



BRM - BRASILEIRA DE ROLAMENTOS E MANCAIS LTDA

**BRM**

**DESDE 1961**



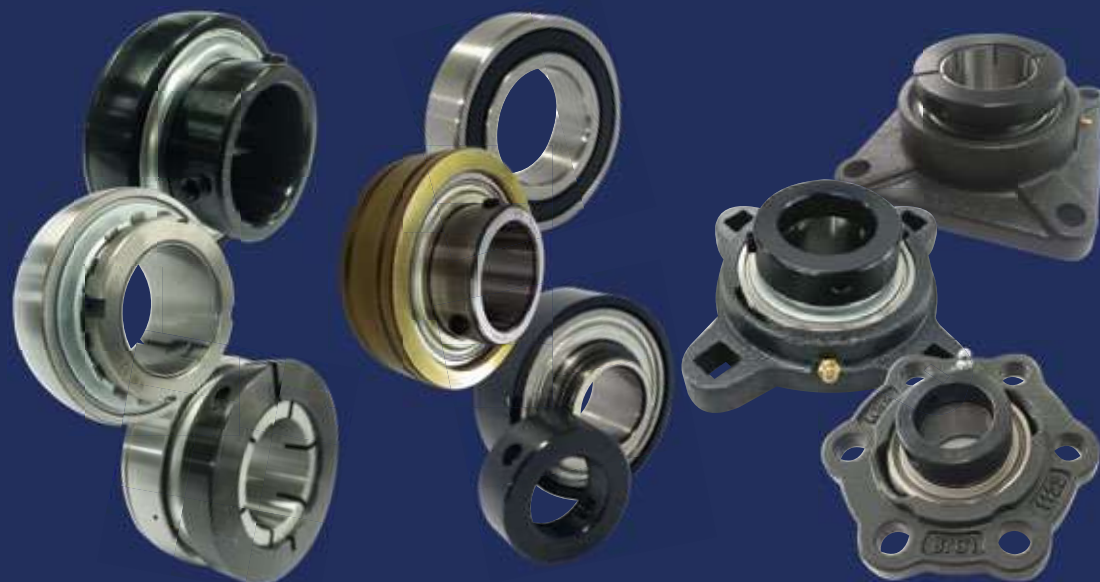
**BRM**

Termoplásticos e Aço INOX



Rolamentos

linha Agrícola Completa



Desde **1961**

fazendo a diferença em todos os setores

[www.brm.com.br](http://www.brm.com.br)







## Linha de **ROLAMENTOS**



Fixação por parafusos

Fixação por colar excêntrico

Rolamento com capa de aço

Rolamento rígido de esferas - INOX

Fixação por bucha adaptadora

Rolamento para altas temperaturas

Fixação por colar concêntrico

Rolamento com capa de borracha NBR

Rolamento com eixo sextavado

Rolamento com eixo quadrado

E diversos outros modelos...

## Linha de MANCAIS DE FERRO FUNDIDO



## Linha de MANCAIS DE AÇO ESTAMPADO



## Linha de **GRÃOS**



Linha Completa furo SEXTAVADO

Linha Completa furo QUADRADO

JD8675

87560474

Dupla carreira de esferas

Linha completa GNE / NE

Linha completa CAPA RETA

AH231479

428011 / 3996079 SACA PALHA

84991625 87328203

87011122

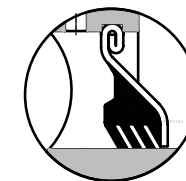
AH163595

CNH84993321

AH219987

Rolamentos com vedação R3

99513250 9513251





## Linha de **ALGODÃO**



## Linha de **ALIMENTÍCIA**



## Linha de **CANA**



## Linha de **RÓTULAS E TERMINAIS ROTULARES**

Consulte tudo pelo código **ORIGINAL**

**JACTO**  
1195757 / 1196326 / 994343  
1146100 / 1146101 / 073791  
1215421 / 1210795  
1191755 / 1191753  
1260091  
1258218

**JOHN DEERE**  
AN204654  
AN204655

- Com **Manutenção**  
- Livres de **Manutenção**  
- Com vedação **"RS"**

Diversos tipos e tamanhos

GE .... DO (2RS)  
GE .... ET (2RS)  
GE .... ZO (2RS)  
GE .... HO (2RS)  
GE .... LO (2RS)





**DESDE 1961**

### **Catálogo Geral BRM - 2020**

A **BRM - Brasileira de Rolamentos e Mancais LTDA** foi fundada em 1961 quando fabricava mancais sob licença e “know-how” da Fafnir Bearing Co. , em 1966 iniciou a fabricação com a própria marca **BRM**.

Hoje a **BRM** fabrica mancais com tecnologia própria, desenvolvida e aprimorada ao longo de seus anos de experiência.

Nosso produtos possuem qualidade e confiabilidade de primeira linha, reconhecida no mercado nacional e internacional.

**Desde 1961 fazendo a diferença.**

# **BRM**

**BRM - Brasileira de Rolamentos e Mancais LTDA**



## • Pillow Block

### Informações técnicas

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Informações técnicas..... | 04 |
| P 200.....                | 38 |
| ASE 00.....               | 42 |
| IP 200.....               | 44 |
| RAK 00.....               | 46 |
| RAKH 00.....              | 48 |
| RSA 00.....               | 50 |
| SNP 00.....               | 52 |
| PH 200.....               | 54 |
| PX 00.....                | 56 |
| P 300.....                | 58 |
| IP 300.....               | 62 |
| RAO 00.....               | 64 |
| RSO 00.....               | 66 |
| P(E)-U 300.....           | 68 |
| SAOL.....                 | 70 |
| DRN 200.....              | 72 |
| PA 200.....               | 74 |
| TB 200.....               | 76 |
| SHE 00.....               | 78 |

## • Conjuntos

### Flange

|                  |     |
|------------------|-----|
| F 200.....       | 82  |
| CJ 00.....       | 86  |
| PCF 00.....      | 90  |
| F200 RX.....     | 92  |
| MSF 00.....      | 92  |
| F 300.....       | 94  |
| F(E)-U 300.....  | 98  |
| FS 300.....      | 100 |
| RCJO 00.....     | 104 |
| FC 200.....      | 106 |
| RFC 200.....     | 110 |
| MFC 00.....      | 112 |
| RFE 00.....      | 114 |
| MNE 00.....      | 116 |
| MEO 00.....      | 118 |
| FCX 00.....      | 120 |
| FCSX 00.....     | 122 |
| MFCX 00.....     | 124 |
| FC(E)-U 300..... | 126 |
| LF 200.....      | 128 |
| GFLCT 00.....    | 130 |
| FL 200.....      | 132 |
| FT 200.....      | 136 |
| CJT 00.....      | 138 |
| CJTZ 00.....     | 140 |
| FL 300.....      | 142 |
| FA 200.....      | 146 |

|               |     |
|---------------|-----|
| FB 200.....   | 148 |
| FK 200.....   | 150 |
| PCFTR 00..... | 152 |
| TR 00.....    | 154 |
| FX 200.....   | 156 |
| TM 200.....   | 158 |
| FDR 200.....  | 160 |

### Tensor

|                 |     |
|-----------------|-----|
| T 200.....      | 164 |
| T 200 + WB..... | 166 |
| RTU 200.....    | 168 |
| MST 200.....    | 170 |
| T 300.....      | 172 |
| RHE 00.....     | 176 |
| RHC 00.....     | 178 |

### Cartucho

|             |     |
|-------------|-----|
| C 200.....  | 182 |
| RC 00.....  | 183 |
| SC 200..... | 184 |
| SCX 00..... | 185 |
| C 300.....  | 186 |

### Mancais de CHAPA

|              |     |
|--------------|-----|
| PP 200.....  | 190 |
| PFL 200..... | 192 |
| PFT 200..... | 194 |
| PF 200.....  | 194 |

### • Cartuchos de Borracha

|                  |     |
|------------------|-----|
| RABR.....        | 198 |
| RCR / LRCR.....  | 199 |
| RCSM / LCSM..... | 200 |

### • Rolamentos

#### Fixação por PARAFUSOS

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| UC 200.....             | 204 |
| UCX 00.....             | 206 |
| SB 200.....             | 207 |
| UC 300.....             | 208 |
| UC 200 HT2-(L))-BO..... | 210 |
| UC 300 HT2-(L))-BO..... | 211 |
| ASS 200.....            | 212 |
| SER 200.....            | 213 |

#### Fixação por COLAR EXCÊNTRICO

|              |     |
|--------------|-----|
| UG 200.....  | 216 |
| G 1000.....  | 218 |
| UG 300.....  | 219 |
| SA 200.....  | 220 |
| GRA 200..... | 220 |
| KHR 200..... | 221 |
| RAL(E).....  | 222 |
| UGR 200..... | 223 |
| UGR 300..... | 223 |

#### Fixação por COLAR CONCÊNTRICO

|                |     |
|----------------|-----|
| UC 200 T.....  | 226 |
| SER 200 T..... | 227 |

#### Fixação por BUCHA ADAPTADORA

|             |     |
|-------------|-----|
| UK 200..... | 230 |
| UK 300..... | 231 |

#### Fixação por INTERFERÊNCIA

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| ORAE 200.....              | 234 |
| 1726300-2RS (CS 6300)..... | 235 |
| GSK 000-200.....           | 236 |
| GVK 000-200.....           | 236 |

### • Linha Alimentícia

#### Características técnicas

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Termoplásticos (PBT)..... | 238 |
| Conjuntos INOX.....       | 240 |
| Silver.....               | 242 |
| Rolamentos INOX.....      | 244 |

#### Conjuntos TERMOPLÁSTICOS

|              |     |
|--------------|-----|
| PPL 200..... | 248 |
| FPL 200..... | 250 |
| NFL 200..... | 252 |

#### Conjuntos INOX

|              |     |
|--------------|-----|
| SP 200.....  | 254 |
| SF 200.....  | 256 |
| SFL 200..... | 258 |
| SST 200..... | 260 |

#### Conjuntos SILVER (anti-corrosivo)

|             |     |
|-------------|-----|
| PP 000..... | 262 |
| FL 000..... | 264 |

#### Rolamentos INOX

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| SUC 200.....             | 266 |
| SSB 200.....             | 267 |
| SSA 200.....             | 268 |
| SS 6 / 60 / 62 / 63..... | 269 |

### • Rótulas e Terminais Rotulares

#### Rótulas

|                     |     |
|---------------------|-----|
| GE 00 DO (2RS)..... | 275 |
| GE 00 ET 2RS.....   | 276 |
| GE 00 ZO (2RS)..... | 277 |
| GE 00 HO (2RS)..... | 278 |
| GE 00 LO.....       | 278 |

#### Terminais Rotuláres

|                   |     |
|-------------------|-----|
| GAKR(L)00 PW..... | 279 |
| GIKR(L)00 PW..... | 280 |
| CMR(L) 00.....    | 281 |
| CFR(L) 00.....    | 282 |

#### • Informações Técnicas

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Conversão POL x mm.....    | 285 |
| Tolerância para EIXO.....  | 287 |
| Tolerância para FUROS..... | 289 |

## Informações técnicas

Conjunto

## Apoio

Conjunto

## Flange

Conjunto

## Tensor

Conjunto

## Cartucho

Conjunto

## Mancais de chapa

Rolamentos com

## Cartucho de borracha

Rolamentos com fixação por

## Parafuso

Rolamentos com fixação por

## Colar excêntrico

Rolamentos com fixação por

## Colar concêntrico

Rolamentos com fixação por

## Bucha adaptadora

Rolamentos com fixação por

## Interferência / sextavados

Conjuntos e rolamentos para indústria

## Alimentícia

## Rótulas e terminais rotulares



Serviço de Mancais e Rolamentos

| APOIO  | Serviço | Caixa            | Material       | Página |
|--------|---------|------------------|----------------|--------|
|        | Leve    | PP 200           | Aço Estampado  | 190    |
|        |         | PPL 200          | Termoplástico  | 248    |
|        |         | P 000            | Série Silver   | 262    |
|        | Normal  | SP 200           | Aço INOX       | 254    |
|        |         | P 200            | Ferro Fundido  | 038    |
|        |         | ASE 00           | Ferro Fundido  | 042    |
|        |         | IP 200           | Ferro Fundido  | 044    |
|        |         | RAK 00           | Ferro Fundido  | 046    |
|        |         | RAKH 00          | Ferro Fundido  | 048    |
|        |         | RSA 00           | Ferro Fundido  | 050    |
|        |         | SNP 00           | Ferro Fundido  | 052    |
|        |         | PH 00            | Ferro Fundido  | 054    |
|        |         | SAOL             | Ferro Fundido  | 070    |
|        |         | DRN 200          | Ferro Fundido  | 072    |
|        | Médio   | PX 00            | Ferro Fundido  | 056    |
|        | Pesado  | P 300            | Ferro Fundido  | 058    |
|        |         | IP 300           | Ferro Fundido  | 062    |
|        |         | RAO 00           | Ferro Fundido  | 064    |
|        |         | RSAO 00          | Ferro Fundido  | 066    |
|        |         | P-U300 / PE-U300 | Ferro Fundido  | 068    |
|        | Normal  | PA 200           | Ferro Fundido  | 074    |
|        |         | TB 200           | Ferro Fundido  | 076    |
|        |         | SHE 00           | Ferro Fundido  | 078    |
| FLANGE | Serviço | Caixa            | Material       | Página |
|        | Leve    | FPL 200          | Termoplástico  | 250    |
|        |         | SF 200           | Aço INOX       | 256    |
|        | Normal  | F 200            | Ferro Fundido  | 082    |
|        |         | CJ 00            | Ferro Fundido  | 086    |
|        |         | FCF 00           | Ferro Fundido  | 090    |
|        | Médio   | MSF 00 (F200RX)  | Ferro Fundido  | 092    |
|        | Pesado  | F 300            | Ferro Fundido  | 094    |
|        |         | F-U300 / FE-U300 | Ferro Fundido  | 098    |
|        |         | FS 300           | Ferro Fundido  | 100    |
|        |         | RCJO 00          | Ferro Fundido  | 104    |
|        | Leve    | PFT 200          | Aço Estampado  | 194    |
|        |         | PF 200           | Aço Estampado  | 194    |
|        | Normal  | FC 200           | Ferro Fundido  | 106    |
|        |         | RFC 200          | Ferro Fundido  | 110    |
|        |         | MFC 200          | Ferro Fundido  | 112    |
|        |         | RFE 00           | Ferro Fundido  | 114    |
|        |         | MNE 00           | Ferro Fundido  | 116    |
|        | Médio   | FCX 00           | Ferro Fundido  | 120    |
|        |         | FCSX 00          | Ferro Fundido  | 122    |
|        |         | MFCX 00          | Ferro Fundido  | 124    |
|        | Pesado  | MEO 00           | Ferro Fundido  | 118    |
|        |         | FC-U300          | Ferro Fundido  | 126    |
|        |         | FCE-U300         | Ferro Fundido  | 126    |
|        | Leve    | LF 200           | Ferro Fundido  | 128    |
|        |         | GFLCT 00         | Ferro Fundido  | 130    |
|        |         | PFL 200          | Aço Estamapado | 192    |
|        | Normal  | NFL 200          | Termoplástico  | 252    |
|        |         | FL 000           | Série Silver   | 264    |
|        |         | FL 200           | Ferro Fundido  | 132    |
|        |         | FT 200           | Ferro Fundido  | 136    |
|        |         | CJT 00           | Ferro Fundido  | 138    |
|        |         | CJTZ 00          | Ferro Fundido  | 140    |
|        |         | SFL 200          | Aço INOX       | 258    |
|        | Pesado  | FL 300           | Ferro Fundido  | 142    |



Serviço de Mancais e Rolamentos

| FLANGE | Serviço | Caixa      | Material      | Página |
|--------|---------|------------|---------------|--------|
|        | Normal  | FA 200     | Ferro Fundido | 146    |
|        |         |            |               |        |
|        |         |            |               |        |
|        | Normal  | FB 200     | Ferro Fundido | 148    |
|        |         | FK 200     | Ferro Fundido | 150    |
|        |         |            |               |        |
|        | Normal  | PCFTR 00   | Ferro Fundido | 152    |
|        |         | TR 00      | Ferro Fundido | 154    |
|        |         |            |               |        |
|        | Leve    | FX 00      | Ferro Fundido | 156    |
|        |         |            |               |        |
|        |         |            |               |        |
|        | Leve    | TM 200     | Ferro Fundido | 158    |
|        |         |            |               |        |
|        |         |            |               |        |
|        | Normal  | FDR 200    | Ferro Fundido | 160    |
|        |         |            |               |        |
|        |         |            |               |        |
| TENSOR | Serviço | Caixa      | Material      | Página |
|        | Normal  | T 200      | Ferro Fundido | 164    |
|        |         | RTU 00     | Ferro Fundido | 168    |
|        |         | SST 200    | Ferro Fundido | 260    |
|        | Médio   | MST 00     | Ferro Fundido | 170    |
|        | Pesado  | T 300      | Ferro Fundido | 172    |
|        |         |            |               |        |
|        | Normal  | RHE 00     | Ferro Fundido | 176    |
|        |         | RHC 00     | Ferro Fundido | 178    |
|        |         |            |               |        |
|        | Normal  | T 200 + WB | Ferro Fundido | 166    |
|        |         |            |               |        |
|        |         |            |               |        |
| TENSOR | Serviço | Caixa      | Material      | Página |
|        | Normal  | C 200      |               | 182    |
|        |         | RC 00      | Ferro Fundido | 183    |
|        |         | SC 200     |               | 184    |
|        | Médio   | SCX 00     | Ferro Fundido | 185    |
|        | Pesado  | C 300      | Ferro Fundido | 186    |
|        |         |            |               |        |





Serviços de Mancais e Rolamentos

| Capa Externa ESFÉRICA | Serviço | Caixa             | Material               | Página |
|-----------------------|---------|-------------------|------------------------|--------|
|                       | Leve    | SB 200            | Aço                    | 207    |
|                       |         | <b>SSB 200</b>    | <b>Aço INOX</b>        | 267    |
|                       | Normal  | UC 200            | Aço                    | 204    |
|                       |         | UC 200 HT2 (L) BO | Aço (Alta temperatura) | 210    |
|                       |         | <b>SUC 200</b>    | <b>Aço INOX</b>        | 266    |
|                       | Médio   | UCX 00            | Aço                    | 206    |
|                       | Pesado  | UC 300            | Aço                    | 208    |
|                       |         | UC 300 HT2 BO     | Aço (Alta temperatura) | 211    |
|                       | Leve    | SA 200            | Aço                    | 220    |
|                       |         | GRA 200           | AÇO                    | 220    |
|                       |         | <b>SSA 200</b>    | <b>Aço INOX</b>        | 268    |
|                       |         | RAL (E) -B        | Aço                    | 222    |
|                       | Normal  | UG 200            | Aço                    | 216    |
|                       |         | G 1000 KRR-B      | Aço                    | 218    |
|                       |         | G 1100 KRR-B      | Aço                    | 218    |
|                       |         | G 1100 KTT-B      | Aço                    | 218    |
|                       | Pesado  | UG 300            | Aço                    | 219    |
|                       | Normal  | UC 200 T          | Aço                    | 226    |
|                       |         |                   | Aço                    | 226    |
|                       |         |                   | Aço                    | 226    |
|                       |         |                   | Aço                    | 226    |
|                       | Pesado  | UC 300            | Aço                    | 231    |
|                       | Normal  | UK 200            | Aço                    | 230    |
|                       |         |                   | Aço                    | 230    |
|                       |         |                   | Aço                    | 230    |
|                       |         |                   | Aço                    | 230    |
|                       | Pesado  | UK 300            | Aço                    | 231    |
|                       | Normal  | ORAE 200          | Aço                    | 234    |
|                       |         | GSK 200           | Aço                    | 236    |
|                       |         | GVK 200           | Aço                    | 236    |
|                       |         | CS 6300           | Aço                    | 235    |
|                       | Pesado  | CS 6300           | Aço                    | 235    |



