AHX 2328 AHX 3028 AHX 3128 AHX 3228 AH 24028 AH 24128	140	135	75	KM 30	KM 27	2228 K	22228 HLK	1328 K	21328 K
AHX 2330 AHX 3030 AHX 3130 AHX 3230 AH 24030 AH 24130	150	145	83	KM 32	KM 29	2230 K	22230 HLK	1330 K	21330 K
AH 2332 AH 3032 AH 3132 AH 3232 AH 24032 AH 24132	160	150	91	KM 34	KM 31	2232 K	22232 HLK	1332 K	21332 K
AH 2334 AH 3034 AH 3134 AH 3234 AH 24034 AH 24134	170	160	99	KM 36	KM 33	2234 K	22234 HLK	1334 K	21334 K
AH 2236 AH 2336 AH 3036 AH 3136 AH 3236 AH 24036 AH 24136	180	170	107	KM 38	KM 35	2236 K	22236 HLK	1336 K	21336 K
AH 2238 AH 2338 AH 3038 AH 3138 AH 3238 AH 24038 AH 24138	190	180	115	KM 40	KM 37	2238 K	22238 HLK	1338 K	21338 K
AH 2240 AH 2340 AH 3040 AH 3140 AH 3240 AH 24040 AH 24140	200	190	123	KM 42	KM 39	2240 K	22240 HLK	1340 K	21340 K
AH 2244 AH 2344 AH 3044 AH 3144 AH 24044 AH 24144	220	200	131	KM 44	KM 41	2244 K	22244 HLK	1344 K	21344 K
AH 2248 AH 2348 AH 3048 AH 3148 AH 24048 AH 24148	240	220	139	KM 46	KM 43	2248 K	22248 HLK	1348 K	21348 K
AH 2252 AH 2352 AH 3056 AH 3152 AH 24052 AH 24152	260	240	147	KM 48	KM 45	2252 K	22252 HLK	1352 K	21352 K
AH 2256 AH 2356	280	260	155	KM 50	KM 47	2256 K	22256 HLK	1356 K	21356 K

BGL
BERTOLOTO & GROTTA

BGL | Bertoloto & Grotta Ltda. | Buchas para Rolamentos
Av. Major José Levy Sobrinho, 1296 • Boa Vista • CEP 13486-190 • Limeira-SP • Brasil
Fone: 19 3451.8210 • Fax: 19 3451.4770 • www.bgl.com.br • e-mail: info@bgl.com.br