Serviços de Mancais e Rolamentos

| Capa Externa CILINDRICA (RETA) | Serviço | Caixa     | Material | Página |
|--------------------------------|---------|-----------|----------|--------|
|                                | Leve    | ASS 200   | Aço      | 212    |
|                                |         | SER 200   | Aço      | 213    |
|                                | Normal  | KHR 200   | Aço      | 221    |
|                                |         | RAL (E)   | Aço      | 222    |
|                                |         | UGR 200   | Aço      | 223    |
|                                | Normal  | UGR 300   | Aço      | 223    |
|                                |         |           | Aço      | 223    |
|                                |         |           | Aço      | 223    |
|                                |         |           | Aço      | 223    |
|                                | Pesado  | UGR 300   | Aço      | 223    |
|                                | Normal  | SER 200 T | Aço      | 227    |
|                                |         |           | Aço      | 227    |
|                                |         |           | Aço      | 227    |
|                                |         |           | Aço      | 227    |
|                                | Pesado  | SER 200 T | Aço      | 227    |
|                                | Leve    | SS 6...   | Aço INOX | 269    |
|                                |         |           | Aço INOX | 669    |
|                                |         |           | Aço INOX | 269    |
|                                |         |           | Aço INOX | 269    |
|                                | Pesado  | SS 62...  | Aço INOX | 269    |

| Rolamentos - Conversões |            |                        |            |                            |         |        |        |          |        |           |
|-------------------------|------------|------------------------|------------|----------------------------|---------|--------|--------|----------|--------|-----------|
|                         | BRM        | INA                    | FAFNIR     | SKF                        | ROLMAX  | NTN    | NSK    | RHP      | FAG    | OUTROS    |
| Parafuso                | UC 200     | GY(E)-KRRB             | GY-KRRB    | YAR2<br>YAR2-2F            | UCR200  | UC200  | UC200  | 1000G    | 56200  | Y200      |
|                         | UC 300     | -                      | -          | -                          | -       | UC300  | UC300  | -        | -      | Y300      |
|                         | UCX 00     | -                      | -          | -                          | -       | UCX00  | UCX00  | -        | -      | UCX00     |
|                         | SB 200     | (G)AY-NPPB             | (G)YA-NPPB | -                          | 1200G   | AS 200 | UB200  | 1200G    | -      | B200      |
|                         | SER 200    | -                      | ER200      | -                          | -       | -      | -      | -        | -      | ER200     |
|                         | ASS 200    | -                      | -          | -                          | -       | -      | -      | -        | -      | ASS200    |
|                         | SUC 200    | GYE-KRRB VA            | -          | YAR200-2RF/HV              | -       | -      | -      | -        | -      | SUC200    |
|                         | UC200-HT2  | ...FA164               | -          | YAR200-2RF/VA201           | -       | -      | -      | -        | -      | UC200-HT2 |
|                         | UG 200     | GE-KRRB                | G-KRRB     | YEL2<br>YEL2-2F            | EWR200  | UEL200 | EW200  | 1000DECG | 36200B | G200      |
| Colar<br>Excêntrico     | UG 300     | GNE-KRRB<br>GNE-KRRB-S | GN-KRRB    | -                          | -       | UEL300 | EW300  | 3000DECG | -      | G300      |
|                         | UGR 200    | -                      | KLLG       | -                          | -       | -      | -      | -        | -      | GR200     |
|                         | SA 200     | GRA(E)-NPPB            | (G)RA-RRB  | YET2                       | 1200ECG | AEL200 | EN200  | 1200ECG  | 16200  | GRA200    |
|                         | KHR 200    | RA(E)-NPP              | (G)RA-RR   | -                          | -       | -      | -      | -        | -      | RA200     |
|                         | RAL(E) 200 | RAL(E)-NPP             | -          | -                          | -       | -      | -      | -        | -      | RAL(E)200 |
| Colar<br>Concêntrico    | UC 200T    | -                      | -          | -                          | -       | -      | -      | -        | -      | Y200T     |
|                         | SER 200T   | -                      | -          | -                          | -       | -      | -      | -        | -      | ER200T    |
| Bucha<br>Adaptadora     | UK 200     | -                      | -          | 3620(00)ATN<br>3620(00)BTN | -       | UK 200 | UK 200 | -        | -      | G 200     |
|                         | UK 300     | -                      | -          | -                          | -       | UK300  | UK300  | UK300    | -      | UK300     |
| Interferência           | ORAE 200   | ORAE                   | -          | -                          | -       | -      | -      | -        | -      | RAE200    |
|                         | SS 6000    | -                      | -          | -                          | -       | -      | -      | -        | -      | SS6000    |

| Mancais - Conversões |           |              |        |       |        |       |         |         |  |
|----------------------|-----------|--------------|--------|-------|--------|-------|---------|---------|--|
|                      | BRM       | INA          | FAFNIR | SKF   | ROLMAX | NTN   | NSK     | OUTROS  |  |
| Apoio                | P 200     | -            | RAS    | SY(J) | NP     | P200  | P200    | P200    |  |
|                      | ASE 00    | ASE00        | RAS    | SY(J) | NP     | P200  | P200    | ASE00   |  |
|                      | IP 200    | -            | -      | -     | -      | -     | PL200   | IP200   |  |
|                      | RAK 200   | -            | RAK    | -     | SL200  | -     | -       | AK200   |  |
|                      | RAKH 200  | -            | RAKH   | -     | -      | -     | -       | AKH200  |  |
|                      | RSA 200   | -            | RSA    | -     | -      | -     | -       | SA200   |  |
|                      | PX 00     | -            | -      | -     | MP     | PX00  | PX200   | PX00    |  |
|                      | P 300     | -            | -      | -     | -      | P300  | P300    | P300    |  |
|                      | IP 300    | -            | -      | -     | -      | -     | IP300   | IP300   |  |
|                      | RAO 00    | -            | RAO    | -     | -      | -     | -       | AO300   |  |
|                      | RSAO 00   | -            | RSAO   | -     | -      | -     | -       | SAO300  |  |
|                      | PA 200    | -            | -      | -     | -      | UP200 | PA200   | PA200   |  |
|                      | SHE 00    | SHE00        | -      | SYF   | -      | -     | -       | SHE00   |  |
|                      | F 200     | CJ           | CJ     | FY(J) | SF     | F200  | F200    | F200    |  |
|                      | CJ 00     | CJ           | CJ     | FY(J) | SF     | FU200 | F200    | CJ00    |  |
|                      | F 200RX   | -            | -      | -     | MSF    | FX00  | FX00    | FX00    |  |
|                      | F 300     | -            | -      | -     | -      | F300  | F300    | F300    |  |
|                      | FS 300    | -            | -      | -     | -      | FS300 | FS300   | FS300   |  |
|                      | RCJO 00   | CJO          | CJO    | -     | -      | -     | -       | CJO 300 |  |
|                      | FC 200    | -            | -      | FYC   | -      | FC200 | FC200   | FC200   |  |
| Flange               | RFC 200   | -            | RFC    | -     | MFC    | -     | -       | FCF200  |  |
|                      | RFE 00    | FE00         | -      | -     | -      | -     | -       | FE00    |  |
|                      | MNE 00    | ME00         | -      | -     | -      | -     | -       | ME00    |  |
|                      | ME0 00    | ME000        | -      | -     | -      | -     | -       | ME0300  |  |
|                      | FCX 00    | -            | -      | -     | -      | FCX00 | -       | FCX00   |  |
|                      | FCSX 00   | -            | -      | -     | MFC    | -     | -       | FCSX00  |  |
|                      | MFCX 00   | -            | -      | -     | MFC    | -     | -       | MFCX00  |  |
|                      | LF 200    | -            | -      | -     | -      | -     | LF200BJ | LFL00   |  |
|                      | GFLCT 00  | LCTE         | FLCT   | -     | -      | FD200 | -       | LCTE00  |  |
|                      | FL 200    | CJT          | -      | FYTB  | -      | FL200 | -       | FL200   |  |
|                      | FT 200    | -            | CJT    | SFT   | -      | -     | -       | FT200   |  |
|                      | CJT 00    | CJT          | CJT    | CYTB  | SFT    | -     | -       | CJT00   |  |
|                      | RCJTZ 00  | CJTZ         | -      | -     | -      | -     | -       | CJTZ00  |  |
|                      | FL 300    | -            | -      | -     | -      | FL300 | FL300   | FL300   |  |
|                      | PCFTR 200 | CFTR         | -      | -     | -      | -     | -       | CFTR200 |  |
|                      | FA 200    | SFT          | -      | -     | -      | FA200 | FA200   | FA200   |  |
|                      | FK 200    | -            | -      | -     | -      | FH200 | FK200   | FK200   |  |
|                      | FX 200    | -            | FTD    | -     | -      | -     | -       | FX200   |  |
|                      | FDR 200   | -            | GRFDR  | -     | -      | -     | -       | GFDR200 |  |
|                      | T 200     | TUE          | -      | -     | -      | T200  | T200    | T200    |  |
|                      | RTU 00    | -            | TU     | TU    | ST     | -     | -       | ST200   |  |
|                      | MST       | -            | -      | -     | MST    | -     | -       | MST     |  |
|                      | TX 00     | -            | -      | -     | MST    | TX00  | -       | TX00    |  |
|                      | T 300     | -            | -      | -     | -      | T300  | T300    | T300    |  |
|                      | RHC 200   | -            | RHC(M) | -     | SCHB   | HB200 | EH200   | ECH200  |  |
|                      | C 200     | -            | -      | -     | -      | C200  | C200    | C200    |  |
|                      | SC 200    | -            | -      | -     | SLC    | -     | -       | SC200   |  |
|                      | RC 200    | -            | RC     | -     | -      | -     | -       | RC200   |  |
|                      | SCX 00    | -            | -      | -     | MSC    | -     | -       | SCX00   |  |
|                      | C 300     | -            | -      | -     | -      | C300  | C300    | C300    |  |
|                      | PP 200    | B/T          | PB     | P     | LPB    | PP    | PP200   | PP200   |  |
| Chapa                | PF 200    | MSA<br>MSB   | RR     | PF    | SLFE   | PF    | PF200   | PF200   |  |
|                      | PFL 200   | MST          | RAT    | PFL   | SLFL   | PFL   | -       | PFL200  |  |
|                      | PFT 200   | MSTE<br>LSTR | RATR   | PFT   | -      | -     | -       | PFT200  |  |



## Dados Técnicos

Os cálculos e tabelas apresentados nos dados técnicos deste catálogo foram baseados nas normas ISO e JIS. Os valores de carga dinâmica foram calculados de acordo com a ISO 281, e os valores de carga estática básica de acordo com a ISO 76.

O cálculo referente à vida útil do rolamento está em conformidade com ISO 281/1-197. No entanto, fatores como intempéries, intervalos de relubrificação, contaminação do ambiente de trabalho, pulsos de carga etc., podem interferir significativamente na determinação da vida útil dada pela equação.

Os Departamentos de Engenharia e comercial da BRM estão a disposição para dirimir quaisquer dúvidas ou realizar os esclarecimentos necessários.

**Características do Conjunto BRM..... 010**

Unidades de Mancal.....011

Tolerâncias e Cargas.....011

Mancais tipo Flange .....011

Mancais tipo Apoio .....016

Mancais tipo Tensor .....018

Mancais tipo Cartucho .....020

Material dos Mancais .....020

Unidades de Rolamento .....021

Tolerâncias.....021

Material dos Rolamentos .....021

Dureza do Rolamentos.....021

Folga interna.....022

Tolerâncias dos eixos.....022

Dureza do Rolamentos .....022

**Tipos de Fixação e vedação dos Rolamentos..... 023**

Fixação por Parafusos .....023

Fixação por colar excêntrico .....023

Fixação por colar Concêntrico .....023

Fixação por bucha adaptadora .....024

Tipo de de Vedações do Rolamentos .....025

**Tampa de proteção..... 025**

Tampa de Ferro Fundido (C, CE) .....025

Tampa de Aço Estampado (S, SE) .....025

Tampa de Borracha NBR (ECYA/B) .....026

Tampa interna TI .....026

**Lubrificação do Conjunto BRM..... 026**

Lubrificação dos Mancais.....027

Lubrificação dos Rolamentos.....027

Relubrificação .....027

Frequencia de relubrificação .....027

Quantidade de lubrificante .....027

**Carga dos rolamentos..... 028**

Cargas agindo no rolamento.....028

Valor da carga estática .....028

Cargas agisno no rolamento.....028

Carga aplicada no rolamernot pela força de transmissão.....028

Fator fn: transmissão por correias.....028

Fator fz: transmissão por engrenagens.....029

Fator fp: transmissão por correntes.....029

Distribuição da carga radial.....029

Carga equivalente radial dinâmica.....029

Carga equivalente radial estática.....030

Carga axial.....030

Compensação para expansão axial do eixo.....030

Limite de Rotação .....031

Limite de Cargas x Rotação.....032

**Vida útil do conjunto BRM..... 033**

Valor de carga dinâmica e carga calculada.....033

Aplicações.....033

Fatores de ajuste da vida útil.....033

Fator de ajuste para confiabilidade , a1.....033

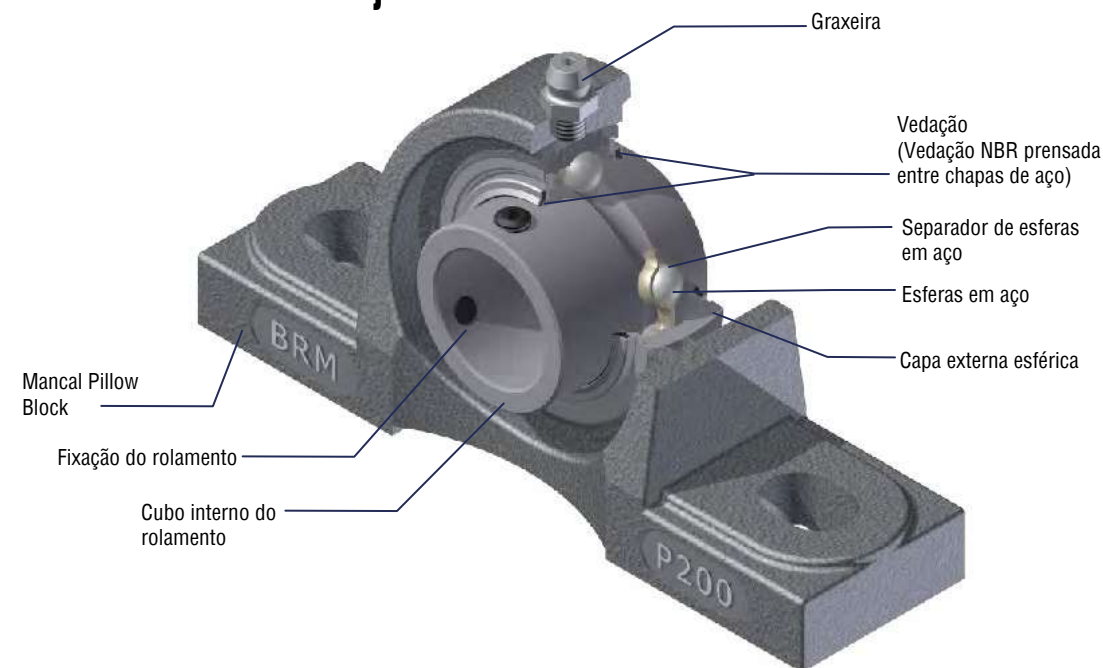
Fator de ajuste para material/ construção , a2.....033

Fator de ajuste para condições operacionais, a3.....034





# Características do conjunto BRM



## Características dos conjuntos BRM

Os conjuntos de mancal e rolamento da **BRM** são constituídos na sua maioria por um mancal Pillow Block e um rolamento de esferas com o anel externo esférico, e variadas formas e tamanhos de fácil montagem .

O formato esférico da superfície externa do rolamento e superfície interna do mancal, permitem um desalinhamento:

- Se for relubrificar, até  $\pm 2^\circ$ ;
- Se NÃO for relubrificar, até  $\pm 5^\circ$ .

Cuidado: As unidade devem ser utilizados para alinhamento estático, e não quando em movimento de rotação.

O trabalho da nossa equipe de engenheiros em conjunto com nossos clientes permite o desenvolvimento de mancais, rolamentos e tampas especiais de acordo com a necessidade específica.

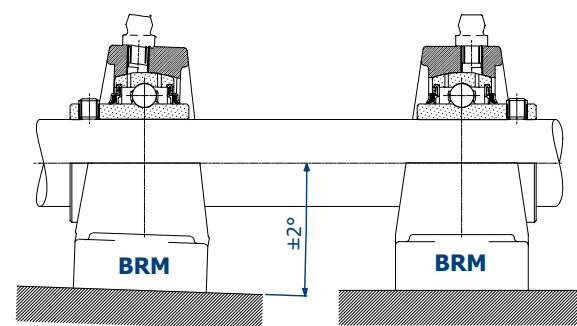
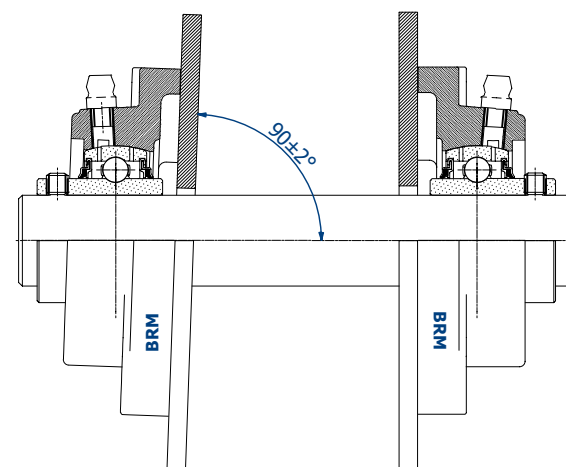


figura 02 - Desalinhamento do eixo



# Unidades de Mancal

## Tolerâncias e Cargas

### Mancais tipo Flange

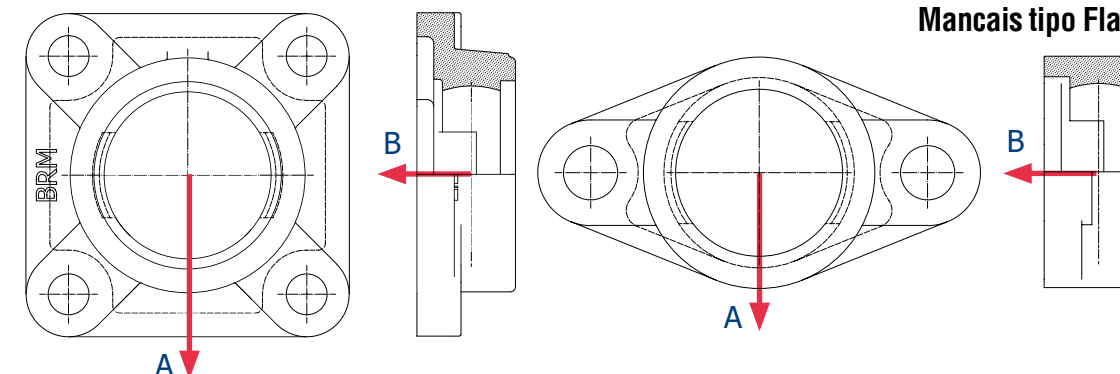


figura 03 - F , CJ e F200RX

figura 04 - FL e CJT

| Caixas     | F200 CJ 00 |     | F 200 RX |     | F 300 |     | FL 200 CJT 00 |     | FL 300 |     |
|------------|------------|-----|----------|-----|-------|-----|---------------|-----|--------|-----|
|            | A          | B   | A        | B   | A     | B   | A             | B   | A      | B   |
| 03         | 40         | 16  |          |     |       |     | 22            | 12  |        |     |
| 204 04     | 42         | 18  |          |     |       |     | 23            | 13  |        |     |
| 205 05 305 | 64         | 22  | 63       | 32  | 72    | 34  | 36            | 16  | 38     | 20  |
| 206 06 306 | 64         | 27  | 52       | 36  | 79    | 45  | 38            | 20  | 69     | 23  |
| 207 07 307 | 64         | 35  | 60       | 46  | 95    | 52  | 39            | 22  | 64     | 26  |
| 208 08 308 | 70         | 42  | 68       | 48  | 130   | 60  | 45            | 26  | 61     | 35  |
| 209 09 309 | 80         | 49  | 70       | 51  | 108   | 64  | 60            | 33  | 98     | 43  |
| 210 10 310 | 98         | 52  | 99       | 55  | 147   | 78  | 62            | 41  | 106    | 55  |
| 211 11 311 | 90         | 57  | 100      | 64  | 166   | 77  | 65            | 43  | 107    | 58  |
| 212 12 312 | 100        | 63  | 154      | 79  | 186   | 95  | 88            | 52  | 117    | 62  |
| 213 13 313 | 172        | 69  | 157      | 80  | 166   | 91  | 96            | 61  | 120    | 81  |
| 214 14 314 | 186        | 74  | 188      | 86  | 230   | 96  | 98            | 68  | 166    | 85  |
| 215 15 315 | 189        | 78  | 201      | 80  | 260   | 110 | 110           | 72  | 146    | 92  |
| 216 16 316 | 166        | 84  | 184      | 98  | 235   | 120 | 131           | 87  | 180    | 106 |
| 217 17 317 | 210        | 95  | 086      | 96  | 266   | 125 | 138           | 92  | 197    | 75  |
| 218 18 318 | 251        | 106 | 188      | 101 | 330   | 140 | 145           | 149 | 229    | 136 |
| 319        |            |     |          |     | 310   | 165 |               |     | 267    | 188 |
| 20 320     | 265        | 130 | 278      | 156 | 359   | 175 | 200           | 130 | 274    | 194 |
| 321        |            |     |          |     | 372   | 176 |               | 196 | 276    | 196 |
| 322        |            |     |          |     | 455   | 256 |               |     | 300    | 228 |
| 24 324     | 372        | 180 |          |     | 600   | 300 | 280           |     | 408    | 288 |
| 326        |            |     |          |     | 856   | 405 |               |     | 420    | 356 |
| 328        |            |     |          |     | 1260  | 142 |               |     | 578    | 467 |

Tabela 01 - Carga estática de ruptura

unidade: KN



# BRM

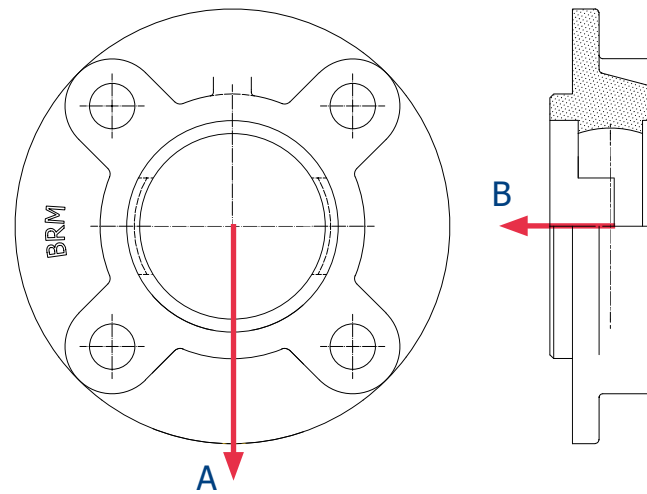


figura 05 - FC , RFC , MFC , RFE e MNE

| Caixas |    |     | FC 200 |     | RFC 200 |    | MFC 200 |    | RFE 00 |    | MNE 00 |    |
|--------|----|-----|--------|-----|---------|----|---------|----|--------|----|--------|----|
|        |    |     | A      | B   | A       | B  | A       | B  | A      | B  | A      | B  |
| 204    | 04 |     | 54     | 15  |         |    |         |    |        |    | 69     | 11 |
| 205    | 05 | 305 | 82     | 22  | 94      | 22 | 120     | 22 | 91     | 17 | 85     | 17 |
| 206    | 06 | 306 | 90     | 27  | 104     | 27 | 130     | 27 | 96     | 18 | 97     | 18 |
| 207    | 07 | 307 | 78     | 35  | 87      | 35 | 910     | 35 | 61     | 14 | 71     | 14 |
| 208    | 08 | 308 | 98     | 42  | 86      | 42 |         |    | 97     | 20 | 79     | 20 |
| 209    | 09 | 309 | 121    | 49  | 109     | 49 | 98      | 49 | 104    | 20 | 102    | 20 |
| 210    | 10 | 310 | 135    | 52  | 142     | 52 | 133     | 52 | 117    | 23 | 124    | 23 |
| 211    | 11 | 311 | 120    | 57  | 128     | 57 |         |    |        |    | 110    | 22 |
| 212    | 12 | 312 | 146    | 63  | 142     | 63 |         |    | 128    | 17 | 135    | 17 |
| 213    | 13 | 313 | 232    | 69  |         |    |         |    |        |    | 52     | 28 |
| 214    | 14 | 314 | 241    | 74  |         |    |         |    |        |    | 183    | 35 |
| 215    | 15 | 315 | 231    | 78  |         |    |         |    |        |    | 213    | 51 |
| 216    | 16 | 316 | 190    | 84  |         |    |         |    |        |    | 128    | 21 |
| 217    | 17 | 317 | 227    | 95  |         |    |         |    |        |    |        |    |
| 218    | 18 | 318 | 322    | 106 |         |    |         |    |        |    | 276    | 55 |
| 220    | 20 |     |        |     |         |    |         |    |        |    | 326    | 48 |
| 224    | 24 |     |        |     |         |    |         |    |        |    | 412    | 76 |

Tabela 02 - Carga estática de ruptura

unidade: KN



# BRM

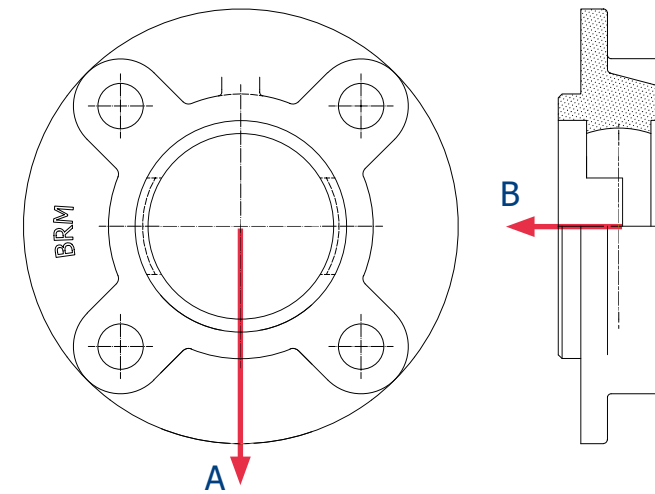


figura 06 - FCX , FCSX , MFCX , FCE-U e MEO

| Caixas |    |     | FCX 200 |     | FCSX 200 |     | MFCX 00 |     | FCE-U 300 |     | MEO 00 |     |
|--------|----|-----|---------|-----|----------|-----|---------|-----|-----------|-----|--------|-----|
|        |    |     | A       | B   | A        | B   | A       | B   | A         | B   | A      | B   |
| 204    | 04 |     |         |     |          |     |         |     |           |     |        |     |
| 205    | 05 | 305 |         |     |          |     |         |     |           |     |        |     |
| 206    | 06 | 306 | 91      | 27  | 91       | 27  | 93      | 27  | 101       | 35  |        |     |
| 207    | 07 | 307 | 105     | 35  | 107      | 35  | 100     | 35  | 108       | 42  |        |     |
| 208    | 08 | 308 | 89      | 42  | 89       | 42  | 71      | 42  | 121       | 47  |        |     |
| 209    | 09 | 309 | 75      | 49  | 100      | 47  | 80      | 47  | 212       | 49  |        |     |
| 210    | 10 | 310 | 118     | 52  | 114      | 52  | 91      | 52  | 201       | 57  |        |     |
| 211    | 11 | 311 | 131     | 57  | 126      | 57  | 100     | 57  | 255       | 63  |        |     |
| 212    | 12 | 312 | 110     | 63  | 112      | 63  | 105     | 63  | 226       | 69  |        |     |
| 213    | 13 | 313 | 154     | 69  | 154      | 69  | 112     | 68  | 267       | 74  |        |     |
| 214    | 14 | 314 | 177     | 74  | 192      | 74  | 127     | 74  |           |     |        |     |
| 215    | 15 | 315 | 247     | 78  | 247      | 78  | 185     | 78  |           |     |        |     |
| 216    | 16 | 316 | 220     | 84  | 220      | 84  | 168     | 84  | 318       | 95  |        |     |
| 217    | 17 | 317 | 247     | 95  | 247      | 95  |         |     |           |     | 288    | 106 |
| 218    | 18 | 318 | 256     | 106 | 259      | 106 | 193     | 106 |           |     |        |     |
| 220    | 20 |     | 279     | 130 | 306      | 130 |         |     | 625       | 140 | 298    | 156 |
| 224    | 24 |     | 468     | 180 | 459      | 180 | 351     | 107 | 699       | 146 | 308    | 140 |

Tabela 03 - Carga estática de ruptura

unidade: KN

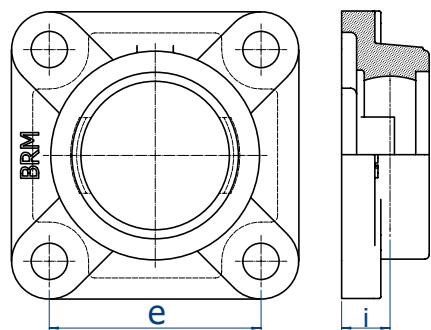


figura 07 - F, CJ, F200RX, MSF, F(E)-U e CJO

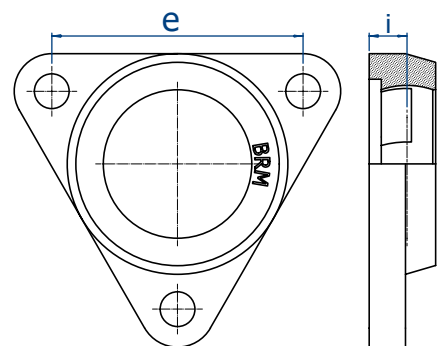


figura 09 - PCFTR e TR

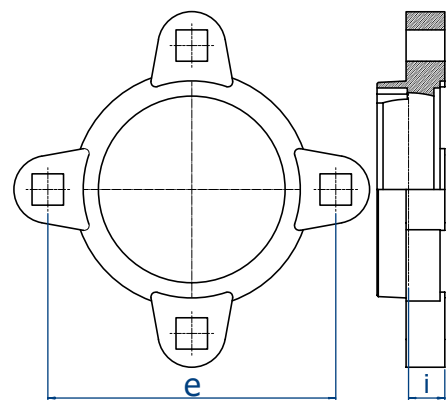


figura 11 - FDR

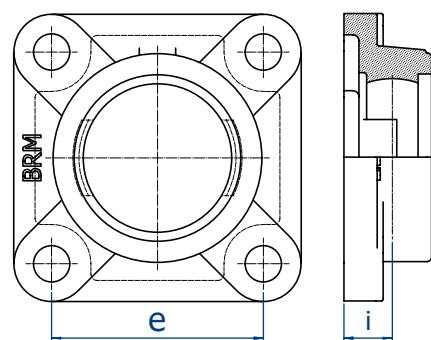


figura 13 - FS

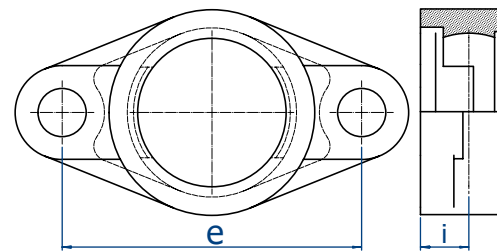


figura 08 - FL, GFLCT, FL, FT, CJT e FX

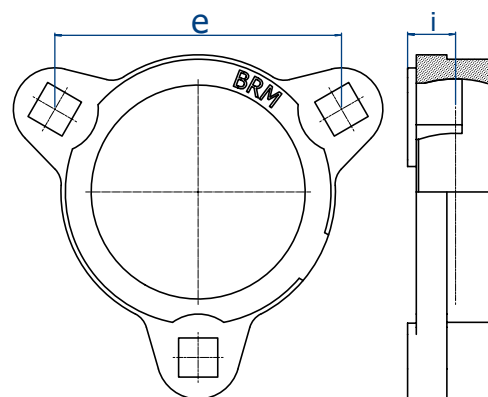


figura 10 - TM

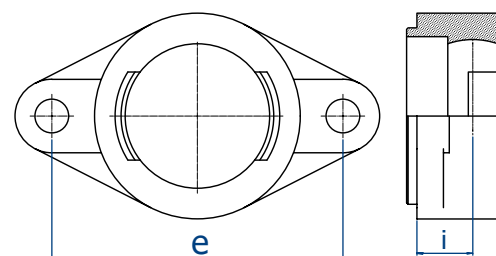


figura 12 - CJTZ

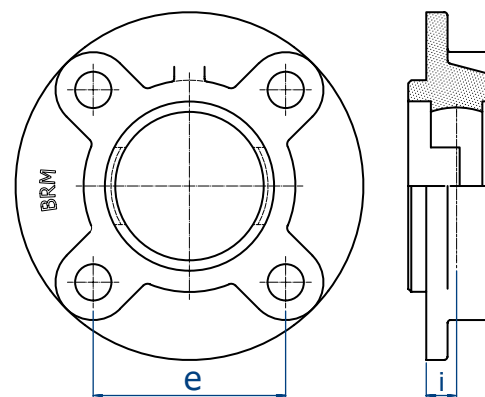


figura 14 - FC, RFC, MFC, RFE, MNE, MEO, FCX, FCSX, MFCX e FC(E)-U

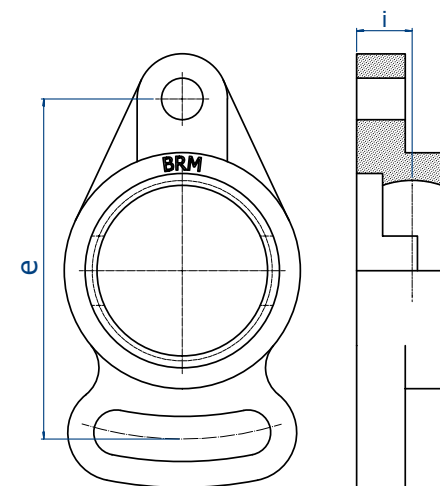


figura 15 - FA

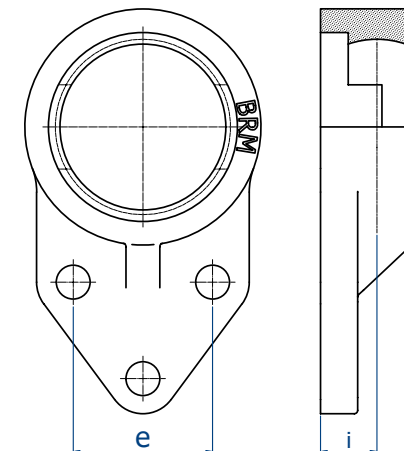


figura 16 - FB e FK

| F   FL   FT<br>FA   FB   FK<br>PCFTR   TR<br>FX   TM   FDR | CJ   CJT   LF<br>F200RX(MSF)<br>GFLCT | F<br>F(E)-U<br>CJO<br>FL | e      | i     |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------|-------|
| 203 - 210                                                  | 03 - 10                               | 305 - 310                | ± 700  | ± 500 |
| 211 - 218                                                  | 11 - 24                               | 311 - 328                | ± 1000 | ± 800 |

Tabela 04 - Tolerâncias

unidade: micron

| FC<br>RFC<br>MFC | MNE<br>CJTZ | RFE<br>FCX<br>FCSX<br>MFCX | FS<br>MEO<br>FC(E)-U | e      | i     | Ø f h8  |
|------------------|-------------|----------------------------|----------------------|--------|-------|---------|
| 204 - 206        | 04 - 06     | 05                         | 305                  | ± 700  | ± 500 | 0 / -46 |
| 207 - 210        | 07 - 10     | 06 - 10                    | 306 - 308            |        |       | 0 / -54 |
| 211 - 217        | 11 - 17     | 11 - 15                    | 309 - 313            | ± 1000 | ± 800 | 0 / -63 |
| 218              | 18 - 20     | 16 - 20                    | 314 - 319            |        |       | 0 / -72 |
| 24               |             |                            | 320 - 328            |        |       | 0 / -81 |

Tabela 05 - Tolerâncias

unidade: micron





Mancais tipo Apoio

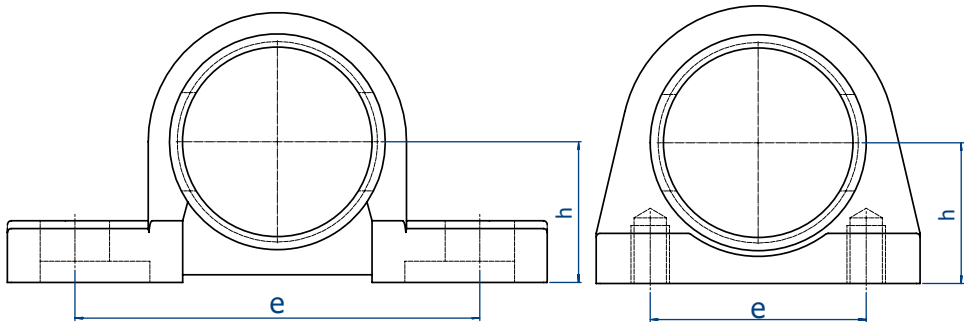


figura 17 - P, PX, RAK, RAO, P(E)-U, ASE, RSA, RAKH, SNP, RSAO e IP

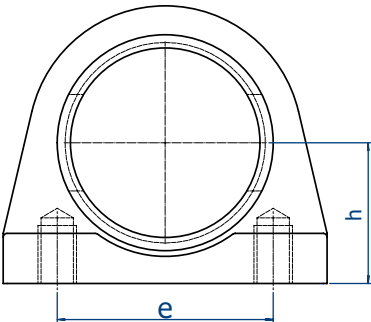


figura 18 - PA, TB e SHE

| P   PH   IP<br>PA   TB | ASE   RSA   RAK<br>RAKH   PX<br>SHE   SNP | P   IP   RAO<br>RSAO   P(E)-U<br>SAOL | h     | e      |
|------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|-------|--------|
| 203 - 210              | 03 - 10                                   | 305 - 310                             | ± 150 | ± 700  |
| 211 - 218              | 11 - 28                                   | 311 - 318                             | ± 200 | ± 1000 |
|                        | 20 - 24                                   | 319 - 328                             | ± 300 | ± 1000 |

Tabela 06 - Tolerâncias unidade: micron

| RAKH<br>RSA | SNP<br>PX | A   | B   | C   | D   | E   |
|-------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 205         | 05        | 130 | 52  | 90  | 36  | 3   |
| 206         | 06        | 170 | 60  | 100 | 45  | 30  |
| 207         | 07        | 185 | 64  | 109 | 50  | 35  |
| 208         | 08        | 200 | 76  | 124 | 55  | 37  |
| 209         | 09        | 215 | 85  | 134 | 60  | 41  |
| 210         | 10        | 252 | 98  | 156 | 66  | 50  |
| 211         | 11        | 274 | 107 | 176 | 74  | 53  |
| 212         | 12        | 294 | 127 | 195 | 86  | 62  |
| 213         | 13        | 352 | 131 | 196 | 90  | 65  |
| 214         | 14        | 364 | 137 | 220 | 99  | 69  |
| 215         | 15        | 382 | 176 | 294 | 127 | 88  |
| 216         | 16        | 421 | 186 | 300 | 127 | 92  |
| 217         | 17        | 482 | 206 | 345 | 148 | 98  |
|             | 18        | 530 | 225 | 370 | 155 | 128 |
|             | 20        | 590 | 246 | 420 | 176 | 148 |

Tabela 07 - Carga estática de ruptura unidade: KN

| P<br>RAK | ASE | A   | B   | C   | D   | E   |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 203      | 03  | 70  | 28  | 48  | 21  | 11  |
| 204      | 04  | 80  | 30  | 55  | 22  | 17  |
| 205      | 05  | 90  | 35  | 60  | 25  | 17  |
| 206      | 06  | 115 | 50  | 90  | 32  | 20  |
| 207      | 07  | 155 | 57  | 96  | 42  | 22  |
| 208      | 08  | 174 | 64  | 106 | 43  | 24  |
| 209      | 09  | 185 | 66  | 115 | 45  | 24  |
| 210      | 10  | 186 | 73  | 137 | 55  | 32  |
| 211      | 11  | 203 | 80  | 145 | 56  | 33  |
| 212      | 12  | 270 | 105 | 165 | 70  | 42  |
| 213      | 13  | 281 | 114 | 180 | 78  | 47  |
| 214      | 14  | 311 | 116 | 195 | 82  | 55  |
| 215      |     | 321 | 127 | 203 | 88  | 55  |
| 216      |     | 350 | 147 | 264 | 107 | 64  |
| 217      |     | 441 | 167 | 274 | 117 | 73  |
| 218      |     | 466 | 184 | 324 | 125 | 114 |
|          | 20  | 480 | 205 | 352 | 147 | 127 |
|          | 24  | 666 | 264 | 548 | 186 | 166 |

Tabela 08 - Carga estática de ruptura unidade: KN

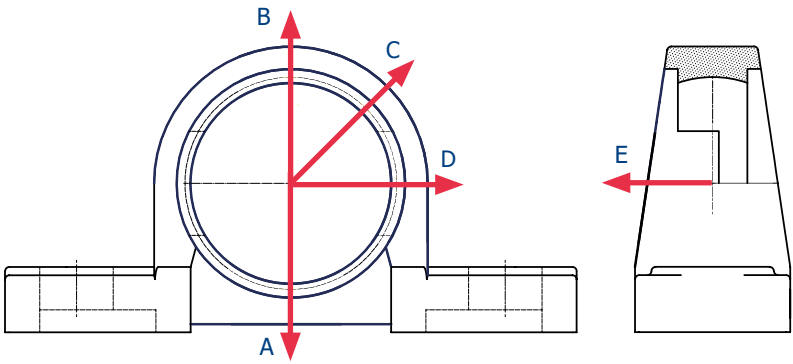


figura 19 - P, PX, RAK, RAO, P(E)-U, ASE, RSA, RAKH, SNP, RSAO e IP

| IP  | A    | B   | C   | D   | E   |
|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| 208 | 240  | 100 | 175 | 70  | 22  |
| 209 | 254  | 100 | 176 | 70  | 26  |
| 210 | 270  | 110 | 200 | 75  | 30  |
| 211 | 302  | 110 | 200 | 80  | 32  |
| 212 | 330  | 135 | 245 | 107 | 40  |
| 213 | 392  | 135 | 245 | 115 | 47  |
| 313 | 509  | 166 | 245 | 117 | 90  |
| 314 | 519  | 200 | 313 | 137 | 93  |
| 315 | 550  | 200 | 312 | 142 | 111 |
| 316 | 588  | 274 | 410 | 188 | 117 |
| 317 | 620  | 274 | 413 | 186 | 125 |
| 318 | 676  | 290 | 415 | 200 | 126 |
| 319 | 784  | 294 | 470 | 205 | 140 |
| 320 | 774  | 388 | 470 | 210 | 166 |
| 322 | 980  | 392 | 666 | 274 | 185 |
| 324 | 921  | 395 | 670 | 276 | 245 |
| 326 | 1260 | 392 | 681 | 282 | 262 |
| 328 | 1180 | 480 | 800 | 332 | 312 |

Tabela 09 - Carga estática de ruptura unidade: KN

| P   RAO<br>RSAO<br>P(E)-U | A    | B   | C   | D   | E   |
|---------------------------|------|-----|-----|-----|-----|
| 305                       | 145  | 42  | 68  | 34  | 26  |
| 306                       | 174  | 57  | 86  | 42  | 27  |
| 307                       | 199  | 60  | 105 | 54  | 38  |
| 308                       | 241  | 76  | 118 | 56  | 46  |
| 309                       | 271  | 87  | 142 | 58  | 54  |
| 310                       | 328  | 94  | 148 | 71  | 74  |
| 311                       | 341  | 105 | 221 | 75  | 86  |
| 312                       | 320  | 130 | 323 | 90  | 92  |
| 313                       | 356  | 147 | 248 | 99  | 94  |
| 314                       | 388  | 150 | 260 | 99  | 93  |
| 315                       | 418  | 180 | 290 | 121 | 111 |
| 316                       | 160  | 185 | 342 | 124 | 116 |
| 317                       | 180  | 204 | 350 | 148 | 130 |
| 318                       | 541  | 212 | 374 | 156 | 130 |
| 319                       | 598  | 235 | 411 | 180 | 132 |
| 320                       | 665  | 264 | 550 | 185 | 164 |
| 321                       | 665  | 264 | 550 | 185 | 164 |
| 321                       | 664  | 264 | 550 | 185 | 164 |
| 322                       | 805  | 323 | 588 | 225 | 186 |
| 324                       | 860  | 472 | 774 | 274 | 245 |
| 326                       | 1108 | 500 | 822 | 318 | 267 |
| 328                       | 1362 | 607 | 989 | 336 | 315 |

Tabela 10 - Carga estática de ruptura unidade: KN



## Mancais tipo Tensor

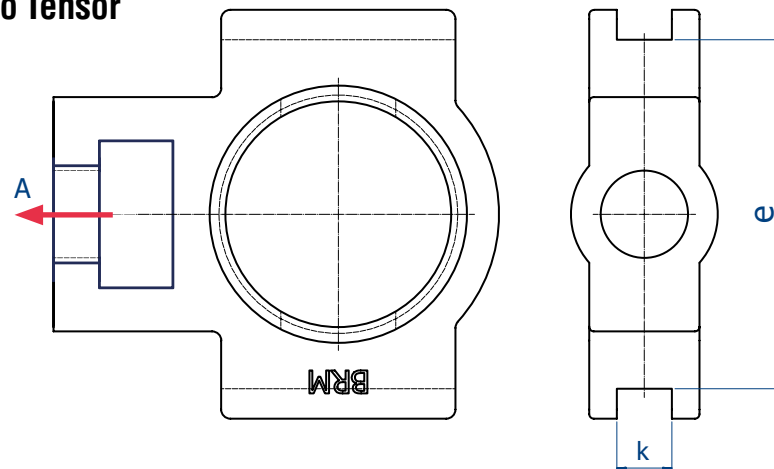


figura 20 - T, RTU e MST

| Caixas |    |     | T200<br>RTU<br>A | MST<br>A | T300<br>A |
|--------|----|-----|------------------|----------|-----------|
| 204    |    |     | 32               |          |           |
| 205    | 05 | 305 | 35               | 40       | 50        |
| 206    | 06 | 306 | 42               | 53       | 60        |
| 207    | 07 | 307 | 55               | 76       | 68        |
| 208    | 08 | 308 | 83               | 79       | 75        |
| 209    | 09 | 309 | 75               | 85       | 92        |
| 210    | 10 | 310 | 83               | 90       | 104       |
| 211    | 11 | 311 | 95               | 104      | 116       |
| 212    | 12 | 312 | 95               | 123      | 125       |
| 213    | 13 | 313 | 134              | 123      | 144       |
| 214    | 14 | 314 | 136              | 124      | 164       |
| 215    | 15 | 315 | 135              | 124      | 177       |
| 216    | 16 | 316 | 137              | 144      | 198       |
| 217    | 17 | 317 | 158              | 155      | 202       |
| 218    |    | 318 | 158              |          | 244       |
|        |    | 319 |                  |          | 260       |
|        |    | 320 |                  |          | 312       |
|        |    | 321 |                  |          | 312       |
|        |    | 322 |                  |          | 336       |
|        |    | 324 |                  |          | 380       |
|        |    | 326 |                  |          | 407       |
|        |    | 328 |                  |          | 418       |

Tabela 11 - Carga estática de ruptura

unidade: KN

| T         | RTU<br>MST | T         | //<br>paralelismo | k          | e          |
|-----------|------------|-----------|-------------------|------------|------------|
| 204 - 210 | 05 - 10    | 305 - 310 | 500               | + 200<br>0 | 0<br>- 500 |
| 211 - 218 | 11 - 17    | 311 - 318 | 600               | + 300<br>0 | 0<br>- 800 |
|           | 18 - 20    | 319 - 322 | 700               | + 300<br>0 | 0<br>- 800 |
|           |            | 324 - 328 | 800               |            |            |

Tabela 12 - Tolerâncias

// - paralelismo  
unidade: micron

| Suporte<br>esticador<br>WB | Dimensões das guias (mm) |              | J<br>J2 |
|----------------------------|--------------------------|--------------|---------|
|                            | H ± 500                  | L 0<br>+ 500 |         |
| 204 - 205                  | 77                       | 11           | ± 700   |
| 206 - 207                  | 90                       | 11           |         |
| 208 - 210                  | 103                      | 15           |         |
| 211 - 212                  | 131                      | 20           | ± 1000  |
| 213 - 215                  | 152                      | 24           |         |
| 216                        | 167                      | 24           |         |
| 217                        | 175                      | 28           |         |
| 218                        | 194                      | 24           |         |