TÜV
ISO 9001:2000

Buchas de Desmontagem

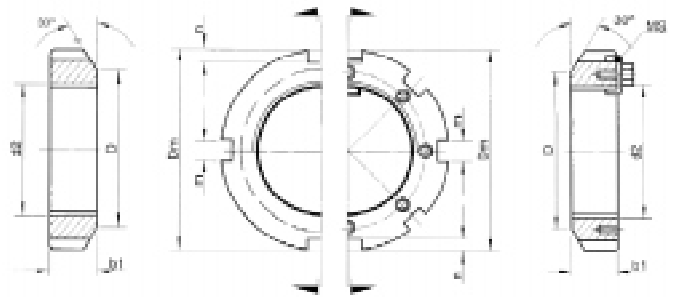


BGL
BERTOLOTO & GROTTA

DESIGNAÇÃO	MEDIDAS (mm)			PORCA PARA DESMONTAGEM	PORCA PARA APERTO	ROLAMENTOS CORRESPONDENTES	DESIGNAÇÃO	MEDIDAS (mm)			PORCA PARA DESMONTAGEM	PORCA PARA APERTO	ROLAMENTOS CORRESPONDENTES
	d	d1	l					d	d1	l			
AH 3056	280	260	131	HML 60 T	HM 52 T	23056 K	AH 24176	380	360	271	HM 80 T	HM 3172	24176 K 30
AH 3156	280	260	175	HM 62 T	HM 52 T	23156 K	AH 3080	400	380	183	HML 86 T	HM 3076	23080 K
AH 24056	280	260	162	HM 58 T	HM 52 T	24056 K 30	AH 3180	400	380	240	HM 88 T	HM 3176	23188 K
AH 24156	280	260	202	HM 60 T	HM 52 T	24156 K 30	AH 3280	400	380	312	HM 88 T	HM 3176	22380 K
AH 2260	300	280	170	HM 66 T	HM 56 T	22260 K	AH 24080	400	380	228	HM 84 T	HM 3176	24080 K 30
AH 3060	300	280	145	HML 64 T	HM 56 T	23060 K	AH 24180	400	380	278	HM 84 T	HM 3176	24180 K 30
AH 3160	300	280	192	HM 66 T	HM 56 T	23160 K	AH 3084	420	400	186	HML 90 T	HM 3080	23084 K
AH 3260	300	280	228	HM 66 T	HM 56 T	23260 K	AH 3184	420	400	266	HM 92 T	HM 3180	23184 K
AH 24060	300	280	184	HM 62 T	HM 56 T	24060 K 30	AH 24084	420	400	230	HM 88 T	HM 3180	24088 K 30
AH 24160	300	280	224	HM 64 T	HM 56 T	24160 K 30	AH 24184	420	400	310	HM 88 T	HM 3180	24184 K 30
AH 2264	320	300	180	HM 70 T	HM 3160	22264 K	AHX 3088	440	420	194	HML 94 T	HM 3084	23088 K
AH 3064	320	300	149	HML 69 T	HM 3060	23064 K	AHX 3188	440	420	270	HM 96 T	HM 3184	23188 K
AH 3164	320	300	209	HM 70 T	HM 3160	23164 K	AH 24088	440	420	242	HM 92 T	HM 3184	24088 K 30
AH 3264	320	300	246	HM 70 T	HM 3160	23264 K	AH 24188	440	420	310	HM 92 T	HM 3184	24188 K 30
AH 24064	320	300	184	HM 66 T	HM 3160	24064 K 30	AHX 3092	460	440	202	HML 98 T	HM 3088	23092 K
AH 24164	320	300	242	HM 68 T	HM 3160	24164 K 30	AHX 3192	460	440	285	HM 102 T	HM3188	23192 K
AH 3068	340	320	162	HML 73 T	HM 3064	23068 K	AH 24092	460	440	450	HM 96 T	HM 3188	24092 K 30
AH 3168	340	320	225	HM 74 T	HM 3164	23168 K	AH 24192	460	440	332	HM 96 T	HM 3188	24192 K 30
AH 3268	340	320	364	HM 74 T	HM 3164	23268 K	AHX 3096	480	460	205	HML 104 T	HM 3092	23096 K
AH 24068	340	320	206	HM 72 T	HM 3164	24068 K 30	AHX 3196	480	460	295	HM 106 T	HM3192	23192 K
AH 24168	340	320	269	HM 72 T	HM 3164	24168 K 30	AH 24096	480	460	250	HMLL100 T	HM 3192	24096 K 30
AH 3072	360	340	167	HML 77 T	HM 3068	23072 K	AH 24196	480	460	343	HMLL100 T	HM 3192	24196 K 30
AH 3172	360	340	229	HM 80 T	HM 3168	23172 K	AHX 30/500	500	480	209	HML 108 T	HM 3096	230/500 K
AH 3272	360	340	274	HM 80 T	HM 3168	22372 K	AHX 31/500	500	480	313	HM 110 T	HM3196	231/500 K
AH 24072	360	340	206	HM 76 T	HM 3168	24072 K 30	AH 240/500	500	480	253	HMLL104 T	HM 3196	240/500 K 30
AH 24172	360	340	269	HM 76 T	HM 3168	24172 K 30	AH 241/500	500	480	362	HM 106 T	HM 3196	241/500 K 30
AH 3076	380	360	170	HML 82 T	HM 3072	23076 K							
AH 3176	380	360	232	HM 84 T	HM 3172	23176 K							
AH 3276	380	360	284	HM 84 T	HM 3176	22376 K							
AH 24076	380	360	280	HM 80 T	HM 3172	24076 K 30							