Tabela 13 - Tolerâncias

unidade: micron

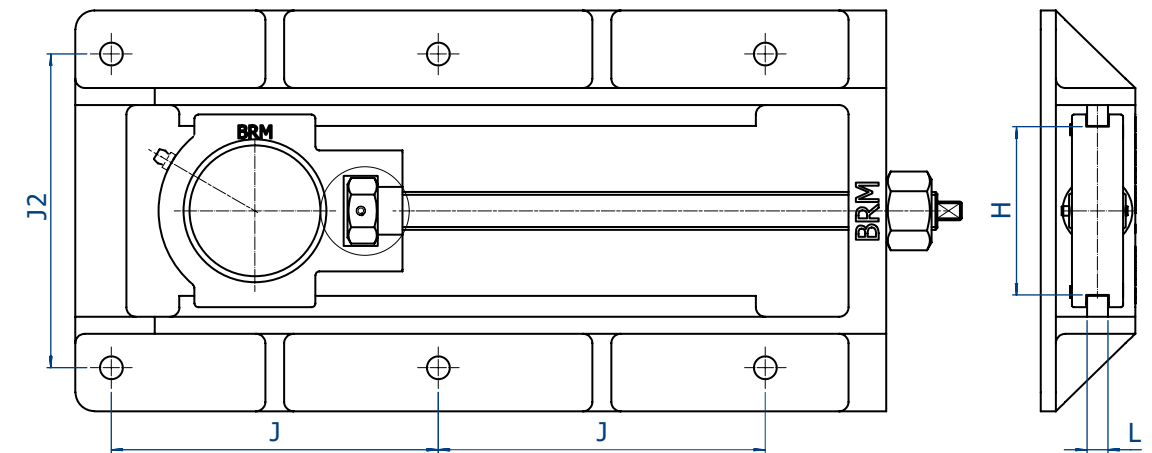


figura 21 - T+WB

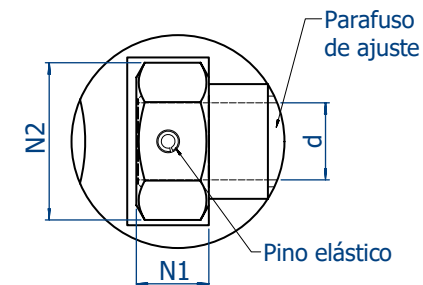


figura 22 - Detalhe figura 21

| T<br>WB   | RTU<br>MST | Ø d<br>medida<br>nominal |     | porca    |          |
|-----------|------------|--------------------------|-----|----------|----------|
|           |            | mm                       | pol | N2<br>mm | N1<br>mm |
| 204 - 205 | 20         | 16                       | 5/8 | 28       | 14,0     |
| 206 - 207 | 25 - 30    | 18                       | 3/4 | 32       | 16,3     |
| 208 - 210 | 35 - 45    | 26                       | 1   | 42       | 21,8     |
| 211 - 212 | 55 - 55    | 30                       |     | 56       | 20,0     |
| 213 - 216 | 60 - 75    | 36                       |     | 60       | 29,0     |
| 217 - 218 | 80 - 90    | 42                       |     | 65       | 30,0     |
|           | 95 - 100   | 46                       |     | 90       | 34,0     |

Tabela 14 - Tolerâncias

| T         | Ø d<br>medida<br>nominal<br>mm | dimenssões porca |          |
|-----------|--------------------------------|------------------|----------|
|           |                                | N2<br>mm         | N1<br>mm |
| 305       | 22                             | 12               | 32       |
| 306       | 24                             | 14               | 38       |
| 307       | 26                             | 16               | 40       |
| 308       | 28                             | 18               | 46       |
| 309       | 30                             | 20               | 50       |
| 310       | 32                             | 22               | 55       |
| 311       | 34                             | 24               | 60       |
| 312       | 36                             | 24               | 64       |
| 313       | 38                             | 26               | 64       |
| 314 - 315 | 42                             | 28               | 75       |
| 316 - 317 | 46                             | 34               | 90       |
| 318 - 319 | 50                             | 38               | 95       |
| 320 - 321 | 52                             | 38               | 100      |
| 322       | 55                             | 42               | 110      |
| 324       | 60                             | 48               | 120      |
| 326       | 65                             | 52               | 130      |
| 328       | 70                             | 56               | 140      |

Tabela 15 - Tolerâncias

unidade: mm



## Mancais tipo Cartucho

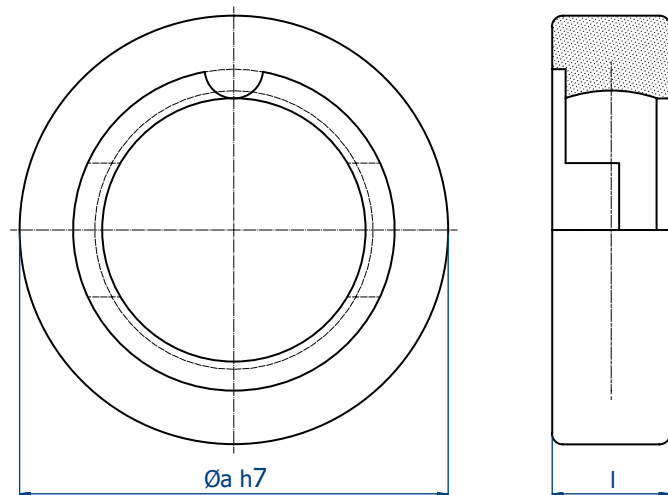


figura 23 - C, RC, SC e SCX

| C<br>RC<br>SC | SCX     | C         | Øa h7   |
|---------------|---------|-----------|---------|
| 204 - 205     |         |           | 0 / -30 |
| 206 - 210     | 05 - 08 | 305 - 308 | 0 / -35 |
| 211 - 213     | 09 - 11 | 309 - 314 | 0 / -40 |
|               | 12 - 20 | 315 - 319 | 0 / -46 |
|               |         | 320 - 322 | 0 / -52 |
|               |         | 324 - 328 | 0 / -57 |

Tabela 16 - Tolerâncias

unidade: micron

| C<br>RC<br>SC | SCX     | C         | Runout<br>radial<br>máximo | I     |
|---------------|---------|-----------|----------------------------|-------|
| 204 - 210     | 05 - 10 | 305 - 310 | 200                        | ± 200 |
| 211 - 213     | 11 - 18 | 311 - 318 | 300                        | ± 300 |
|               | 20      | 319 - 328 | 400                        | ± 300 |

Tabela 17 - Tolerâncias

unidade: micron

## Material dos mancais

### Ferro Fundido

O material mais utilizado na construção dos mancais é o **ferro fundido cinzento**, FC200 ou HT200 conforme JIS G5501, ou **GG20** conforme a norma DIN.

#### Propriedades do ferro fundido CINZENTO (GG20)

| Símbolo<br>(JIS) | Espessura<br>(mm) | Ø barra de teste<br>(mm) | Teste de Tensão                                | Teste de ruptura trasversal                    |                | Resistência a<br>compressão | Teste de dureza |
|------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
|                  |                   |                          | Resistência<br>a tração<br>Kgt/mm <sup>2</sup> | Resistência a<br>flexão<br>Kgt/mm <sup>2</sup> | Deflexão<br>mm |                             |                 |
| HT200<br>(FC200) | > 4 - 8           | 13                       | > 24                                           | 53                                             | 2,0            | 75                          | 187 - 255       |
|                  | > 8 - 15          | 20                       | > 22                                           | 45                                             | 3,0            | 75                          | 170 - 241       |
|                  | > 15 - 30         | 30                       | > 20                                           | 50                                             | 4,5            | 75                          | 170 - 241       |
|                  | > 30 - 50         | 45                       | > 17                                           | 34                                             | 6,5            | 75                          | 170 - 241       |
|                  | > 50              | 60                       | > 16                                           | 31                                             | 7,5            | 75                          | 163 - 229       |

Tabela 18 - Características do material



### Ferro Fundido Cinzento (GG 20)

É o mais comum devido às suas características como baixo custo, elevada estabilidade e alta fluidez na fundição, permitindo a fundição de peças com paredes finas e complexas.

### Ferro Fundido Nodular (GGG 40)

O ferro fundido nodular possui o carbono (grafite) livre na matriz metálica, porém em forma esferoidal. Este formato do grafite faz com que a ductilidade seja superior, conferindo aos materiais características que o aproximam do aço características de boa usinabilidade e razoável estabilidade dimensional. Seu custo é ligeiramente maior quando comparado ao ferro fundido cinzento.

#### Composição química dos ferros fundidos

| Tipo   | Composição química (%) |           |           |              |            |
|--------|------------------------|-----------|-----------|--------------|------------|
|        | C                      | Si        | Mn        | S            | P          |
| GG 20  | 3,4 - 3,6              | 2,0 - 2,2 | 0,4 - 0,7 | 0,08 max.    | 0,1 max.   |
| GGG 40 | 3,2 - 4,0              | 1,8 - 3,0 | 0,1 - 1,0 | 0,005 - 0,02 | 0,01 - 0,1 |

Tabela 19 - Composição química

## Unidades de rolamentos

### Tolerâncias

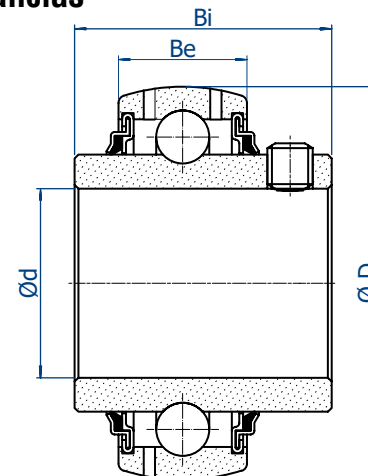


figura 24- Tolerância para rolamentos

| Ø externo (D) |                   | Δ Dmp<br>desvios |     | Runout<br>radial |
|---------------|-------------------|------------------|-----|------------------|
| de<br>mm      | até (incl.)<br>mm | mín              | máx |                  |
| 18            | 30                | 0                | -9  | 15               |
| 30            | 50                | 0                | -11 | 20               |
| 50            | 80                | 0                | -13 | 25               |
| 80            | 120               | 0                | -15 | 35               |
| 120           | 150               | 0                | -18 | 40               |
| 150           | 180               | 0                | -25 | 45               |
| 180           | 250               | 0                | -30 | 50               |
| 180           | 315               | 0                | -35 | 60               |

Tabela 20 - Diâmetro externo

unidade: micron

| Diâmetro nominal (d) |               | Furo cilíndrico |     |              |     |                      |      |               | Runout radial |
|----------------------|---------------|-----------------|-----|--------------|-----|----------------------|------|---------------|---------------|
|                      |               | Ø d             |     |              |     | Largura              |      | Runout radial |               |
|                      |               | Δ dmp desvio    |     | Δ d1mp-Δ dmp |     | Δ Bis e Δ Bes desvio |      |               |               |
| de mm                | até (incl) mm | máx             | mín | máx          | mín | máx                  | mín  |               |               |
| -                    | 10            | +15             | 0   | +11          | -4  | 0                    | -120 | 10            |               |
| 10                   | 18            | +15             | 0   | +11          | -4  | 0                    | -120 | 15            |               |
| 18                   | 31,75         | +18             | 0   | +14          | -4  | 0                    | -120 | 18            |               |
| 31,75                | 50,8          | +21             | 0   | +16          | -5  | 0                    | -120 | 20            |               |
| 50,8                 | 80            | +24             | 0   | +18          | -6  | 0                    | -150 | 25            |               |
| 80                   | 120           | +28             | 0   | +21          | -7  | 0                    | -200 | 30            |               |
| 120                  | 180           | +33             | 0   | +26          | -7  | 0                    | -250 | 35            |               |

Tabela 21 - Furo cilíndrico

unidade: micron

| Diâmetro nominal (d) |               | Furo cônico  |     |             |     |     |
|----------------------|---------------|--------------|-----|-------------|-----|-----|
| de mm                | até(incl.) mm | Δ dmp desvio |     | Δd1mp- Δdmp |     | Vdp |
|                      |               | máx          | mín | máx         | mín | máx |
| 18                   | 30            | +33          | 0   | +21         | 0   | 13  |
| 30                   | 50            | +39          | 0   | +25         | 0   | 16  |
| 50                   | 80            | +46          | 0   | +30         | 0   | 19  |
| 80                   | 120           | +54          | 0   | +42         | 0   | 22  |
| 120                  | 180           | +63          | 0   | +40         | 0   | 40  |

Tabela 22 - Furo cônico (UK)

unidade: micron

### Material dos Rolamentos

#### Aço rolamento (ST5210)

Os olamentos são compostos por: anel interno, esferas e gaiola de aço , e o elemento de fixação (parafusos ou colar), são fabricados com **aço cromo** de alta qualidade com alto teor de carbono, conforme a norma JIS. As normas que asseguram a qualidade desse aço são: **SAE52100** , DINGCr15 e JIS G4805.

#### Composição química dos rolamentos

| Tipo | Sim-<br>bolo<br>(JIS) | Composição química (%) |         |           |      |       |       |
|------|-----------------------|------------------------|---------|-----------|------|-------|-------|
|      |                       | C                      | Cr      | Si        | Mn   | S     | P     |
| 2    | SUJ2                  | 0,95-1,1               | 1,3-1,6 | 0,15-0,35 | ≥0,5 | ≥0,25 | ≥0,25 |

Tabela 23 - Composição química

### Dureza dos rolamentos

A dureza dos anéis varias entre **58-62 HRC** e das esferas entre **60-66HRC**, o que assegura uma ótima resistência ao desgaste e a fadiga pelo contato, nas regiões dos parafusos de fixação a dureza permanece inferior a **50 HRC**, essa área passa por um processo de revenimento a fim de evitar trincas na montagem.





## Folga interna dos rolamentos

Folga radial interna para rolamentos com furo CILÍNDRICO

| Ø Furo (d) |             | Folga radial interna |     |     |     |     |     |     |     |
|------------|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|            |             | C2                   |     | CN  |     | C3  |     | C4  |     |
| de         | até (incl.) | mín                  | máx | mín | máx | mín | máx | mín | máx |
| 2,5        | 10          | 0                    | 7   | 2   | 13  | 8   | 23  | 14  | 29  |
| 10         | 18          | 0                    | 9   | 3   | 18  | 11  | 25  | 18  | 33  |
| 18         | 24          | 0                    | 10  | 5   | 20  | 13  | 28  | 20  | 36  |
| 24         | 30          | 1                    | 11  | 5   | 20  | 13  | 28  | 23  | 41  |
| 30         | 40          | 1                    | 11  | 6   | 20  | 15  | 33  | 28  | 46  |
| 40         | 50          | 1                    | 11  | 6   | 13  | 18  | 36  | 30  | 51  |
| 50         | 65          | 1                    | 15  | 8   | 28  | 23  | 43  | 38  | 61  |
| 65         | 80          | 1                    | 15  | 10  | 30  | 25  | 51  | 46  | 71  |
| 80         | 100         | 1                    | 18  | 12  | 36  | 30  | 58  | 53  | 84  |
| 100        | 120         | 2                    | 20  | 15  | 41  | 36  | 66  | 61  | 97  |
| 120        | 140         | 2                    | 23  | 18  | 48  | 41  | 81  | 71  | 114 |

Tabela 24  
Folga intera (furo cilíndrico)

unidade: micron

Folga radial interna para rolamentos com furo CÔNICO

| Ø Furo (d) |             | Folga radial interna |     |     |     |     |     |     |     |
|------------|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|            |             | C2                   |     | CN  |     | C3  |     | C4  |     |
| de         | até (incl.) | mín                  | máx | mín | máx | mín | máx | mín | máx |
| 24         | 30          | 5                    | 20  | 13  | 28  | 23  | 41  | 30  | 53  |
| 30         | 40          | 6                    | 20  | 15  | 33  | 28  | 46  | 40  | 64  |
| 40         | 50          | 6                    | 23  | 18  | 36  | 30  | 51  | 42  | 73  |
| 50         | 65          | 8                    | 28  | 236 | 43  | 38  | 61  | 55  | 90  |
| 65         | 80          | 10                   | 30  | 25  | 51  | 46  | 71  | 65  | 105 |
| 80         | 100         | 12                   | 36  | 30  | 58  | 53  | 84  | 75  | 120 |
| 100        | 120         | 15                   | 41  | 36  | 66  | 61  | 97  | 90  | 140 |
| 120        | 140         | 18                   | 48  | 41  | 81  | 71  | 114 | 102 | 160 |

Tabela 25  
Folga intera (furo Cônico)

unidade: micron

## Tolerância para Eixos

Tolerâncias para eixos (Fixação por parafuso)

| Ø Furo (d) |             | Tolerância dimensional |     |     |     |     |     |     |     |
|------------|-------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|            |             | j6                     |     | h6  |     | h7  |     | h8  |     |
| de         | até (incl.) | mín                    | máx | mín | máx | mín | máx | mín | máx |
| 6          | 10          | -2                     | +7  | -9  | 0   | -15 | 0   | -22 | 0   |
| 10         | 18          | -3                     | +8  | -11 | 0   | -18 | 0   | -27 | 0   |
| 18         | 30          | -4                     | +9  | -13 | 0   | -21 | 0   | c   | 0   |
| 30         | 50          | -5                     | +11 | -16 | 0   | -25 | 0   | -39 | 0   |
| 50         | 80          | -7                     | +12 | -19 | 0   | -30 | 0   | -46 | 0   |
| 80         | 120         | -9                     | +13 | -22 | 0   | -35 | 0   | -54 | 0   |
| 120        | 180         | -11                    | +14 | -25 | 0   | -40 | 0   | -63 | 0   |

Tabela 26  
Tolerâncias de eixos para fix. por parafuso

unidade: micron

Tolerâncias para eixos (Bucha Adaptadora)

| Ø Furo (d) |             | Folga radial interna |     |            |     |
|------------|-------------|----------------------|-----|------------|-----|
|            |             | h8 (IT7/2)           |     | h9 (IT7/2) |     |
| de         | até (incl.) | mín                  | máx | mín        | máx |
| 18         | 30          | -33                  | 0   | -52        | 0   |
| 30         | 50          | -39                  | 0   | -62        | 0   |
| 50         | 80          | -46                  | 0   | -74        | 0   |
| 80         | 120         | -54                  | 0   | -87        | 0   |
| 120        | 180         | -63                  | 0   | -100       | 0   |

Tabela 27  
Tolerâncias de eixos para fix. por bucha adaptadora

unidade:micron

Tolerâncias para eixos (Colar Excêntrico)

| Ø Furo (d) |             | Folga radial interna |     |     |     |
|------------|-------------|----------------------|-----|-----|-----|
|            |             | h5                   |     | j5  |     |
| de         | até (incl.) | mín                  | máx | mín | máx |
| 10         | 18          | -8                   | 0   | -3  | +5  |
| 18         | 30          | -9                   | 0   | -4  | +5  |
| 30         | 50          | -11                  | 0   | -5  | +6  |
| 50         | 80          | -13                  | 0   | -7  | +6  |
| 80         | 120         | -15                  | 0   | -9  | +6  |
| 120        | 180         | -18                  | 0   | -11 | +7  |

Tabela 28  
Tolerâncias de eixos para fix. por parafuso

unidade:micron



## Tipos de fixação dos rolamentos

### Fixação por PARAFUSO

É o tipo mais utilizado na linha Pillow Block, com fácil montagem e desmontagem.

O rolamento é fixado no eixo pelo aperto de dois parafusos allen sem cabeça, os parafusos devem ser apertados com o torque recomendado nas tabelas 29 e 30.

É indicado para aplicações com baixas e médias rotações, e cargas normais.

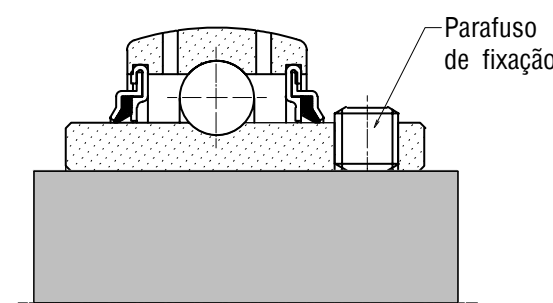


figura 25- Fixação por parafuso

| Parafusos (ds) |         | Rolamentos             |         | Torque de aperto |            |
|----------------|---------|------------------------|---------|------------------|------------|
| Métrico        | UNF     | UC                     | UCX     | kgf.com          | lbf.pol    |
| M5x0,8         | 1/4-28  | 201 - 203              |         | 25               | 22         |
| M6x1,0         | 1/4-28  | 204 - 206<br>305 - 306 | 05      | 50<br>40         | 43<br>35   |
| M8x1,0         | 5/16-24 | 207 - 209<br>307       | 06 - 08 | 120<br>85        | 104<br>74  |
| M10x1,25       | 3/8-24  | 210 - 213<br>308 - 309 | 09 - 11 | 240<br>165       | 208<br>143 |
| M12x1,25       | 7/16-20 | 214 - 217<br>310 - 314 | 12 - 17 | 285              | 247        |
| M12x1,25       | 1/2-20  | 218                    |         | 285              | 247        |
| M14x1,5        | 1/2-20  | 315 - 316              | 18      | 285              | 247        |
| M16x1,5        | 5/8-18  | 220<br>317 - 319       | 20      | 680              | 590        |
| M18x1,5        | 3/4-16  | 320 - 324              |         | 680              | 590        |
| M20x1,5        |         | 326 - 328              |         |                  |            |

Tabela 29 - Torque de aperto fix. parafuso

| Parafusos (ds) |         | Rolamentos |           | Torque de aperto |         |
|----------------|---------|------------|-----------|------------------|---------|
| Métrico        | UNF     | SB / ASS   | SER       | kgf.com          | lbf.pol |
| M5x0,8         | 10-32   | 201 - 203  |           | 25               | 22      |
| M6x1,0         | 1/4-28  | 204 - 207  | 201 - 206 | 50               | 43      |
| M8x1,0         | 5/16-24 | 208 - 209  | 207 - 209 | 120              | 104     |
| M10x1,25       | 3/4-24  | 210 - 212  | 210 - 212 | 240              | 208     |
| M12x1,25       | 7/16-20 |            | 214 - 215 | 285              | 247     |

Tabela 30 - Torque de aperto fix. parafuso

### Fixação por colar EXCÊNTRICO

O colar é encaixado no rebaixo do anel interno do rolamento e rotacionado até travar com o auxílio de uma alavanca, e por fim travado com um parafuso Allen sem cabeça obedecendo o torque da tabela 31 e 32, **o colar deve ser apertado para o mesmo sentido de rotação do eixo.** Não deve ser montado com o auxílio de pancadas no colar.

É indicado para aplicaçoescom médias e altas rotações em apenas um sentido de giro, e para cargas normais.

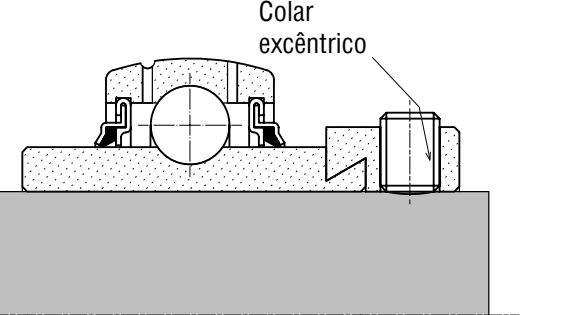


figura 26- Flxação por colar excêntrico

| Parafusos (ds) |         | Rolamentos       |                      | Torque de aperto |         |
|----------------|---------|------------------|----------------------|------------------|---------|
| Métrico        | UNF     | SA / GRA<br>KHR  | RAL(E)               | kgf.com          | lbf.pol |
| M5x0,8         | 10-32   |                  | 012 - 102<br>20 - 30 | 50               | 43      |
| M6x1,0         | 1/4-28  | 201 - 205<br>206 |                      | 80               | 69      |
| M8x1,0         | 5/16-24 | 207 - 210        |                      | 100              | 86      |
| M10x1,25       | 3/4-24  | 211 - 212        |                      | 159              | 138     |

Tabela 31 - Torque de aperto fix.por colar excêntrico

| Parafusos (ds) |         | Rolamentos                     |           | Torque de aperto  |                   |
|----------------|---------|--------------------------------|-----------|-------------------|-------------------|
| Métrico        | UNF     | UG                             | UGR       | kgf.com           | lbf.pol           |
| M6x1,0         | 1/4-28  | 205 - 205                      | 204 - 206 | 80                | 69                |
| M8x1,0         | 5/16-24 | 206 - 210<br>306 - 307         | 207 - 210 | 100               | 86                |
| M10x1,25       | 3/8-24  | 211 - 215<br>308 - 312<br>320S |           | 200<br>300<br>300 | 173<br>260<br>260 |
| M12x1,25       | 7/16-20 | 216 - 224<br>314               |           | 350               | 350               |
| M16x1,5        | 5/8-18  | 315 - 316                      |           | 550               | 520               |
| M20x1,5        | 3/4-16  | 318 - 320                      |           | 800               | 700               |

Tabela 32 - Torque de aperto fix.por colar excêntrico

### Fixação por colar CONCÊNTRICO

O colar com formato de cinta é encaixado no rebaixo do anel interno do rolamento, e depois apertado contra o eixo por um parafuso transversal obedecendo o torque da tabela 33, garantindo uma fixação muito rígida, semelhante a fixação por bucha adaptado-ra.

É Indicado para aplicações com altas rotações, e casos com reversão no sentido de rotação do eixo, paradas e acionamentos súbitos.

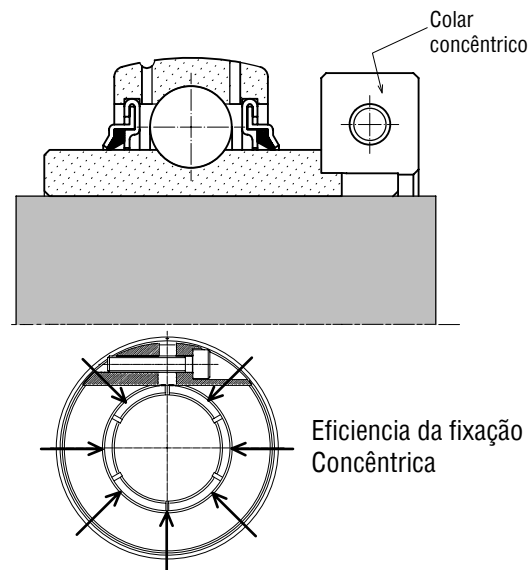


figura 27- Fixação por colar concêntrico

| Parafusos (ds) |         | Rolamentos   |           | Torque de aperto |         |
|----------------|---------|--------------|-----------|------------------|---------|
| Métrico        | UNF     | SA / GRA KHR | RAL(E)    | kgf.com          | lbf.pol |
| M5x0,8         | 10-32   | 204          |           | 25               | 22      |
| M6x1,0         | 1/4-28  | 205 - 206    | 204 - 206 | 50               | 43      |
| M8x1,0         | 5/16-24 | 207 - 209    | 207 - 209 | 120              | 104     |
| M10x1,25       | 3/8-24  | 210 - 212    | 210 - 214 | 240              | 208     |
| M12x1,25       | 7/16-20 |              | 215       | 285              | 247     |

Tabela 33 - Torque de aperto fix.por colar concêntrico

## Fixação por bucha ADAPTADORA

O rolamento com fixação por bucha adaptadora é fixado no reixo com o auxílio de uma porca, que juntas garantem uma fixação muito rígida.

Esse tipo de fixação permite maior tolerância nos eixos, e pode ser usado em aplicações sujeitas a vibrações e choques pesados.

| β    | Rolamento UK |           |
|------|--------------|-----------|
| 70°  | 205 - 211    | 305 - 311 |
| 90°  | 212 - 216    | 312 - 316 |
| 120° | 217 - 218    | 317 - 328 |

Tabela 34 - Ângulo de travamento da bucha adaptadora (UK)

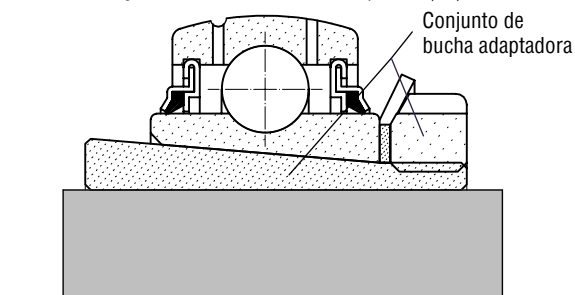


figura 28- Fixação por bucha adaptadora

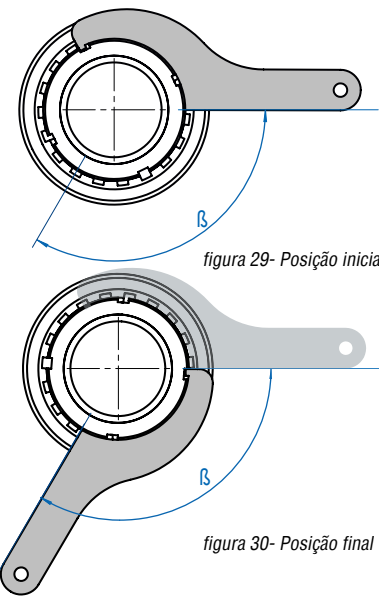


figura 29- Posição inicial

figura 30- Posição final

O processo de montagem do rolamento com fixação por bucha adaptadora é o seguinte:

- deslize a bucha adaptadora no eixo até a posição requerida;
- deslize o conjunto no eixo e acople a parte cônica do rolamento na parte cônica contrária à bucha;
- monte a porca na bucha e aperte com a mão;
- com um marcador industrial referencie a porca e a bucha (figura 42), conforme o eixo do rolamento (tabela 29) ;
- gire a porca com uma chave apropriada (de gancho) até coincidir com a referência feita na bucha (figura 30);
- retire a porca;
- remonte a arruela e a porca;
- reaperte até fazer coincidir com um dente da arruela;
- dobre um dente da arruela dentro de um entalhe da porca para prevenir afrouxamento;
- fixe o conjunto à estrutura da máquina.

## Inspeção

Quando a montagem do conjunto **BRM** estiver completa, verifique se os procedimentos foram seguidos apropriadamente. Gire o eixo com a mão e certifique-se que ele esteja rotacionando suavemente. O sistema deve ser acionado, inicialmente, à baixa velocidade e sem carga. Depois, gradualmente, a velocidade e a carga deverão ser aumentadas até alcançarem as condições da aplicação desejada, observando o ruído e o aumento da temperatura durante a operação.

## Variação de temperatura

A temperatura na superfície do anel interno do rolamento e do mancal deve ser verificada durante a operação. Geralmente, a temperatura aumenta até um valor específico, normalmente entre 60°C e 80°C para operações em temperatura ambiente e se estabiliza em algumas horas após o início da operação. Mas, se o conjunto **BRM** for montado inapropriadamente ou ocorrerem outras irregularidades, a temperatura poderá aumentar gradualmente e significativamente sem se estabilizar nesse período.

Os itens acima devem ser verificados durante o início da operação. Caso não ocorram irregularidades, comece a operar a máquina normalmente.

O ruído e a temperatura devem ser inspecionados periódica e regularmente durante a operação, para que qualquer anormalidade possa ser detectada brevemente.



## Tipos de vedações dos Rolamentos

Os rolamentos **BRM** possuem em ambos os lados vedações de borracha sintética protegidas por chapas de aço zincado ou oxidada em preto. As vedações servem para impedir o vazamento da graxa interna do rolamento, e impede a entrada de contaminantes líquidos e sólidos do ambiente externo.

### Tipo F

Vedação de lábio único, possui baixo atrito e boa estabilidade mecânica, utilizado em altas rotações, nos rolamentos: UC , UG , UCX , UK , SER , UGR e GSK.

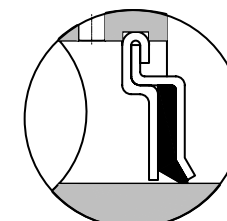


figura 31 - UC, UCX, SER, UCT, SERT e UK

### Tipo NPP

Vedação de lábio único, possui baixo atrito e boa estabilidade mecânica, utilizado em altas rotações, nos rolamentos: SB , ASS , SA , RA , RAL(E) , ORAE, SSA e SSB.

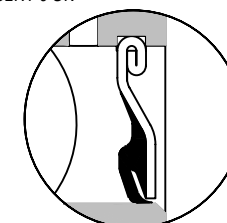


figura 32 - SB, ASS, SA, KHR, RAL(E), ORAE, SSA e SSB.

### Tipo R3

Vedação com 03 lábios de vedação, possui grande resistência a entrada de contaminantes líquidos e sólidos, utilizado em baixas rotações, nos rolamentos: UC...R3 e UG...R3.

**Rotação máxima , Exemplo:**

**d xRPM < 25000**

**d = 30mm // RPM = 800 RPM**

**30 x 800 = 24000**

(ok, pode utilizar **R3** ou **HB**)

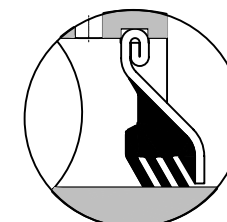


figura 33 - UC R3 e UG R3

### Tipo SLINGER

Vedação de lábio único, protegido por um defletor metálico que forma um labirinto, é utilizado na indústria alimentícia e farmacêutica no rolamentos em INOX: SUC (Vedação faricada em Silicone).

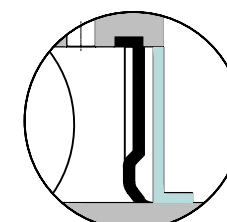


figura 34 - SUC

### Tipo HB

Vedação de borracha com alma metálica, é montado por cima de outros tipos de vedações, geralmente do tipo F, e garante uma ótima vedação e resistência mecânica, usado em baixas rotações, nos rolamentos: UC , UG , UCX , UK , SER , UGR e GSK. *obs.: Consulte outras aplicações.*

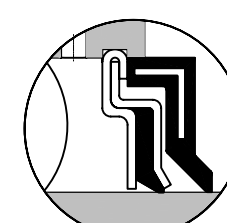


figura 35 - Diversos

## Tampas de Proteção dos Mancais

As tampas de proteção **BRM** são ideais para isolar as extremidades dos eixos, promovendo uma máxima proteção e respeitando normas de segurança relacionadas a elementos rolantes expostos.

### Tampas de Ferro Fundido (C , CE)

As tampas em ferro fundido (C, CE) oferecem excelente resistência à temperatura e choques mecânicos e apresentam alto índice de proteção a intempéries. Sua fixação ao mancal é feita por meio de parafusos. As tampas passantes são vedadas com retentores de borracha nitrílica, viton, feltro ou PTFE.

**Exemplo:**

**C UCT205 CE BRM (Tampa CEGA + PASSANTE)**

**C UCT205 C BRM (Tampas PASSANTES)**

**C UCF205 CE BRM (Tampa CEGA)**

**C UCF205 C BRM (Tampa PASSANTE)**

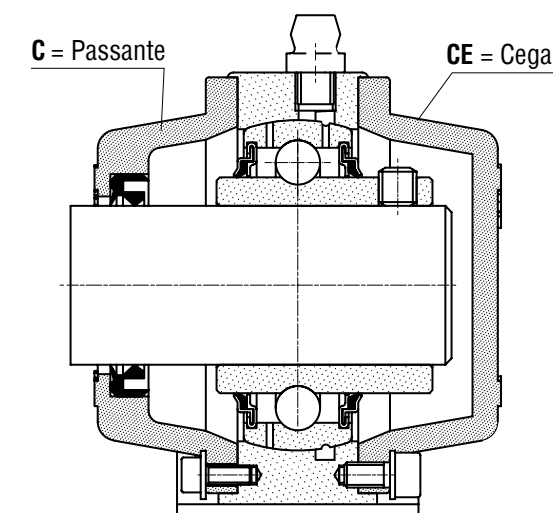


figura 36 - Tampa de ferro

### Tampas de Aço Estampado (S , SE)

As tampas em aço estampado (S, SE) também oferecem excelente resistência à temperatura e alto índice de proteção a intempéries. Os mancais são exclusivos para sua instalação. Sua fixação é feita de maneira rápida e fácil, por meio de encaixe. A vedação da tampa passante é feita por meio de um retentor V-ring de borracha nitrílica.

**Exemplo:**

**S UCT205 SE BRM (Tampa CEGA + PASSANTE)**

**S UCT205 S BRM (Tampas PASSANTES)**

**S UCF205 SE BRM (Tampa CEGA)**

**S UCF205 S BRM (Tampa PASSANTE)**

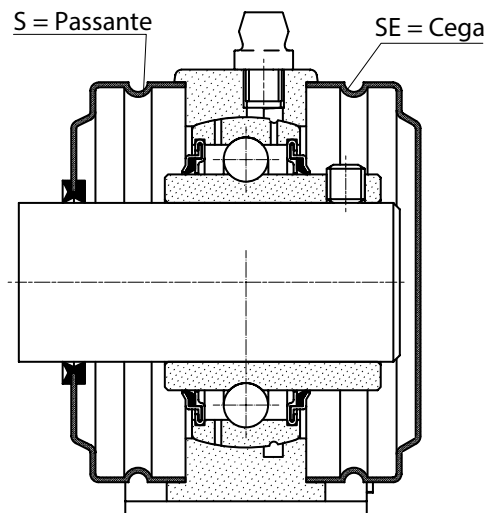


figura 37 - Tampa aço estampado

## Tampas de Borracha NBR (ECYB / ECYA)

As tampas de borracha (ECY) oferecem alto índice de proteção a intempéries. Como os mancais são exclusivos para sua instalação, sua fixação é feita de maneira rápida e fácil, por meio de encaixe.

Os elementos vedantes são integrados à carcaça, com ferindo excelente vedação ao conjunto. Podem ser fornecidas em diversas cores e materiais, como silicone e EPDM, ambas atóxicas, dedicadas à indústria alimentícia e farmacêutica.

### Exemplo

UCT205 ECYABRM (Tampa CEGA + PASSANTE)  
UCT205 ECYB BRM (Tampas PASSANTES)

UCF205 ECYABRM (Tampa CEGA)  
UCF205 ECYB BRM (Tampa PASSANTE)

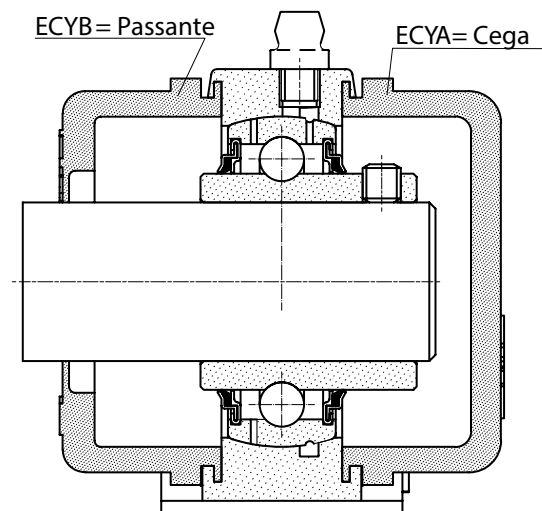


figura 38 - Tampa de borracha

## Tampas interna (TI)

As tampas internas (TI) oferecem alto índice de proteção a intempéries. Como os mancais são exclusivos para sua instalação, sua fixação é feita de maneira rápida e fácil, por meio de encaixe.

Os elementos vedantes são integrados à carcaça, com ferindo excelente vedação ao conjunto. Podem ser aplicadas na maioria dos mancais BRM montados com rolamentos das séries SB 200 e SA 200.

### Exemplo

SBF205 TI BRM (Com vedação TI)  
SBF205 TI + ECYB BRM (Com vedação TI + ECYB)

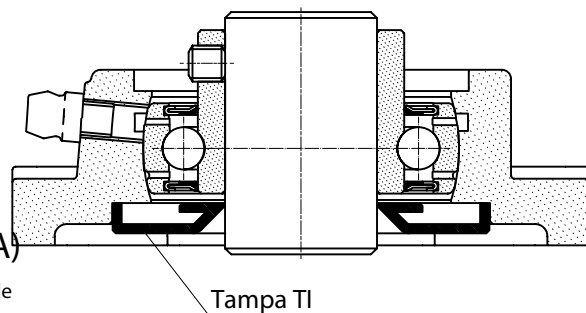


figura 39 - Tampa interna TI

## Lubrificação do conjunto BRM

A graxa injetada pela engraxadeira flui para dentro da câmara do rolamento através do canal de graxa na caixa e do furo de graxa no anel externo do rolamento.

Existem 2 tipos de engraxadeiras disponíveis: reta vertical e 45°L. O tipo utilizado varia de acordo com a série do mancal, conforme tabela 35.

| Engraxadeira |            | Série Mancal          | Tamanho                                         |
|--------------|------------|-----------------------|-------------------------------------------------|
| Tipo         | Rosca      |                       |                                                 |
|              | 1/4-28 UNF | Cartucho série TM200  | 201 - 218<br>305 - 328<br>X05 - X20             |
|              | 1/4-28 UNF | Apoio Flange e Tensor | 201 - 213<br>305 - 313<br>X05 - X12<br>25 - 60  |
|              | 1/8-28 BSP |                       | 214 - 218<br>314 - 328<br>X13 - X20<br>65 - 100 |
|              | 1/4-28 UNF | Tensor                | 201 - 213<br>305 - 313<br>X05 - X12<br>25 - 60  |
|              | 1/8-28 BSP |                       | 214 - 218<br>314 - 328<br>X13 - X20<br>65 - 100 |

Tabela 35 - Tipo de graxeira para mancais BRM



## Lubrificação dos Rolamentos

Os rolamentos BRM são fornecidos com 60% do volume interno preenchidos com GRAXA sintética à base de tilito grau NGLI2 e aditivo EP(exceto nas linhas alimentícia, altas temperaturas e aplicações especiais), com boa resistência à água e ao calor, além de ótima estabilidade mecânica.

Para escolher o lubrificante adequado é necessário conhecer as condições de operação dos rolamentos, como: velocidade de, carga, tipo de solicitação e ambiente de trabalho.

## Relubrificação

### Furos de lubrificação

Todos (100%) os rolamentos BRM com capa abaulada são relubrificáveis, possuem 03 furos de lubrificação dispostos 120° entre si, sendo 01 furo do mesmo lado da fixação do rolamento e 02 furos do lado oposto.

Essa configuração garante que o rolamento seja lubrificável em qualquer condição de uso, mesmo que seja montado em mancais de outras marcas a nível mundial, mas neste caso deve-se atentar à distância dos furos ao centro e as medidas do mancal.

### Sufixo: V3

### Canal de lubrificação

Uma grande parte dos rolamentos BRM possuem além dos furos de lubrificação de um canal de lubrificação do lado oposto à fixação do rolamento.

O canal facilita a vasão de graxa para o interior do rolamento, se tornando um aliado na manutenção. Essa melhoria também se torna útil quando montado em mancais de outros fabricantes, que não possuem o canal de lubrificação no próprio mancal.

### Sufixo: G

### Exemplo UC210 GV3F

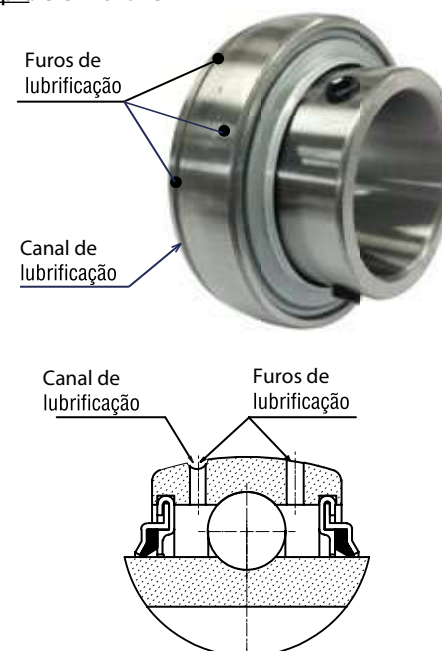


figura 40 - Lubrificação dos rolamentos

## Frequência de relubrificação

As condições operacionais do rolamento devem ser consideradas para o ajuste do intervalo de relubrificação.

O intervalo de relubrificação pode ser definido conforme figura 41, em que os valores estimados são apresentados para temperatura de funcionamento de até 50 °C, utilizando graxas à base de lítio de boa qualidade.

Deve-se ajustar a frequência de relubrificação em função do nível de contaminação (tabela 36) e temperatura (tabela 37) aos quais o rolamento é exposto.

Todavia, em linhas gerais:

- Não é recomendável utilizar intervalos de relubrificação que excedam 20.000 horas;
- Na presença de contaminação é recomendado aumentar a frequência de relubrificação seguindo a tabela 36;
- Aplicações sujeitas a contaminações por fluidos (água, fluidos de processamento) exigem um intervalo reduzido de relubrificação;
- Em casos de temperaturas acima de 50°C é recomendado, para cada 15°C de aumento de temperatura, reduzir pela metade o intervalo de relubrificação obtido na figura 41 (tabela 37). Atentar-se para que o limite de temperatura de trabalho da graxa ou do rolamento não seja excedido;
- Acima de 80°C já é recomendada a aplicação de rolamentos HT2, pois são mais adequados para operação em altas temperaturas; e
- Para eixos posicionados na vertical os intervalos sugeridos na figura 41 devem ser reduzidos pela metade.