Porcas de Fixação

BGL
BERTOLOTO & GROTTA



DESIGNAÇÃO	MEDIDAS (mm)						DISPOSITIVO DE SEGURANÇA	DESIGNAÇÃO	MEDIDAS (mm)						DISPOSITIVO DE SEGURANÇA
	d2	Dm	b1	D	m	n			d2	Dm	b1	D	m	n	
KM 0	M 10x0,75	18	4	13,5	3	2	MB 0	HM 3044	TR 220x4	260	30	242	20	9	MS 3044
KM 1	M 12x1	22	4	17	3	2	MB 1	HM 3144	TR 220x4	280	32	250	20	10	MS 3144
KM 2	M 15x1	25	5	21	4	2	MB 2	HM 44 T	TR 220x4	280	32	250	20	10	MB 44
KM 3	M 17x1	28	5	24	4	2	MB 3								
KM 4	M 20x1	32	6	26	4	2	MB 4	HM 46 T	TR 230x4	290	34	260	20	10	-
KM 5	M 25x1,6	38	7	32	5	2	MB 5	HMLL 46 T	TR 230x4	270	26	254	18	8	-
KM 6	M 30x1,5	45	7	38	5	2	MB 6	HML 47 T	TR 235x4	280	30	262	20	9	-
KM 7	M 35x1,5	52	8	44	5	2	MB 7								
KM 8	M 40x1,5	58	9	50	6	2,5	MB 8	HM 3048	TR 240x4	290	34	270	20	10	MS 3048
KM 9	M 45x1,5	65	10	56	6	2,5	MB 9	HM 3148	TR 240x4	300	34	270	20	10	MS 3148
KM 10	M 50x1,5	70	11	61	6	2,5	MB 10	HM 48 T	TR 240x4	300	34	270	20	10	MB 48
KM 11	M 55x2	75	11	67	7	3	MB 11								
KM 12	M 60x2	80	11	73	7	3	MB 12	HM 50 T	TR 250x4	320	35	290	20	10	-
KM 13	M 65x2	85	12	79	7	3	MB 13	HMLL 50 T	TR 250x4	290	26	274	18	8	-
KM 14	M 70x2	92	12	85	8	3,5	MB 14								
KM 15	M 75x2	98	13	90	8	3,5	MB 15	HM 3052	TR 260x4	310	34	290	20	10	MS 3052
KM 16	M 80x2	105	15	95	8	3,5	MB 16	HM 3152	TR 260x4	330	36	300	24	12	MS 3152
KM 17	M 85x2	110	16	102	8	3,5	MB 17	HM 52 T	TR 260x4	330	35	300	24	12	MB 52
KM 18	M 90x2	120	16	108	10	4	MB 18	HML 52 T	TR 260x4	310	30	290	20	10	-
KM 19	M 95x2	125	17	113	10	4	MB 19								
KM 20	M 100x2	130	18	120	10	4	MB 20	HM 54 T	TR 270x4	340	36	310	24	12	-
KM 21	M 105x2	140	18	126	12	5	MB 21	HMLL 55 T	TR 275x4	320	27	304	18	8	-
KM 22	M 110x2	145	19	133	12	5	MB 22								
KM 23	M 115x2	150	19	137	12	5	MB 23	HM 3056	TR 280x4	330	38	310	24	10	MS 3056
KM 24	M 120x2	155	20	138	12	5	MB 24	HM 3156	TR 280x4	350	38	320	24	12	MS 3156
KML 24	M 120x2	145	20	135	12	5	MBL 24	HM 56 T	TR 280x4	350	36	320	24	12	MB 56
KM 25	M 125x2	160	21	148	12	5	MB 25	HML 56 T	TR 208x4	330	30	310	24	10	-
KM 26	M 130x2	165	21	149	12	5	MB 26								
KML 26	M 130x2	155	21	145	12	5	MBL 26	HM 58 T	TR 290x4	370	40	330	24	12	-
KM 27	M 135x2	175	22	160	14	6	MB 27	HMLL 59 T	TR 295x4	340	27	320	20	10	-
KM 28	M 140x2	180	22	160	14	6	MB 28								
KML 28	M 140x2	165	22	155	12	5	MBL 28	HM 3060	TR 300x4	360	42	336	24	12	MS 3060
KM 29	M 145x2	190	24	172	14	6	MB 29	HM 3160	TR 300x4	380	40	340	24	12	MS 3160
KM 30	M 150x2	195	24	171	14	6	MB 30	HM 60 T	TR 300x4	370	36	340	24	12	-
KML 30	M 150x2	180	24	170	14	5	MBL 30	HML 60 T	TR 300x4	360	31	336	24	12	-
KM 31	M 155x3	200	25	182	16	7	MB 31								
KM 32	M 160x3	210	25	182	16	7	MB 32	HM 62 T	TR 310x5	390	42	350	24	12	-
KML 32	M 160x3	190	25	180	14	5	MBL 32	HMLL 63 T	TR 315x5	370	28	350	20	10	-
KM 33	M 165x3	210	26	193	16	7	MB 33								
KM 34	M 170x3	220	26	193	16	7	MB 34	HM 3064	TR 320x5	380	42	356	24	12	MS 3064
KML 34	M 170x3	200	26	190	16	5	MBL 34	HM 3164	TR 320x5	400	42	260	24	12	MS 3164
KM 36	M 180x3	230	27	203	18	8	MB 36	HM 64 T	TR 320x5	400	40	370	24	12	-
KML 36	M 180x3	210	27	200	16	5	MBL 36	HML 64 T	TR 320x5	380	32	356	24	12	-
HMLL 36	M 180x3	210	25	196	16	7	-								
KM 38	M 190x3	240	28	214	18	8	MB 38	HM 66 T	TR 330x5	420	52	380	28	15	-
KML 38	M 190x3	220	28	210	16	5	MBL 38	HMLL 67 T	TR 335x5	390	28	370	20	10	-
HMLL 38	M 190x3	225	25	211	16	7	-								
KM 40	M 200x3	250	29	226	18	8	MB 40	HM 3068	TR 340x5	400	45	376	24	12	MS 3068
KML 40	M 200x3	240	29	222	18	8	MBL 40	HM 3168	TR 340x5	440	55	400	28	15	MS 3168
HMLL 40	M 200x3	235	25	221	18	7	-	HM 68 T	TR 340x5	420	42	390	28	15	-
HML 41 T	TR 205x4	250	30	232	18	8	-								
HM 42 T	TR 210x4	270	30	238	20	10	-	HML 69 T	TR 345x5	410	33	384	28	13	-
HMLL 42 T	TR 210x4	250	26	234	18	8	-	HM 70 T	TR 350x5	430	42	400	28	15	-
HML 43 T	TR 215x4	260	30	242	20	9	-	HMLL 71 T	TR 355x5	410	28	386	24	12	-
								HM 3072	TR 360x5	420	45	394	28	13	MS 3072
								HM 3172	TR 360x5	460	58	420	28	15	MS 3172
								HM 72 T	TR 360x5	440	45	410	28	15	-
								HML 72 T	TR 360x5	420	35	394	28	13	-
								HML 73 T	TR 365x5	430	35	404	28	13	-
								HM 74 T	TR 370x5	450	45	420	28	15	-
								HMLL 75 T	TR 375x5	430	28	406	24	12	-
								HM 3076	TR 380x5	450	48	422	28	14	MS 3076
								HM 3176	TR 380x5	490	60	440	32	18	MS 3176
								HM 76 T	TR 380x5	470	45	430	32	18	-

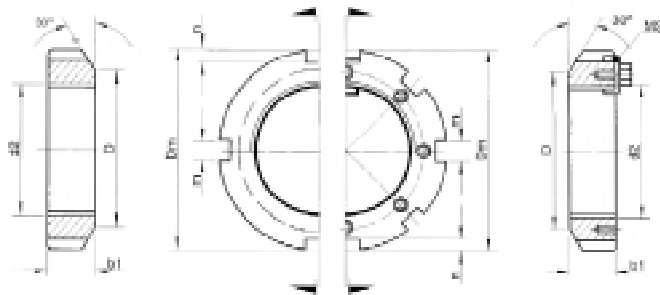
BGL
BERTOLOTO & GROTTA

BGL | Bertoloto & Grotta Ltda. | Buchas para Rolamentos
Av. Major José Levy Sobrinho, 1296 • Boa Vista • CEP 13486-190 • Limeira-SP • Brasil
Fone: 19 3451.8210 • Fax: 19 3451.4770 • www.bgl.com.br • e-mail: info@bgl.com.br

TÜV
ISO 9001:2000

Porcas de Fixação

BGL
BERTOLOTO & GROTTA



DESIGNAÇÃO	MEDIDAS (mm)						DISPOSITIVO DE SEGURANÇA
	d2	Dm	b1	D	m	n	
HMLL 76 T	TR 380x5	445	36	417	28	14	-
HML 77 T	TR 385x5	450	37	422	28	14	-
HMLL 79 T	TR 395x5	460	30	436	24	12	-
HM 3080	TR 400x5	470	52	442	28	14	MS 3080
HM 3180	TR 400x5	520	62	460	32	18	MS 3180
HM 80 T	TR 400x5	500	46	460	32	18	-
HML 82 T	TR 410x5	480	39	452	32	14	-
HMLL 83 T	TR 415x5	480	30	456	24	12	-
HM 3084	TR 420x5	490	52	462	32	14	MS 3084
HM 3184	TR 420x5	540	70	490	32	18	MS 3184
HM 84 T	TR 420x5	520	49	480	32	18	-
HML 86 T	TR 430x5	500	41	472	32	14	-
HMLL 87 T	TR 435x5	500	30	474	28	13	-
HM 3088	TR 440x5	520	60	490	32	15	MS 3088
HM 3188	TR 440x5	560	70	510	36	20	MS 3188
HM 88 T	TR 440x5	540	51	500	36	20	-
HML 90 T	TR 450x5	520	41	490	32	15	-
HM 3092	TR 460x5	540	60	510	32	15	MS 3092