### Quantidade de graxa

Uma grande parte dos rolamentos BRM possuem além dos furos de lubrificação de A quantidade de graxa para relubrificação pode ser obtida através da seguinte equação:

$$G = 0,002 \times D \times B$$

Onde:

- G Quantidade de graxa
- D Diâmetro externo do rolamento em mm
- B Largura do anel externo do rolamento em mm

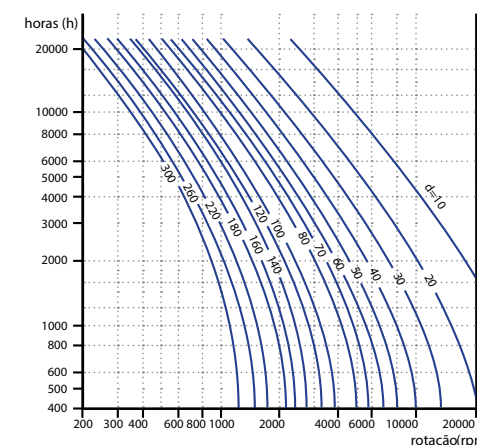


figura 41 - intervalo de relubrificação com graxa para rolamentos radiais de esfera





| Contaminação ambiente |        |
|-----------------------|--------|
| Muito limpo           | h      |
| Limpo                 | h / 2  |
| Sujo                  | h / 4  |
| Sujo e úmido          | h / 8  |
| Muito sujo e úmido    | h / 16 |

Tabela 36 - Ajuste por contaminação

| Temperatura de operação |        |
|-------------------------|--------|
| 50°                     | h      |
| 65°                     | h / 2  |
| 80°                     | h / 4  |
| 95°                     | h / 8  |
| 110°                    | h / 16 |

Tabela 37 - Ajuste por temperatura

## Cargas aplicadas ao rolamento

### Valor da carga estática

Quando o rolamento está submetido a cargas estáticas, as esferas desse rolamento sofrem uma deformação plástica da superfície no ponto de contato dessas esferas com a pista de rolagem. Essa deformação se acentua com o aumento da carga e, a partir de um certo limite, o funcionamento mais suave é prejudicado.

Por meio de vias experimentais é verificado que uma deformação de 0.0001 vezes o diâmetro da esfera ocorre na maioria dos pontos de contato da esfera com a pista de rolagem, podendo ser tolerada sem danos para a eficiência de giro.

O valor da carga estática se refere à carga de valor fixo, limite no qual uma específica quantidade de deformação permanente ocorre. Isso se aplica a rolamentos de carga radial pura.

Geralmente, a carga estática equivalente permitida é limitada pelo valor da carga estática. Contudo, dependendo dos requisitos quanto a fricção e cargas, esses limites podem ser maiores ou menores do que o valor da carga estática.

O fator de segurança pode ser determinado considerando a máxima carga equivalente estática.

$$P_{o\max} = \frac{C_{or}}{S_o}$$

Onde:

**P<sub>o max</sub>** carga equivalente estática máx., kgf

**Cor** valor da carga estática, Kgf

**So** fator de segurança (tabela 38)

| Condições de operação       | Fator de segurança So |
|-----------------------------|-----------------------|
| Alta rotação                | 2                     |
| Rotação normal              | 1                     |
| Baixa rotação, altas cargas | 0,5                   |

Tabela 38 - Fator de segurança

## Cargas agindo no rolamento

As cargas aplicadas a um rolamento geralmente incluem o peso do próprio elemento rotativo, a carga produzida pelo trabalho da máquina e a carga resultante da força de transmissão. Em adição, a operação da máquina inevitavelmente provoca diferentes níveis de vibração e de choque. Levando esses fatores em consideração, o valor teórico da carga é multiplicado por fatores de segurança. Esses são chamados fatores de carga fw (tabela 39). Logo:

$$\text{Carga agido sobre o rolamento} = \text{Carga calculada} \cdot \text{Fator de carga (fw)}$$

| Condições de carga                             | fw          |
|------------------------------------------------|-------------|
| Mínima ou sem choques                          | 1 até 1,2   |
| Algum grau de choque, equipamentos vibratórios | 1,2 até 1,5 |
| Choques violentos                              | 1,5 até 3   |

Tabela 39 - Fatores de carga

## Carga aplicada no rolamento pela força de transmissão

Quando é transmitida por correias, rodas dentadas ou correntes, a força que age sobre o eixo pode ser calculada pelas seguintes fórmulas:

$$Kt = \frac{T}{r}$$

sendo

$$\text{Carga(transmissão)} = Kt.f$$

Ou

$$T = \frac{974 \cdot H}{n}$$

Onde:

**Kt** força de transmissão (força de transmissão efetiva da correia, corrente ou força tangencial de engranagens), kgf

**T** torque, kgf.m

**r** raio efetivo da polia, engranagem, etc., m

**H** potência de transmissão, kw

**n** rotações, rpm

**f** fn, fz, ou fp - fator que varia de acordo com o sistema de transmissão

### Fator fn: transmissão por correias

Nos casos em que a distância entre eixos é pequena e a rotação é baixa, ou as condições de operação são severas, deverá ser utilizado o maior fator fn (tabela 40).



| Tipo de carga                       | fn           |
|-------------------------------------|--------------|
| Correias - V -                      | 1,5 até 2,0  |
| Correias sincronizadas              | 1,1 até 1,3  |
| Correias planas (com polia tensora) | 2,5 até 3,0  |
| Correias planas                     | 3,04 até 4,0 |

Tabela 40 - Fator fn

### Fator fz: transmissão por engrenagens

O valor do fator fz é praticamente o mesmo descrito para fw (tabela 39). Contudo, nos casos em que a engrenagem é o elemento componente, vibrações e choques serão produzidos. Logo, é necessário utilizar valores de acordo com o tipo da engrenagem (tabela 41).

| Tipo de engrenagem                      | fz           |
|-----------------------------------------|--------------|
| Engrenagem de precisão                  | 1,05 até 1,1 |
| Engrenagem com grau de acabamento comum | 1,1 até 1,3  |

Tabela 41 - Fator fz para engrenagens como elemento componente

### Fator fp: transmissão por correntes

Quando a potência é transmitida por correntes, a força de transmissão efetiva na coroa é calculada pela fórmula Kt. Para obter a carga de operação, a força deve ser multiplicada pelo fator da corrente (fp), de 1.2 até 1.5.

### Distribuição da carga radial

A carga, agindo no eixo, é distribuída para os rolamentos que o suportam.

As figuras abaixo mostram a carga (W) sendo aplicada no eixo entre dois rolamentos (figura 42) e externamente (em balanço) aos rolamentos (figura 43).

O cálculo pode ser feito pelas seguintes fórmulas:

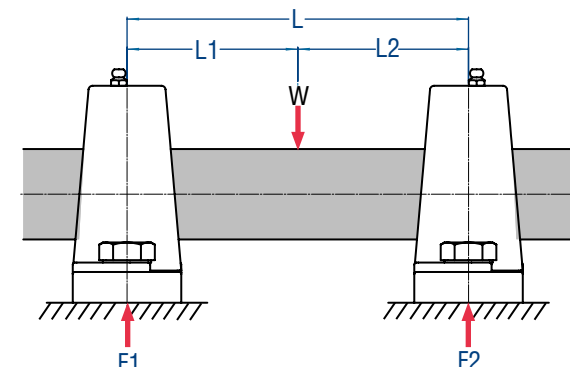


figura 42

$$F_1 = \frac{l_1}{l_2} \cdot W$$

$$F_2 = \frac{l_2}{l_1} \cdot W$$

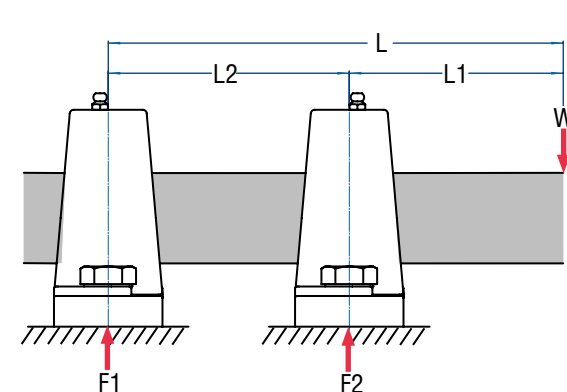


figura 43

$$F_2 = \frac{l_1}{l_2} \cdot W$$

$$F_2 = \frac{l_1}{l} \cdot W$$

### Carga equivalente dinâmica

O valor da carga dinâmica apresentado nas tabelas dimensionais é aplicado somente quando a carga nos rolamentos for puramente radial. Na prática, contudo, os rolamentos são submetidos à combinação de carga radial e axial. O equivalente radial dinâmico é a conversão do valor de carga radial e axial em um simples valor de carga radial, o qual terá efeito sobre a vida útil do rolamento e será equivalente à carga atual empregada.

$$Pr = X \cdot Fr + Y \cdot Fa$$

Onde:

**Pr** Carga do equivalente radial dinâmico, kgf

**X** Fator radial

**Fr** Carga radial, kgf

**Y** Fator axial

**Fa** Carga axial, kgf

| Fa / Cor | e    | Fa / Cor > e |      |
|----------|------|--------------|------|
|          |      | X            | Y    |
| 0,01     | 0,18 | 0,56         | 2,46 |
| 0,02     | 0,20 |              | 2,15 |
| 0,04     | 0,24 |              | 1,83 |
| 0,07     | 0,27 |              | 1,61 |
| 0,10     | 0,29 |              | 1,48 |
| 0,15     | 0,32 |              | 1,35 |
| 0,20     | 0,35 |              | 1,25 |
| 0,30     | 0,38 |              | 1,13 |
| 0,40     | 0,41 |              | 1,05 |
| 0,50     | 0,44 |              | 1,00 |

Tabela 42 - Fatores radial e axial dinâmicos





- **Cor** = carga estática (ver tabela de dimensões);
- Quando o valor de **Fa / Cor** ou **Fa / Fr** não corresponder à tabela 42, os valores intermediários podem ser calculados por interpolação aritmética;
- Quando somente cargas radiais são envolvidas ou quando **Fa / Fr** ≥ **e** o valor de **X = 1** e **Y = 0**, resultando na seguinte equação:

$$Pr = Fr$$

### Carga equivalente radial estática

No caso de rolamentos estacionários que operam em baixa rotação (aprox. 10 rpm) ou que produzem leves movimentos oscilatórios, é necessário levar em consideração a carga do equivalente radial estático.

No caso, a seguinte fórmula é utilizada:

$$Por = Xo . Fr + Yo . Fa$$

Onde:

**Por** Carga do equivalente radial estático, *kgf*

**Xo** Fator radial estático

**Fr** Carga radial, *kgf*

**Yo** Fator axial estático

**Fa** Carga axial, *kgf*

- Para rolamento de esfera: **Xo** = 0,6 e **Xo** = 0,5;

- Quando somente a carga radial é envolvida ou quando **Fa / Cr** ≥ **e**, são utilizados **Xo** = 1 e **Xo** = 0;

Logo:

$$Por = Fr$$

### Carga axial

A capacidade de carga axial dos rolamentos depende fundamentalmente da rigidez da fixação no eixo.

Os rolamentos **BRM** com fixação por parafusos (UC 200, UC 300, UCX 00, SB 200, SER 200, ASS 200) ou colar excêntrico (UG 200, UG 300, UGR 200, SA 200, RA 200, RAL(E)) podem suportar cargas axiais de até 20% da capacidade da carga dinâmica. Em caso de montagens com ajuste por interferência ou eixos escalonados (apoiados), suportam até 25% dessa carga. Deve-se levar em consideração que os respectivos parafusos estejam devidamente apertados conforme tabela 29, tabela 30, tabela 31 e tabela 32.

Rolamentos **BRM** com fixação por colar de travamento concêntrico (UC 200 T, SER 200 T) ou por buchas adaptadoras (UK 200, UK 300) podem suportar cargas axiais de 15% a 20% da capacidade da carga dinâmica.

### Compensação para expansão do eixo

Quando vários conjuntos **BRM** estão montados no mesmo eixo ou há uma grande distância entre os conjuntos, um dos rolamentos (lado motriz) deverá estar fixo ao eixo e sujeito a cargas radial e axial. O(s) outro(s) conjunto(s) deve(m) estar sujeito(s) somente à carga radial, para tanto, esse(s) conjunto(s) deve(m) ser fixado(s) ao eixo por meio de um sistema que permita a sua expansão, tais como: cartuchos flutuantes (figura 44) ou parafusos

flutuantes do tipo W5 (figura 45) ou W6 (figura 44). A expansão ocorre devido ao aumento de temperatura ou a possíveis erros de montagem na distância entre as unidades. Quando um parafuso do tipo W5 ou W6 é usado para um eixo com entalhe, a tolerância de ajuste recomendada é h7 ou h8.

Caso não haja um conjunto disponível para compensar a expansão do eixo, os rolamentos estarão sujeitos à alta carga axial e consequente falha prematura.

Se a temperatura de operação for superior a 100°C, deve-se utilizar rolamentos especiais para alta temperatura (série HT2, páginas 210 e 211).

Para mais detalhes, consulte os Departamentos de Engenharia / Comercial da **BRM**.

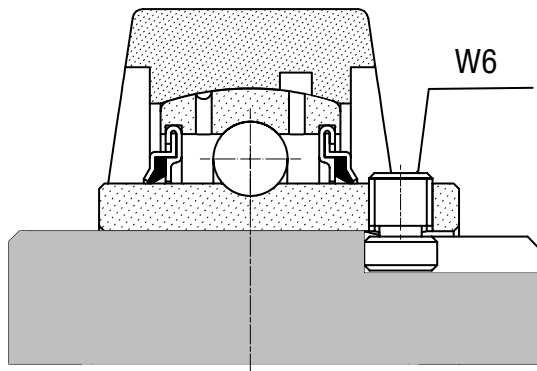


figura 44 - Fixação por parafuso tipo W6

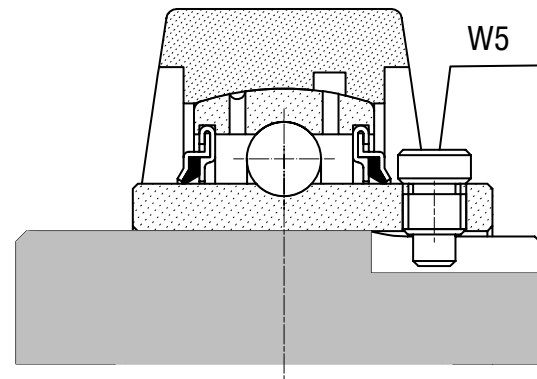


figura 45 - Fixação por parafuso tipo W5



## Limite de rotação

O limite de rotação dos rolamentos é principalmente determinado pelo ajuste entre o rolamento e o eixo, sendo que:

- Para rolamentos com fixação por parafusos ou colar excêntrico (operando sob condições normais de carga e rotação) é recomendado o ajuste h7;
- Em operações com carga leve e de baixa rotação é recomendado o ajuste h8 ou h9;
- Em operações com altas cargas e / ou altas rotações é recomendado o ajuste j7;
- Para rolamentos com fixação por bucha adaptadora é recomendado o ajuste até h9 e classe de tolerância IT5; e
- Quanto maior for a rotação e a carga aplicada, mais preciso deverá ser o ajuste entre o rolamento e o eixo (tabela 45).

| d (mm) | Série 200<br>Tolerância de eixo |      |      |      |
|--------|---------------------------------|------|------|------|
|        | j7 (h9 / iT5)                   | h7   | h8   | h9   |
| 12     | 6700                            | 5300 | 3800 | 1400 |
| 15     | 6700                            | 5300 | 3800 | 1400 |
| 17     | 6700                            | 5300 | 3800 | 1400 |
| 20     | 6000                            | 4800 | 3400 | 1200 |
| 25     | 5600                            | 4000 | 3000 | 1000 |
| 30     | 4500                            | 3400 | 2400 | 850  |
| 35     | 4000                            | 3000 | 2000 | 750  |
| 40     | 3600                            | 2600 | 1900 | 670  |
| 45     | 3200                            | 2400 | 1700 | 600  |
| 50     | 3000                            | 2200 | 1600 | 560  |
| 55     | 2600                            | 2000 | 1400 | 500  |
| 60     | 2400                            | 1800 | 1200 | 450  |
| 65     | 2200                            | 1700 | 1100 | 430  |
| 70     | 2200                            | 1600 | 1100 | 400  |
| 75     | 2000                            | 1500 | 1000 | 380  |
| 80     | 1900                            | 1400 | 950  | 340  |
| 85     | 1800                            | 1300 | 900  | 320  |
| 90     | 1700                            | 1200 | 800  | 300  |
| 95     | 1600                            | 1100 | 750  | 280  |
| 100    | 1500                            | 1000 | 700  | 260  |

Tabela 43 - Limite de rotação (Série 200)

unidade: **rpm**

| d (mm) | Série 300 / X 00<br>Tolerância de eixo |      |      |     |
|--------|----------------------------------------|------|------|-----|
|        | j7 (h9 / iT5)                          | h7   | h8   | h9  |
| 25     | 5000                                   | 3600 | 2600 | 900 |
| 30     | 4300                                   | 3000 | 2200 | 800 |
| 35     | 3800                                   | 2800 | 2000 | 700 |
| 40     | 3400                                   | 2400 | 1700 | 630 |
| 45     | 3000                                   | 2200 | 1500 | 560 |
| 50     | 2600                                   | 2000 | 1400 | 500 |
| 55     | 2400                                   | 1800 | 1300 | 450 |
| 60     | 2200                                   | 1700 | 1100 | 430 |
| 65     | 2000                                   | 1500 | 1100 | 400 |
| 70     | 1900                                   | 1400 | 1000 | 360 |
| 75     | 1800                                   | 1300 | 900  | 340 |
| 80     | 1700                                   | 1200 | 850  | 320 |
| 85     | 1600                                   | 1100 | 800  | 300 |
| 90     | 1500                                   | 1100 | 750  | 280 |
| 95     | 1400                                   | 1000 | 700  | 260 |
| 100    | 1300                                   | 950  | 670  | 240 |

Tabela 44 - Limite de rotação (Série 300 / X 00)

unidade: **rpm**

| Ajuste do eixo |     |           |              |           |           |           |
|----------------|-----|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| Acima de       | até |           | j7           | h7        | h8        | h9        |
| 10             | 18  | máx. min. | + 12<br>- 6  | 0<br>- 18 | 0<br>- 27 | 0<br>- 43 |
| 18             | 30  | máx. min. | + 13<br>- 8  | 0<br>- 21 | 0<br>- 33 | 0<br>- 52 |
| 30             | 50  | máx. min. | + 15<br>- 10 | 0<br>- 25 | 0<br>- 39 | 0<br>- 62 |
| 50             | 80  | máx. min. | + 18<br>- 12 | 0<br>- 30 | 0<br>- 46 | 0<br>- 74 |
| 80             | 120 | máx. min. | + 20<br>- 15 | 0<br>- 35 | 0<br>- 54 | 0<br>- 87 |

Tabela 45 - Ajustes

unidade: **micron**



# Limite de Cargas x Rotação

| Séries LEVES , NORMAIS e MÉDIAS |     |                                             |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                              |
|---------------------------------|-----|---------------------------------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------------|
| UC SER                          | UCX | SB / ASS<br>UG / SA<br>UGR /KHR<br>UK /ORAE | 33    | 50    | 100  | 250  | 500  | 750  | 1000 | 1200 | 1500 | 2000 | 2400 | 3600 | 5000 | RPM                          |
|                                 |     | 201<br>202<br>203                           | 970   | 850   | 675  | 500  | 395  | 345  | 315  | 295  | 275  | 250  | 235  | 205  | 185  | Cargas Radiais máximas (kgf) |
| 201<br>202<br>203<br>204        |     | 204                                         | 1310  | 1150  | 910  | 670  | 530  | 645  | 450  | 395  | 370  | 335  | 315  | 275  | 245  |                              |
| 205                             |     | 205                                         | 1430  | 1250  | 990  | 730  | 580  | 505  | 460  | 435  | 400  | 365  | 345  | 300  | 270  |                              |
| 206                             | 05  | 206                                         | 2000  | 1750  | 1390 | 1020 | 810  | 710  | 645  | 605  | 560  | 510  | 480  | 420  | 375  |                              |
| 207                             | 06  | 207                                         | 2640  | 2310  | 1830 | 1350 | 1070 | 935  | 850  | 800  | 740  | 675  | 635  | 555  |      |                              |
| 208                             | 07  | 208                                         | 2990  | 2610  | 2070 | 1530 | 1210 | 1060 | 960  | 905  | 840  | 765  | 720  | 630  |      |                              |
| 209                             | 08  | 209                                         | 3350  | 2930  | 2320 | 1710 | 1360 | 1190 | 1080 | 1010 | 940  | 855  | 805  | 705  |      |                              |
| 210                             | 09  | 210                                         | 3600  | 3150  | 2500 | 1840 | 1460 | 1280 | 1160 | 1090 | 1010 | 920  | 865  | 755  |      |                              |
| 211                             | 10  | 211                                         | 4400  | 3840  | 350  | 2250 | 1780 | 1560 | 1420 | 1330 | 1240 | 1120 | 1060 |      |      |                              |
| 212                             | 11  | 212                                         | 5350  | 4670  | 3710 | 2730 | 2170 | 1900 | 1720 | 1620 | 1500 | 1370 | 1290 |      |      |                              |
| 213                             | 12  | 213                                         | 5850  | 5110  | 4060 | 2990 | 2370 | 2070 | 1880 | 1770 | 1650 | 1490 | 1410 |      |      |                              |
| 214                             | 13  | 214                                         | 6350  | 5550  | 4400 | 3240 | 2580 | 2250 | 2440 | 1920 | 1790 | 1620 | 1530 |      |      |                              |
| 215                             | 14  | 215                                         | 6750  | 5900  | 4680 | 3450 | 2740 | 2390 | 2170 | 2040 | 1900 | 1720 | 1620 |      |      |                              |
| 216                             | 15  | 216                                         | 7400  | 6460  | 5130 | 3780 | 3000 | 2620 | 2380 | 2240 | 2080 | 1890 |      |      |      |                              |
| 217                             | 16  | 217                                         | 8500  | 7430  | 5890 | 4340 | 3450 | 3010 | 2740 | 2570 | 2390 | 2170 |      |      |      |                              |
| 218                             | 17  | 218                                         | 9750  | 8520  | 6760 | 4980 | 3950 | 3450 | 3140 | 2950 | 2740 | 2490 |      |      |      |                              |
| 220                             | 18  |                                             | 11000 | 9700  | 7700 | 5670 | 4500 | 3930 | 3570 | 3360 | 3120 |      |      |      |      |                              |
|                                 | 20  |                                             | 13500 | 12000 | 9500 | 7000 | 5560 | 4850 | 4410 | 4150 | 3850 |      |      |      |      |                              |

Tabela 46 - Cargas radiais de rolamentos da Série 200 conforme RPM

| Séries PESADAS |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |                              |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------------|
| UC/UG<br>UK    | 33    | 50    | 100   | 250   | 500   | 750  | 1000 | 1200 | 1500 | 2000 | 2400 | 3600 | 5000 | RPM                          |
| 305            | 2280  | 1900  | 1500  | 1110  | 880   | 770  | 700  | 655  | 610  | 555  | 520  | 445  | 410  | Cargas Radiais máximas (kgf) |
| 306            | 2760  | 2390  | 1890  | 1400  | 1110  | 965  | 880  | 825  | 765  | 695  | 655  | 575  | 515  |                              |
| 307            | 3420  | 2970  | 2360  | 1740  | 1380  | 1200 | 1090 | 1030 | 955  | 870  | 815  | 715  |      |                              |
| 308            | 4140  | 3630  | 2880  | 2120  | 1680  | 1470 | 1340 | 1260 | 1170 | 1060 | 995  | 870  |      |                              |
| 309            | 5410  | 4590  | 3640  | 2680  | 2130  | 1860 | 1690 | 1590 | 1480 | 1340 | 1260 | 1100 |      |                              |
| 310            | 6300  | 5500  | 4370  | 3220  | 2550  | 2230 | 2030 | 1910 | 1770 | 1610 | 1510 |      |      |                              |
| 311            | 7300  | 6380  | 5060  | 3730  | 2960  | 2590 | 2350 | 2210 | 2050 | 1870 | 1760 |      |      |                              |
| 312            | 8330  | 7250  | 5750  | 4240  | 3370  | 2940 | 2670 | 2510 | 2330 | 2120 | 2000 |      |      |                              |
| 313            | 9580  | 8260  | 6550  | 4830  | 3830  | 3350 | 3040 | 2960 | 2660 | 2410 | 2270 |      |      |                              |
| 314            | 10640 | 9260  | 7350  | 5420  | 4300  | 3750 | 3400 | 3210 | 2980 | 2710 | 2550 |      |      |                              |
| 315            | 11570 | 10100 | 8040  | 5930  | 4700  | 4110 | 3730 | 3510 | 3260 | 2960 |      |      |      |                              |
| 316            | 12540 | 10900 | 8670  | 6390  | 5070  | 4430 | 4020 | 3790 | 3510 | 3190 |      |      |      |                              |
| 317            | 13530 | 11800 | 9360  | 6900  | 5470  | 4780 | 4340 | 4090 | 3800 | 3450 |      |      |      |                              |
| 318<br>318S    | 14590 | 12800 | 10100 | 7460  | 5920  | 5170 | 4700 | 4420 | 4100 |      |      |      |      |                              |
| 319            | 15920 | 13600 | 10800 | 7970  | 6330  | 5530 | 5020 | 4720 | 4390 |      |      |      |      |                              |
| 320<br>320S    | 17510 | 15460 | 12300 | 9040  | 7180  | 6270 | 5700 | 5360 | 4980 |      |      |      |      |                              |
| 322            | 20900 | 18300 | 14500 | 10700 | 8470  | 7400 | 6730 | 6330 |      |      |      |      |      |                              |
| 324            | 21100 | 18400 | 14600 | 10800 | 8560  | 7470 | 6790 | 6390 |      |      |      |      |      |                              |
| 326            | 23300 | 20400 | 16200 | 12000 | 9490  | 8290 | 7530 | 7090 |      |      |      |      |      |                              |
| 328            | 23300 | 22700 | 18000 | 13300 | 10500 | 9210 | 8370 | 7870 |      |      |      |      |      |                              |

Tabela 47 - Cargas radiais de rolamentos da Série 300 conforme RPM



# Vida útil do conjunto BRM

As superfícies da pista de rolagem das esferas e elementos rolantes dos rolamentos, operando sob condições normais, estão constantemente sujeitas a forças compressivas contínuas que ocasionam fadiga e, eventualmente, falhas.