DESIGNAÇÃO	MEDIDAS (mm)						DISPOSITIVO DE SEGURANÇA
	d2	Dm	b1	D	m	n	
HM 3192	TR 460x5	580	75	540	36	20	MS 3192
HM 92 T	TR 460x5	550	53	510	36	20	-
HMLL 92 T	TR 460x5	530	33	504	28	13	-
HML 94 T	TR 470x5	540	43	510	32	15	-
HM 3096	TR 480x5	560	60	530	36	15	MS 3096
HM 3196	TR 480x5	620	75	560	36	20	MS 3196
HMLL 96 T	TR 480x5	550	33	522	32	14	-
HM 96 T	TR 480x5	590	56	540	36	20	-
HML 98 T	TR 490x5	570	45	540	36	15	-
HM 30/500	TR 500x5	580	68	550	36	15	MS 30/500
HM 31/500	TR 500x5	630	80	580	40	23	MS 31/500
HMLL 100 T	TR 500x5	575	37	547	32	14	-
HM 102 T	TR 510x6	620	58	570	40	23	-
HML 104 T	TR 520x5	600	47	570	36	15	-
HMLL 104 T	TR 520x6	595	42	565	32	15	-
HM 106 T	TR 530x6	640	60	590	40	23	-
HML 108 T	TR 540x6	620	49	590	40	20	-
HM 110 T	TR 550x6	670	63	620	40	23	-

BGL
BERTOLOTO & GROTTA

BGL | Bertoloto & Grotta Ltda. | Buchas para Rolamentos

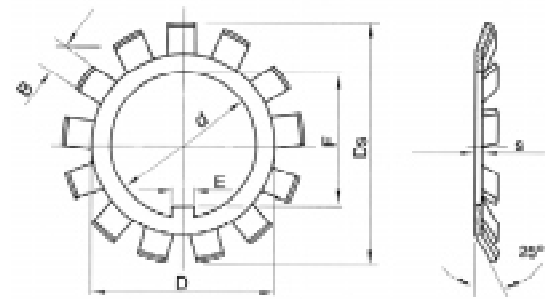
Av. Major José Levy Sobrinho, 1296 • Boa Vista • CEP 13486-190 • Limeira-SP • Brasil
Fone: 19 3451.8210 • Fax: 19 3451.4770 • www.bgl.com.br • e-mail: info@bgl.com.br

TÜV
ISO 9001:2000

Arruelas de Trava

BGL Trava

BERTOLOTO & GROTTA



DESIGNAÇÃO	MEDIDAS (mm)						
	d	Ds	D	s	E	F	B
MB 0	10	21	13,5	1	3	8,5	3
MB 1	12	25	17	1	3	10,5	3
MB 2	15	28	21	1	4	3,5	4
MB 3	17	32	24	1	4	15,5	4
MB 4	20	36	26	1	4	18,5	4
MB 5	25	42	32	1,2	5	23	5
MB 6	30	49	38	1,2	5	27,5	5
MB 7	35	57	44	1,2	6	32,5	5
MB 8	40	62	50	1,2	6	37,5	6
MB 9	45	69	56	1,2	6	42,5	6
MB 10	50	74	61	1,2	6	47,5	6
MB 11	55	81	67	1,5	8	52,5	7
MB 12	60	86	73	1,5	8	57,5	7
MB 13	65	92	79	1,5	8	62,5	7
MB 14	70	98	85	1,5	8	66,5	8
MB 15	75	104	90	1,5	8	71,5	8
MB 16	80	112	95	1,75	10	76,5	8
MB 17	85	119	102	1,75	10	81,5	8
MB 18	90	126	108	1,75	10	86,5	10
MB 19	95	113	113	1,75	10	91,5	10
MB 20	100	142	120	1,75	12	96,5	10
MB 21	105	145	126	1,75	12	100,5	12
MB 22	110	154	113	1,75	12	105,5	12
MB 23	115	159	137	2	12	110,5	12
MB 24	120	164	138	2	14	115	12
MBL 24	120	148	135	2	14	115	12
MB 25	125	170	148	2	14	120	12

DESIGNAÇÃO	MEDIDAS (mm)						
	d	Ds	D	s	E	F	B
MB 26	130	175	149	2	14	125	12
MBL 26	130	158	145	2	14	125	12
MB 27	135	185	160	2	14	130	14
MB 28	140	192	160	2	16	135	14
MBL 28	140	170	155	2	16	135	12
MB 29	145	202	172	2	16	140	14
MB 30	150	205	171	2	16	145	14
MBL 30	150	186	170	2	16	145	14
MB 31	155	212	182	2,65	16	147,5	16
MB 32	160	217	182	2,65	18	154	16
MBL 32	160	197	180	2,65	18	154	14
MB 33	165	222	193	2,65	18	157,5	16
MB 34	170	232	193	2,65	18	164	16
MBL 34	170	209	190	2,65	18	164	16
MB 36	180	242	203	2,65	20	174	18
MBL 36	180	215	200	2,65	20	174	16
MB 38	190	252	214	2,65	20	184	18
MBL 38	190	228	210	2,65	20	184	16
MB 40	200	262	226	2,65	20	194	18
MBL 40	200	248	222	2,65	20	194	18
MB 44	220	292	250	3	24	213	20
MB 48	240	312	270	3	24	233	20
MB 52	260	342	300	3	28	253	24
MB 56	280	362	320	3	28	273	24

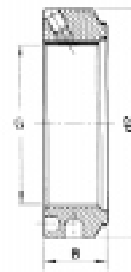
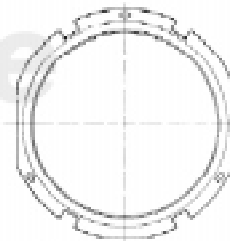
Porcas de Precisão

BGL

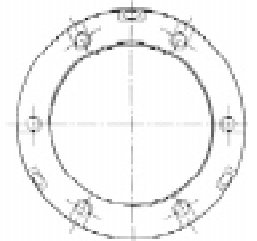
BERTOLOTO & GROTTA



KMT



KMTA



DESIGNAÇÃO		MEDIDAS (mm) ROSCA G	d2	B
KMT	4	M 20x1	40	18
-	-	-	-	-
KMT	5	M 25x1,5	44	20
KMTA	5	M 25x1,5	42	20
KMT	6	M 30x1,5	49	20
KMTA	6	M 30x1,5	48	20
KMT	7	M 35x1,5	54	22
KMTA	7	M 35x1,5	53	20
KMT	8	M 40x1,5	65	22
KMTA	8	M 40x1,5	58	22
KMT	9	M 45x1,5	70	22
KMTA	9	M 45x1,5	68	22
KMT	10	M 50x1,5	75	25
KMTA	10	M 50x1,5	70	24

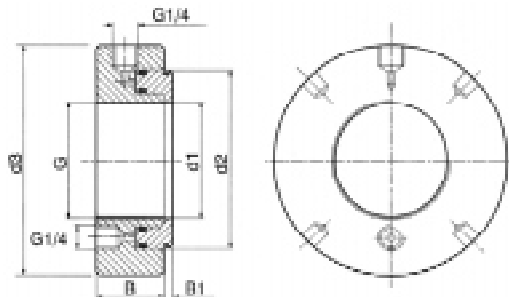
DESIGNAÇÃO		MEDIDAS (mm) ROSCA G	d2	B
KMT	11	M 55x2	85	25
KMTA	11	M 55x1,5	75	24
KMT	12	M 60x2	90	26
KMTA	12	M 60x1,5	84	24
KMT	13	M 65x2	95	28
KMTA	13	M 65x1,5	88	25
KMT	14	M 70x2	100	28
KMTA	14	M 70x1,5	95	26
KMT	15	M 75x2	105	28
KMTA	15	M 75x1,5	100	26
KMT	16	M 80x2	110	32
KMTA	16	M 80x2	110	30
KMT	17	M 85x2	120	32
KMTA	17	M 85x2	115	32

DESIGNAÇÃO		MEDIDAS (mm) ROSCA G	d2	B
KMT	18	M 90x2	120	32
KMTA	18	M 90x2	120	32
KMT	19	M 95x2	130	32
KMTA	19	M 95x2	125	32
KMT	20	M 100x2	135	32
KMTA	20	M 100x2	130	32
KMT	22	M 110x2	145	32
KMTA	22	M 110x2	140	32
KMT	24	M 120x2	155	32
KMTA	24	M 120x2	155	32
KMT	26	M 130x2	165	32
KMTA	26	M 130x3	165	32
KMT	28	M 140x2	175	32
KMTA	28	M 140x3	180	32

DESIGNAÇÃO		MEDIDAS (mm) ROSCA G	d2	B
KMT	30	M 150x2	185	32
KMTA	30	M 150x3	190	32
KMT	32	M 160x3	195	32
KMTA	32	M 160x3	205	32
KMT	34	M 170x3	205	32
KMTA	34	M 170x3	215	32
KMT	36	M 180x3	215	32
KMTA	36	M 180x3	230	32
KMT	38	M 190x3	225	32
KMTA	38	M 190x3	240	32
KMT	40	M 200x3	235	32
KMTA	40	M 200x3	245	32