A vida útil efetiva dos rolamentos é dimensionada em termos do número de revoluções que um rolamento pode suportar antes de ocorrerem falhas nas superfícies de rolagem e das esferas.

No entanto, instalações impróprias, lubrificação insuficiente, choques e/ou seleção incorreta do rolamento podem provocar problemas, como desgaste acelerado, quebra, abrasão, oxidação etc., diminuindo a vida útil dos rolamentos. Por isso devem ser tomadas precauções no sentido de evitar que esses aspectos interfiram no processo, visto que a causa de um problema pode não ser simplesmente a fadiga do material.

É importante salientar que condições estáveis de operação e rigidez do equipamento são fatores preponderantes para a vida útil dos conjuntos.

## Valor de carga dinâmica e carga calculada

Diversos rolamentos semelhantes, quando submetidos a cargas e a condições de operação idênticas, podem ter durabilidades diferentes.

Para explicar essa diferença, considera-se a fadiga do próprio material do rolamento, calculando a relação entre a vida útil e o valor da vida básica do rolamento.

O cálculo da vida útil é baseado em um modelo estatístico de 90% de uma amostragem na qual se considera um grupo idêntico de rolamentos, submetidos às mesmas condições de operação, então se calcula a vida útil pelo número de revoluções e pelas horas de operação até o limite anterior à falha ocasionada pela fadiga do material. Nesse modelo estatístico, o valor da vida útil é expresso pelo número de revoluções, mas também pode ser expresso pelo total de horas de operação.

O cálculo do valor da carga dinâmica é feito com base na capacidade de carga constante que um rolamento pode suportar em um milhão de revoluções.Nos rolamentos radiais, esse valor é aplicado à carga radial pura.

A relação entre o valor da vida útil e a carga do rolamento é dada por:

$$L_{10}=(\frac{C_{or}}{S_o})^3$$

Onde:

**L10** Valor da vida útil,106 revoluções

**Cr** Carga radial dinâmica, *kgf*

**Pr** Carga dinâmica equivalente, *kgf*

Essa relação também pode ser expressa em horas:

$$L_h = \frac{10^3}{60n} (\frac{Cr}{Pr})^3$$

Onde:

**Lh** Valor da vida útil, horas

**n** Rotação, *rpm*

## Aplicações

Para fazer a seleção de um rolamento, é essencial que o requisito de vida útil seja estabelecido em relação às condições de operação. O requisito de vida útil de um rolamento é geralmente determinado pelo tipo de equipamento em que o rolamento será utilizado, pela duração do serviço e confiabilidade requerida.

Quando determina-se o rolamento, a vida útil é um importante fator, contudo, além da vida útil do rolamento, a força e a rigidez do eixo e do mancal.

## Fatores de ajuste de vida útil

O valor da vida útil do rolamento (fator de confiabilidade de 90%) pode ser calculado por meio das fórmulas apresentadas anteriormente, contudo, em algumas aplicações, fatores acima de 90% de confiabilidade podem ser requisitados. Condições de temperatura, de rotação e de lubrificação exercem significativo efeito sobre a vida útil.

Usando os fatores de ajuste da vida útil, tem-se:

$$L_{na} = a1. a2. a3 (\frac{Cr}{Pr})^3$$

Onde:

**Lna** Valor da vida útil do rolamento ajustada em milhões de revoluções

**a1** fator de ajuste de confiabilidade

**a2** fator de ajuste em relação à construção / material

**a3** fator de ajuste em relação às condições operacionais

## Fator de ajuste para confiabilidade, a1

VAlores do fator de ajuste de confiabilidade a1:

| Confiabilidade % | Ln  | Fator de Confiabilidade a1 |
|------------------|-----|----------------------------|
| 90               | L10 | 1,00                       |
| 95               | L5  | 0,62                       |
| 96               | L4  | 0,53                       |
| 97               | L3  | 0,44                       |
| 98               | L2  | 0,33                       |
| 99               | L1  | 0,21                       |

Tabela 48 - Fator a1

## Fator de ajuste para material / construção, a2

Os valores da carga dinâmica dados em tabela são para rolamentos **BRM** submetidos a esforços contínuos. Conseqüentemente a2=1 é usado como fator de ajuste. O valor de a2 poderá ser a2 > 1, caso o rolamento seja fabricado sob requisitos de materiais especiais.

Quando um rolamento de alto teor de carbono e de tratamento térmico normal opera por um longo período de tempo em temperaturas excedendo a 120°C, seu dimensional é consideravelmente afetado.

Consulte os Departamentos de Engenharia / Comercial da **BRM** para mais informações.

$$a2 = 1$$



## Fator de ajuste para condições operacionais, $a_3$

O fator de condições operacionais  $a_3$  é usado para ajustar condições de lubrificação, de temperatura operacional, entre outros.

Quando as condições operacionais são satisfatórias, o fator  $a_3=1$  e, quando essas condições são excepcionalmente favoráveis, o fator pode ter valor  $a_3>1$ .

Contudo, quando as condições de lubrificação são extremamente desfavoráveis e a formação do filme de óleo entre a pista de rolagem e os elementos rolantes é insuficiente, o fator tem valor  $a_3<1$  (figura 46). Essa insuficiência da formação da película pode ser causada, entre outros exemplos, pela baixa viscosidade (abaixo de 13mm<sup>2</sup>/s).

Assim como a temperatura de operação do rolamento aumenta, a dureza do material decresce; logo, a vida útil do rolamento diminui.

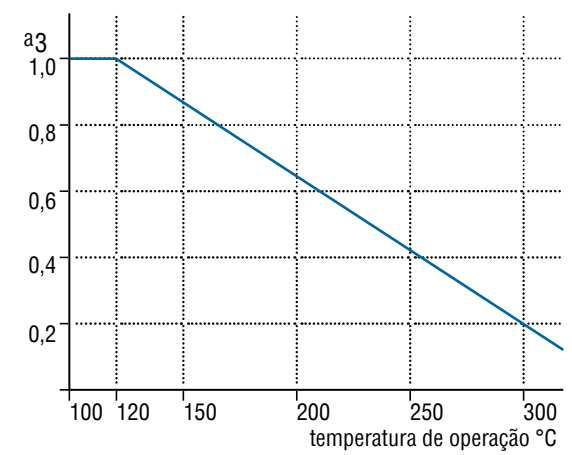


figura 46 - Fator  $a_3$

## Nomógrafo ( $n, \frac{C_r}{P_r}, L_h$ )

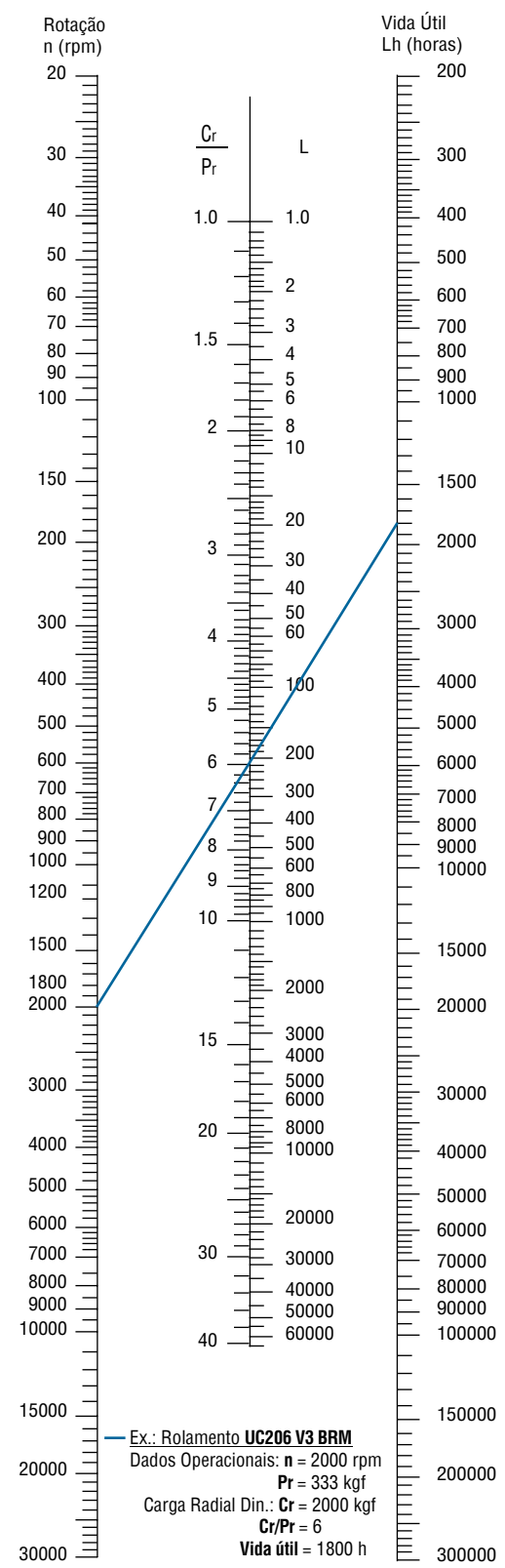


figura 47 - Nomógrafo



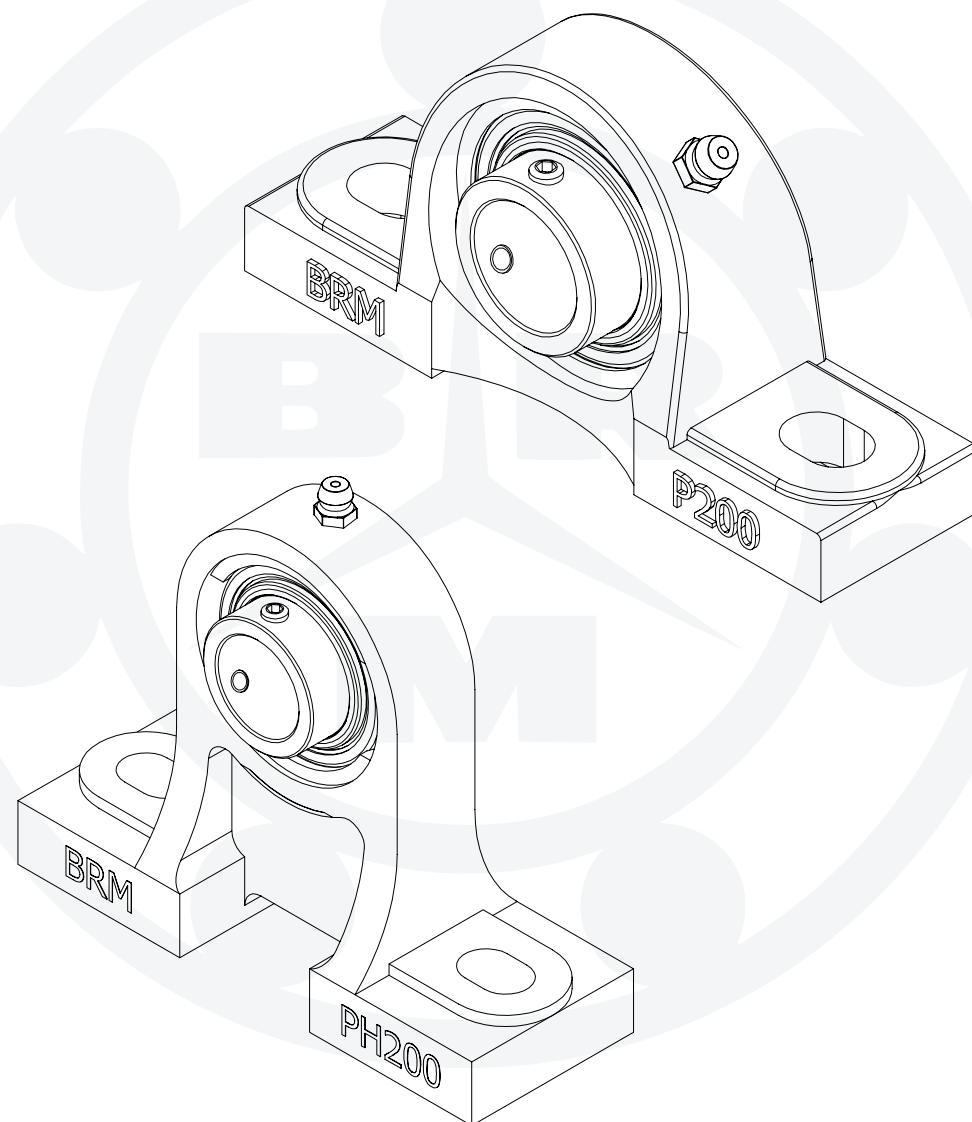
# BRM

## Campo de Anotações



BRM

## CONJUNTOS TIPO APOIO

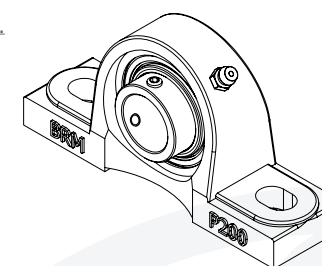


BRM

SERVIÇO  
Normal  
Pesado

SÉRIE  
P 200  
P 300

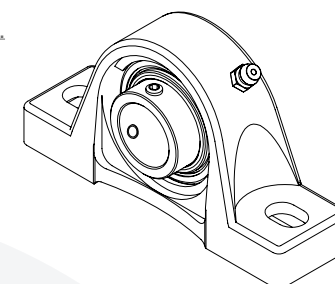
PAG.  
38  
58



SERVIÇO  
Normal

SÉRIE  
ASE 00  
RAK 00  
RSA 200  
PX 00  
MP 00

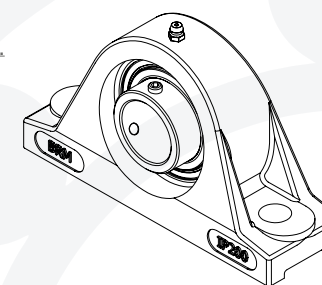
PAG.  
42  
46  
50  
56  
56



SERVIÇO  
Normal  
Pesado

SÉRIE  
IP 200  
IP 300

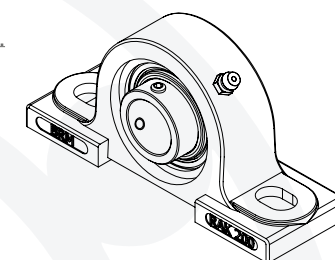
PAG.  
44  
62



SERVIÇO  
Normal  
Pesado

SÉRIE  
RAKH 00  
RAO 00  
RSAO 00  
P-U 300  
PE-U300

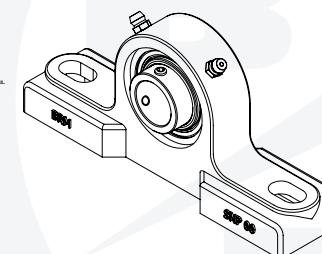
PAG.  
48  
64  
66  
68  
68



SERVIÇO  
Normal

SÉRIE  
SNP 200

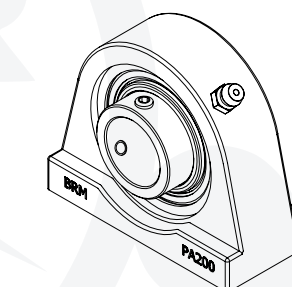
PAG.  
52



SERVIÇO  
Normal

SÉRIE  
PA 200  
TB 200  
SHE 00

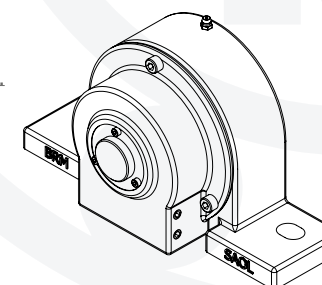
PAG.  
74  
76  
78



SERVIÇO  
Normal

SÉRIE  
SAOL

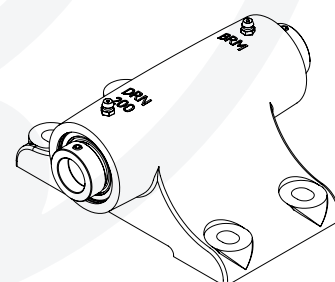
PAG.  
70



SERVIÇO  
Normal

SÉRIE  
DRN

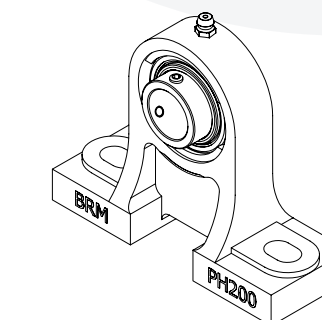
PAG.  
72



SERVIÇO  
Normal

SÉRIE  
PH 200

PAG.  
54



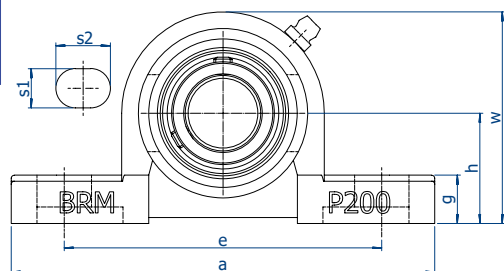




# BRM

## P200

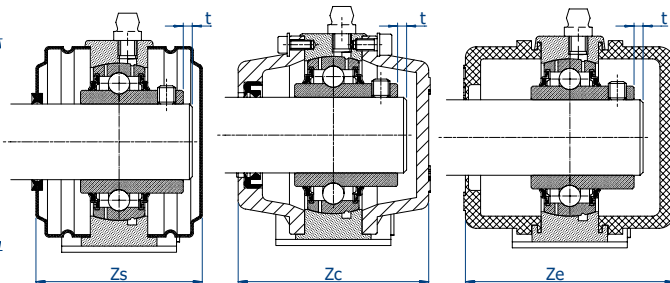
Mancal de **APOIO**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



S UCP200 S  
S UCP200 SM

C UCP200 C  
C UCP200 CE

UCP200 ECYB  
UCP200 ECYA



| Ø eixo         |                                    | Caixa | Dimensões (mm) |     |     |    |    |    |    |     |   |     |     |            | Paraf.     |
|----------------|------------------------------------|-------|----------------|-----|-----|----|----|----|----|-----|---|-----|-----|------------|------------|
| mm             | pol                                |       | h              | a   | e   | b  | s1 | s2 | g  | w   | t | Zs  | Zc  | Ze         |            |
| 12<br>15<br>17 | 1/2<br>5/8                         | P 203 | 30,2           | 127 | 96  | 36 | 13 | 19 | 13 | 60  | - | -   | -   | M10<br>3/8 |            |
| 20             | 3/4                                | P 204 | 33,3           | 127 | 95  | 38 | 13 | 19 | 14 | 65  | 2 | 56  | 62  | 66         | M10<br>3/8 |
| 25             | 7/8<br>15/16<br>1                  | P 205 | 36,5           | 140 | 105 | 38 | 13 | 16 | 15 | 71  | 2 | 50  | 70  | 78         | M10<br>3/8 |
| 30             | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | P 206 | 42,9           | 165 | 121 | 48 | 17 | 21 | 17 | 83  | 2 | 53  | 75  | 90         | M14<br>1/2 |
| 35             | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16 | P 207 | 47,6           | 167 | 127 | 48 | 17 | 21 | 18 | 93  | 3 | 61  | 80  | 92         | M14<br>1/2 |
| 40             | 1-1/2                              | P 208 | 49,2           | 184 | 137 | 54 | 17 | 21 | 18 | 98  | 3 | 81  | 90  | 104        | M14<br>1/2 |
| 45             | 1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4          | P 209 | 54             | 190 | 146 | 54 | 17 | 21 | 20 | 106 | 3 | 80  | 95  | 104        | M14<br>1/2 |
| 50             | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2   | P 210 | 57,2           | 206 | 159 | 60 | 20 | 25 | 21 | 114 | 3 | 77  | 100 | 105        | M16<br>5/8 |
| 55             | 2<br>2-1/8<br>2-3/16               | P 211 | 63,5           | 219 | 171 | 60 | 20 | 25 | 23 | 126 | 4 | 78  | 100 | 113        | M16<br>5/8 |
| 60             | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16           | P 212 | 69,8           | 241 | 184 | 70 | 20 | 25 | 25 | 138 | 4 | 95  | 115 | 122        | M16<br>5/8 |
| 65             | 2-1/2                              | P 213 | 76,2           | 264 | 203 | 70 | 25 | 30 | 27 | 157 | 4 | 92  | 120 | 136        | M20<br>3/4 |
| 65<br>70       | 2-11/16<br>2-3/4                   | P 214 | 79,4           | 266 | 210 | 72 | 25 | 30 | 27 | 157 | 4 | 103 | 135 | 133        | M20<br>3/4 |
| 75             | 2-15/16<br>3                       | P 215 | 82,6           | 275 | 217 | 74 | 25 | 30 | 28 | 163 | 4 | 104 | 135 | 148        | M20<br>3/4 |
| 80             | 3-3/16                             | P 216 | 88,9           | 292 | 232 | 78 | 25 | 30 | 30 | 175 | 4 | 118 | 145 | 154        | M20<br>3/4 |