Porcas Hidráulicas

BGL
BERTOLOTO & GROTTA



DESIGNAÇÃO	MEDIDAS (mm)						DESLOCAMENTO AXIAL máximo (mm)	PESO/Kg
	G	d1	d2	d3	B	B1		
HMV 10E	M 50x1,5	50,5	85	114	37	4	5	2,70
HMV 11E	M 55x2	55,5	90	120	37	4	5	2,75
HMV 12E	M 60x2	60,5	95	125	37	5	5	2,80
HMV 13E	M 65x2	65,5	101	130	37	5	5	3,00
HMV 14E	M 70x2	70,5	107	135	37	5	5	3,20
HMV 15E	M 75x2	75,5	112	140	37	5	5	3,40
HMV 16E	M 80x2	80,5	117	146	37	5	5	3,70
HMV 17E	M 85x2	85,5	122	150	37	5	5	3,75
HMV 18E	M 90x2	90,5	127	156	37	5	5	4,00
HMV 19E	M 95x2	95,5	113	162	37	5	5	4,30
HMV 20E	M 100x2	100,5	138	166	37	6	5	4,40
HMV 21E	M 105x2	105,5	143	172	37	6	5	4,65
HMV 22E	M 110x2	110,5	149	178	37	6	5	4,95
HMV 23E	M 115x2	115,5	154	182	37	6	5	5,00
HMV 24E	M 120x2	120,5	159	188	37	6	5	5,25
HMV 25E	M 125x2	125,5	164	192	37	6	5	5,35
HMV 26E	M 130x2	130,5	170	198	37	6	5	5,65
HMV 27E	M 135x2	135,5	175	204	37	6	5	5,90
HMV 28E	M 140x2	140,5	180	208	37	7	5	6,00
HMV 29E	M 145x2	145,5	186	214	39	7	5	6,50
HMV 30E	M 150x2	150,5	191	220	39	7	5	6,60
HMV 31E	M 155x3	155,5	198	226	39	7	5	6,95
HMV 32E	M 160x3	160,5	204	232	40	7	6	7,60
HMV 33E	M 165x3	165,5	209	238	40	7	6	7,90
HMV 34E	M 170x3	170,5	215	244	41	7	6	8,40
HMV 36E	M 180x3	180,5	227	256	41	7	6	9,15
HMV 38E	M 190x3	191	239	270	42	8	7	10,50
HMV 40E	M 200x3	201	251	282	43	8	8	11,50
HMV 41E	TR 205x4	207	256	288	43	8	8	12,00
HMV 42E	TR 210x4	212	262	294	44	8	9	12,50
HMV 43E	TR 215x4	217	267	300	44	8	9	13,00
HMV 44E	TR 220x4	222	273	309	44	8	9	13,50
HMV 45E	TR 225x4	227	280	312	45	8	9	14,50
HMV 46E	TR 230x4	232	285	318	45	8	9	14,50
HMV 47E	TR 235x4	237	291	326	46	8	10	16,00
HMV 48E	TR 240x4	242	296	330	46	9	10	16,00
HMV 50E	TR 250x4	252	307	342	46	9	10	17,50
HMV 52E	TR 260x4	262	319	356	47	9	11	19,00
HMV 54E	TR 270x4	272	330	368	48	9	12	20,50
HMV 56E	TR 280x4	282	341	380	49	9	12	22,00
HMV 58E	TR 290x4	292	353	390	49	9	13	22,50
HMV 60E	TR 300x4	302	364	404	51	10	14	25,50
HMV 62E	TR 310x5	312	375	416	52	10	14	27,0
HMV 64E	TR 320x5	322	387	428	53	10	14	29,5
HMV 66E	TR 330x5	332	397	438	53	10	14	30,0
HMV 68E	TR 340x5	342	408	405	54	10	14	31,5
HMV 69E	TR 345x5	347	414	456	54	10	14	32,5
HMV 70E	TR 350x5	352	420	464	56	10	14	35,0
HMV 72E	TR 360x5	362	431	472	56	10	15	35,5
HMV 73E	TR 365x5	367	436	482	57	11	15	38,5
HMV 74E	TR 370x5	372	442	486	57	11	16	39,0
HMV 76E	TR 380x5	382	452	498	58	11	16	40,5
HMV 77E	TR 385x5	387	459	504	58	11	16	41,0
HMV 80E	TR 400x5	402	475	522	60	11	17	45,5
HMV 82E	TR 410x5	412	486	534	61	11	17	48,0
HMV 84E	TR 420x5	422	498	546	61	11	17	50,0
HMV 86E	TR 430x5	432	508	556	62	11	17	52,5
HMV 88E	TR 440x5	442	519	566	62	12	17	54,0
HMV 90E	TR 450x5	452	530	580	64	12	17	57,5
HMV 92E	TR 460x5	462	541	590	64	12	17	60,0
HMV 94E	TR 470x5	472	552	602	65	12	18	62,0
HMV 96E	TR 480x5	482	563	612	65	12	19	63,0
HMV 98E	TR 490x5	492	573	624	66	12	19	66,0
HMV 100E	TR 500x5	502	585	636	67	12	19	70,0
HMV 102E	TR 510x6	512	596	648	68	12	20	74,0
HMV 104E	TR 520x6	522	606	658	68	13	20	75,0
HMV 106E	TR 530x6	532	617	670	69	13	21	79,0
HMV 108E	TR 540x6	542	629	682	69	13	21	81,0
HMV 110E	TR 550x6	552	639	693	70	13	21	84,0
HMV 112E	TR 560x6	562	650	704	71	13	22	88,0
HMV 114E	TR 570x6	572	661	716	72	13	23	91,0
HMV 116E	TR 580x6	582	671	726	72	13	23	94,0
HMV 120E	TR 600x6	602	693	748	73	13	23	100
HMV 126E	TR 630x6	632	726	782	74	14	23	110
HMV 130E	TR 650x6	652	747	804	75	14	23	115
HMV 134E	TR 670x6	672	768	826	76	14	24	120
HMV 138E	TR 690x6	692	791	848	77	14	25	127
HMV 142E	TR 710x7	712	812	870	78	15	25	135
HMV 150E	TR 750x7	752	855	912	79	15	25	146
HMV 160E	TR 800x7	802	908	965	80	16	25	161
HMV 170E	TR 850x7	852	962	1020	83	16	26	181
HMV 180E	TR 900x7	902	1015	1075	86	17	30	205
HMV 190E	TR 950x8	952	1069	1126	86	17	30	218
HMV 200E	TR 1000x8	1002	1122	1180	88	17	34	239

BGL
BERTOLOTO & GROTTA

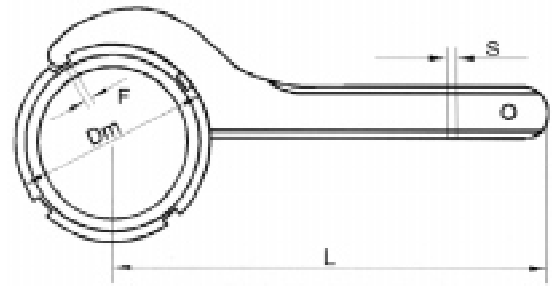
BGL | Bertoloto & Grotta Ltda. | Buchas para Rolamentos
Av. Major José Levy Sobrinho, 1296 • Boa Vista • CEP 13486-190 • Limeira-SP • Brasil
Fone: 19 3451.8210 • Fax: 19 3451.4770 • www.bgl.com.br • e-mail: info@bgl.com.br

TÜV
ISO 9001:2000

Chaves de Gancho

BGL Gancho

BERTOLOTO & GROTTA



DESIGNAÇÃO	MEDIDAS (mm)			
	Dm	F	L	s
HN 1	22	2	100	4,7
HN 2	25	2,5	100	4,7
HN 3	28	2,5	100	4,7
HN 4	32	2,5	120	4,7
HN 5	38	3	150	4,7
HN 6	45	3,5	180	6,3
HN 7	52	3,5	180	6,3
HN 8	58	4	210	8
HN 9	65	4	210	8
HN 10	70	4	210	8
HN 11	75	4	210	8
HN 12	80	5	240	8

DESIGNAÇÃO	MEDIDAS (mm)			
	Dm	F	L	s
HN 13	85	5	240	8
HN 14	92	5	240	8
HN 15	98	5	240	8
HN 16	105	5	240	8
HN 17	110	5	280	12,7
HN 18	120	5	280	12,7
HN 19	125	5	280	17,7
HN 20	130	5	280	12,7
HN 21	140	6	320	12,7
HN 22	145	6	320	12,7
HN 23	148	11	394	12,7
HN 24	153	11	416,5	12,7

DESIGNAÇÃO	MEDIDAS (mm)			
	Dm	F	L	s
HN 25	158	11	429	12,7
HN 26	163	11	436,5	12,7
HN 27	173	13	451,5	15,8
HN 28	178	13	464	15,8
HN 29	188	13	484	15,8
HN 30	193	13	496,5	15,8
HN 31	198	15	509	15,8
HN 32/33	208	15	519	15,8
HN 34	218	15	544	15,8
HN 36	228	17	564	15,8
HN 38	238	17	584	15,8
HN 40	248	17	604	15,8



Av. Major José Levy Sobrinho, 1296 • Boa Vista • CEP 13486-190 • Limeira-SP • Brasil
Fone: 19 3451.8210 • Fax: 19 3451.4770 • www.bgl.com.br • e-mail: info@bgl.com.br