# BRM

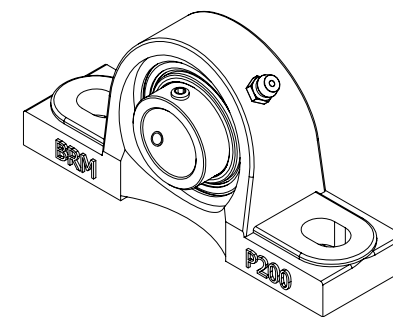
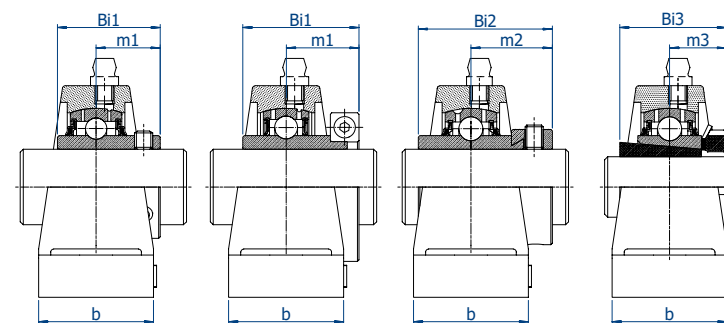


UCP200

UCP200 T

UGP200

UKP200 + H2300



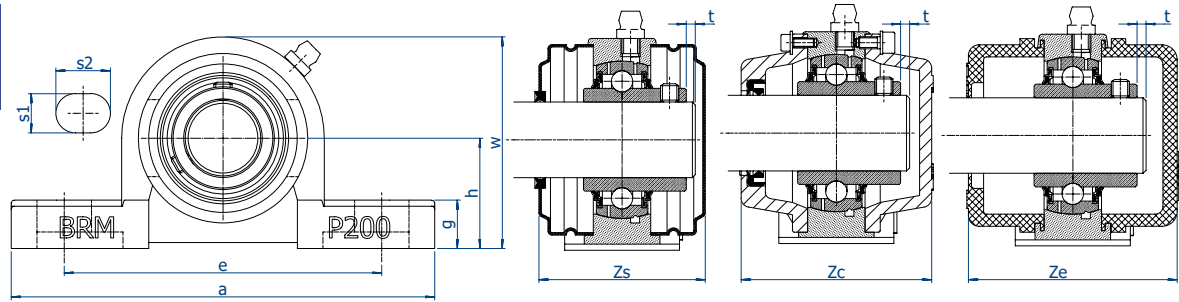
| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      |                          |                            |     |      | Peso (Kg) |       |      |      |
|------------|------------------|------|--------|------|--------------------------|----------------------------|-----|------|-----------|-------|------|------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UK 200                   |                            |     |      | UCP2      | CUCP2 | UGP2 | UKP2 |
|            | Bi1              | m1   | Bi2    | m2   | Ø Eixo                   | Bucha                      | Bi3 | m3   | UCP2T     | C(CE) |      |      |
| 47         | 31,0             | 18,3 | -      | -    | -                        | -                          | -   | -    | 0,60      | -     | -    | -    |
| 47         | 31,0             | 18,3 | 43,5   | 26,5 | -                        | -                          | -   | -    | 0,70      | 1,00  | 0,70 | -    |
| 52         | 34,0             | 19,7 | 44,3   | 26,9 | 3/4" 20                  | HE2305 H2305               | 35  | 18,5 | 0,80      | 1,20  | 0,90 | 0,85 |
| 62         | 38,1             | 22,2 | 48,3   | 30,1 | 7/8" 15/16" 25 1"        | HS2306 HA2306 H2306 HE2306 | 38  | 20,5 | 1,40      | 2,00  | 1,50 | 1,45 |
| 72         | 42,9             | 25,4 | 51,1   | 32,3 | 1-1/8" 30 1-3/16"        | HS2307 H2307 HA2307        | 43  | 22,5 | 1,70      | 2,50  | 1,80 | 1,75 |
| 80         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 1-1/4" 1-5/16" 1-3/8" 35 | HE2308 HA2308 HS2308 H2308 | 46  | 24,5 | 2,20      | 3,20  | 2,40 | 2,25 |
| 85         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 1-7/16" 1-1/2" 40 1-5/8" | HA2309 HE2309 H2309 HS2309 | 50  | 26,0 | 2,40      | 3,50  | 2,60 | 2,45 |
| 90         | 51,6             | 32,6 | 62,7   | 38,1 | 1-11/16" 1-3/4" 45       | HA2310 HE2310 H2310        | 55  | 27,5 | 2,90      | 4,30  | 3,20 | 3,00 |
| 100        | 55,6             | 33,4 | 71,3   | 43,6 | 1-7/8" 1-15/16" 50 2     | HS2311 HA2311 H2311 HE2311 | 59  | 28,5 | 3,50      | 5,30  | 3,80 | 3,50 |
| 110        | 65,1             | 39,7 | 77,7   | 46,8 | 2-1/8" 55                | HS2312 H2312               | 62  | 31,0 | 4,90      | 7,70  | 5,20 | 4,75 |
| 120        | 65,1             | 39,7 | 85,7   | 51,6 | 2-3/16" 2-1/4" 60 2-3/8" | HA2313 HE2313 H2313 HS2313 | 65  | 32,0 | 5,70      | 9,40  | 6,30 | 5,70 |
| 125        | 74,6             | 44,4 | 85,7   | 51,6 | -                        | -                          | -   | -    | 6,40      | 9,20  | 7,00 | -    |
| 130        | 77,8             | 44,5 | 92,1   | 54,8 | 2-1/2" 65                | HE2315 H2315               | 73  | 35,5 | 7,10      | 11,30 | 7,70 | 7,45 |
| 140        | 82,6             | 49,3 | 95,2   | 57,9 | 2-3/4" 70                | HE2316 H2316               | 78  | 39,0 | 8,70      | 13,70 | 9,00 | 9,15 |



BRM

P200

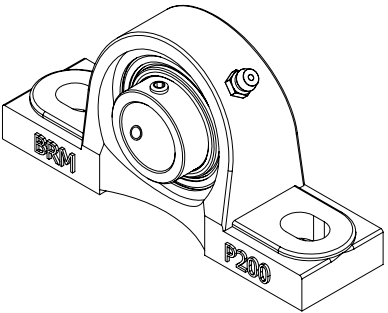
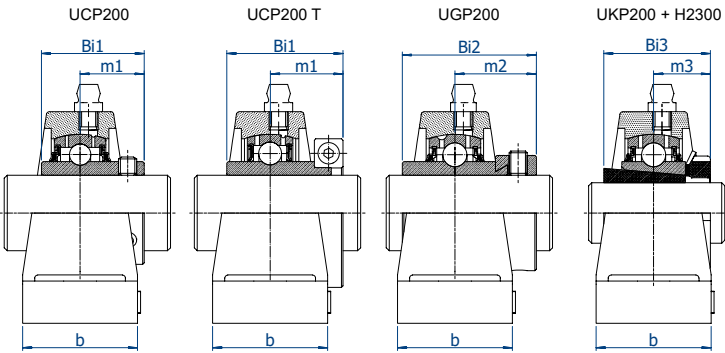
Mancal de APOIO  
Serviço NORMAL  
Ferro FUNDIDO



| Ø eixo |       | Caixa | Dimensões (mm) |     |     |    |    |    |    |     |   |     |     |     | Paraf.     |
|--------|-------|-------|----------------|-----|-----|----|----|----|----|-----|---|-----|-----|-----|------------|
| mm     | pol   |       | h              | a   | e   | b  | s1 | s2 | g  | w   | t | Zs  | Zc  | Ze  |            |
| 85     | 3-1/4 | P 217 | 95,2           | 310 | 247 | 83 | 25 | 30 | 32 | 187 | 5 | 120 | 155 | 144 | M20<br>3/4 |
| 90     | 3-1/2 | P 218 | 101,6          | 327 | 262 | 88 | 27 | 36 | 33 | 200 | 5 | 126 | 165 | 148 | M22<br>7/8 |



BRM



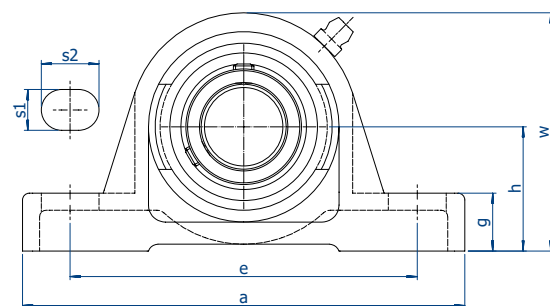
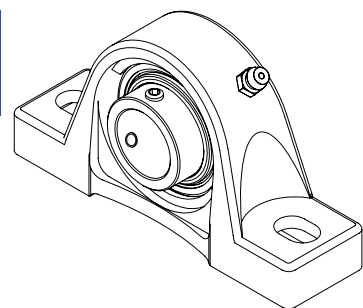
| Ø da Pista | Medidas básicas dos conjuntos |      |        |      |          |                 |     |      | Peso (Kg)     |                |       |       |
|------------|-------------------------------|------|--------|------|----------|-----------------|-----|------|---------------|----------------|-------|-------|
|            | UC 200 / UC 200T              |      | UG 200 |      | UK 200   |                 |     |      | UCP2<br>UCP2T | CUCP2<br>C(CE) | UGP2  | UKP2  |
|            | Bi1                           | m1   | Bi2    | m2   | Ø Eixo   | Bucha           | Bi3 | m3   |               |                |       |       |
| 150        | 85,7                          | 51,6 | -      | -    | 75<br>3" | H2317<br>HE2317 | 82  | 40,0 | 10,80         | 16,60          | -     | 11,10 |
| 160        | 96,0                          | 56,3 | 69,5   | 46,5 | 80       | H2318           | 86  | 42,0 | 12,90         | 20,20          | 12,10 | 13,05 |



# BRM

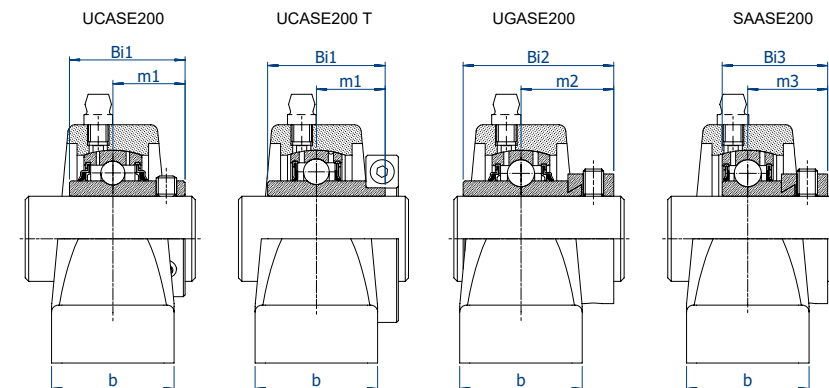
## ASE 00

Mancal de **APOIO**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo         |                                     | Caixa  | Dimensões (mm) |     |     |     |    |    |    |     | Paraf.     |
|----------------|-------------------------------------|--------|----------------|-----|-----|-----|----|----|----|-----|------------|
| mm             | pol                                 |        | h              | a   | e   | b   | s1 | s2 | g  | w   |            |
| 12<br>15<br>17 | 1/2<br>5/8                          | ASE 03 | 30,2           | 130 | 95  | 32  | 11 | 19 | 14 | 64  | M10<br>3/8 |
| 20             | 3/4                                 | ASE 04 | 33,3           | 130 | 96  | 32  | 11 | 19 | 14 | 64  | M10<br>3/8 |
| 25             | 7/8<br>15/16<br>1                   | ASE 05 | 36,5           | 130 | 102 | 36  | 12 | 17 | 14 | 70  | M10<br>3/8 |
| 30             | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | ASE 06 | 42,9           | 158 | 117 | 40  | 14 | 21 | 17 | 82  | M12<br>1/2 |
| 35             | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | ASE 07 | 47,6           | 163 | 125 | 45  | 14 | 19 | 19 | 93  | M12<br>1/2 |
| 40             | 1-1/2                               | ASE 08 | 49,2           | 179 | 133 | 48  | 14 | 25 | 19 | 99  | M12<br>1/2 |
| 45             | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | ASE 09 | 54,0           | 192 | 145 | 48  | 14 | 26 | 21 | 107 | M12<br>1/2 |
| 50             | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | ASE 10 | 57,2           | 200 | 156 | 54  | 18 | 22 | 21 | 115 | M16<br>5/8 |
| 55             | 2<br>2-1/8<br>2-3/16                | ASE 11 | 63,5           | 219 | 170 | 60  | 19 | 22 | 23 | 125 | M16<br>5/8 |
| 60             | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16            | ASE 12 | 69,9           | 240 | 183 | 62  | 21 | 28 | 25 | 138 | M16<br>5/8 |
| 65             | 2-1/2                               | ASE 13 | 76,2           | 265 | 202 | 70  | 25 | 28 | 27 | 153 | M20<br>3/4 |
| 65<br>70       | 2-11/16<br>2-3/4                    | ASE 14 | 79,4           | 270 | 203 | 74  | 25 | 36 | 28 | 160 | M20<br>3/4 |
| 75             | 2-3/4<br>2-15/16<br>3               | ASE 15 | 82,5           | 265 | 210 | 66  | 22 | 30 | 28 | 164 | M20<br>3/4 |
| 100            | 4                                   | ASE 20 | 115,0          | 383 | 309 | 95  | 28 | 48 | 42 | 226 | M27<br>1   |
| 120            | -                                   | ASE 24 | 135,0          | 440 | 371 | 130 | 30 | 51 | 55 | 271 | M27<br>1   |

# BRM



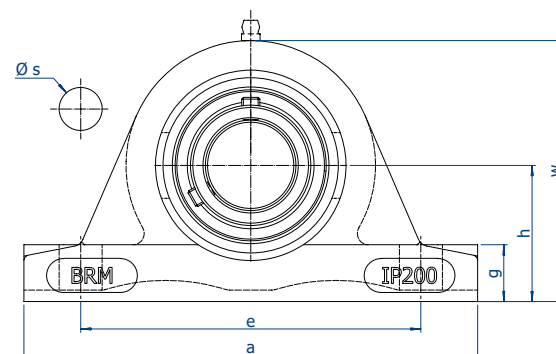
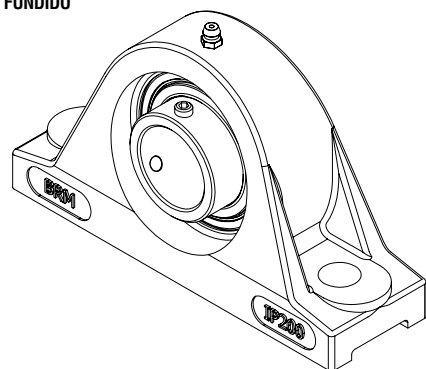
| Ø da Pista | Dimensões (mm)             |                  |                  |      |                  |                  | Peso (Kg)         |        |        |
|------------|----------------------------|------------------|------------------|------|------------------|------------------|-------------------|--------|--------|
|            | UC 200 / UC 200T<br>Bi1 m1 |                  | UG 200<br>Bi2 m2 |      | SA 200<br>Bi3 m3 |                  | UCASE2<br>UCASE2T | UGASE2 | SAASE2 |
| 40         | 22,0<br>(SB 203)           | 16,0<br>(SB 203) | -                | -    | 28,6<br>(SA 203) | 22,1<br>(SA 203) | 0,40              | -      | 0,50   |
| 47         | 31,0                       | 18,3             | 43,5             | 26,5 | 30,9             | 23,4             | 0,70              | 0,70   | 0,60   |
| 52         | 34,0                       | 19,7             | 44,3             | 26,9 | 30,9             | 23,4             | 0,80              | 0,90   | 0,80   |
| 62         | 38,1                       | 22,2             | 48,3             | 30,1 | 35,7             | 26,7             | 1,10              | 1,20   | 1,10   |
| 72         | 42,9                       | 25,4             | 51,1             | 32,3 | 38,9             | 29,4             | 1,60              | 1,70   | 1,70   |
| 80         | 49,2                       | 30,2             | 56,3             | 34,9 | 43,7             | 32,7             | 1,90              | 2,10   | 1,90   |
| 85         | 49,2                       | 30,2             | 56,3             | 34,9 | 43,7             | 32,7             | 2,20              | 2,40   | 2,10   |
| 90         | 51,6                       | 32,6             | 62,7             | 38,1 | 43,7             | 32,7             | 2,70              | 3,00   | 2,50   |
| 100        | 55,6                       | 33,4             | 71,3             | 43,6 | 48,4             | 36,4             | 3,20              | 3,50   | 2,70   |
| 110        | 65,1                       | 39,7             | 77,7             | 46,8 | 53,1             | 39,6             | 4,30              | 4,60   | 3,40   |
| 120        | 65,1                       | 39,7             | 85,7             | 51,6 | -                | -                | 5,30              | 5,90   | -      |
| 125        | 74,6                       | 44,4             | 85,7             | 51,6 | -                | -                | 6,40              | 6,80   | -      |
| 130        | 77,8                       | 44,5             | 92,1             | 54,8 | -                | -                | 7,10              | 7,30   | -      |
| 180        | 108,0                      | 66,0             | 75,0             | 49,5 | -                | -                | 18,10             | 16,90  | -      |
| 215        | -                          | -                | 85,1             | 56,6 | -                | -                | -                 | 29,4   | -      |



# BRM

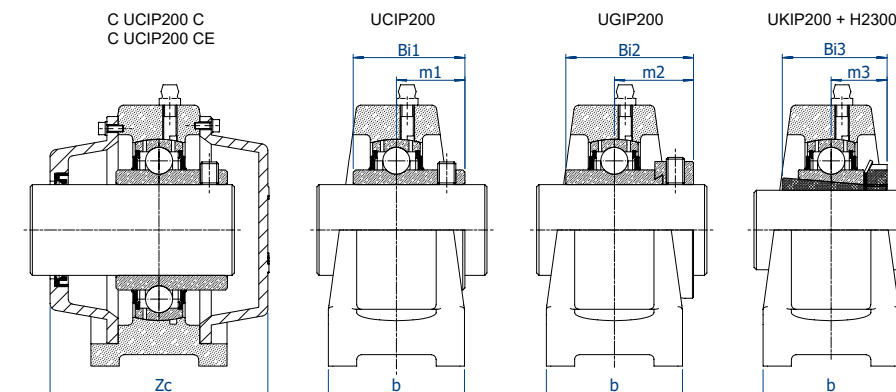
## IP 200

Mancal de APOIO  
Serviço NORMAL  
Ferro FUNDIDO



| Ø eixo |                                     | Caixa  | Dimensões (mm) |     |     |    |    |    |     |   |     | Paraf.     |
|--------|-------------------------------------|--------|----------------|-----|-----|----|----|----|-----|---|-----|------------|
| mm     | pol                                 |        | h              | a   | e   | b  | s  | g  | w   | t | Zc  |            |
| 40     | 1- 1/2                              | IP 208 | 60,0           | 200 | 150 | 60 | 19 | 25 | 115 | 3 | 96  | M16<br>5/8 |
| 45     | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | IP 209 | 70,0           | 210 | 160 | 60 | 19 | 25 | 128 | 3 | 102 | M16<br>5/8 |
| 50     | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | IP 210 | 70,0           | 220 | 170 | 60 | 19 | 28 | 132 | 3 | 102 | M16<br>5/8 |
| 55     | 2<br>2-1/8<br>2-3/16                | IP 211 | 80,0           | 230 | 180 | 60 | 19 | 30 | 148 | 4 | 110 | M16<br>5/8 |
| 60     | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16            | IP 212 | 80,0           | 263 | 200 | 70 | 22 | 30 | 155 | 4 | 126 | M20<br>3/4 |
| 65     | 2-1/2                               | IP 213 | 90,0           | 280 | 220 | 70 | 22 | 30 | 172 | 4 | 143 | M20<br>3/4 |

# BRM



| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      |                                   |                                     |      |      | Peso (Kg)       |                 |       |       |
|------------|------------------|------|--------|------|-----------------------------------|-------------------------------------|------|------|-----------------|-----------------|-------|-------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UK 200                            |                                     |      |      | UCIP2<br>UCIP2T | CUCIP2<br>C(CE) | UGIP2 | UKIP2 |
|            | Bi1              | m1   | Bi2    | m2   | Ø Eixo                            | Bucha                               | Bi3  | m3   |                 |                 |       |       |
| 80         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 1-1/4"<br>1-5/16"<br>1-3/8"<br>35 | HE2308<br>HA2308<br>HS2308<br>H2308 | 46,0 | 24,5 | 3,6             | 4,90            | 3,80  | 3,80  |
| 85         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 1-7/16"<br>1-1/2"<br>40<br>1-5/8" | HA2309<br>HE2309<br>H2309<br>HS2309 | 50,0 | 26,0 | 3,80            | 5,10            | 4,00  | 3,90  |
| 90         | 51,6             | 32,6 | 62,7   | 38,1 | 1-11/16"<br>1-3/4"<br>45          | HA2310<br>HE2310<br>H2310           | 55,0 | 27,5 | 4,40            | 6,10            | 4,60  | 4,60  |
| 100        | 55,6             | 33,4 | 71,3   | 43,6 | 1-7/8"<br>1-15/16"<br>50<br>2     | HS2311<br>HA2311<br>H2311<br>HE2311 | 59,0 | 28,5 | 5,40            | 7,10            | 5,70  | 5,40  |
| 110        | 65,1             | 39,7 | 77,7   | 46,8 | 2-1/8"<br>55                      | HS2312<br>H2312                     | 62,0 | 31,0 | 6,50            | 9,30            | 6,80  | 6,40  |
| 120        | 65,1             | 39,7 | 85,7   | 51,6 | 2-3/16"<br>2-1/4"<br>60<br>2-3/8" | HA2313<br>HE2313<br>H2313<br>HS2313 | 65,0 | 32,0 | 7,60            | 10,20           | 8,30  | 8,00  |

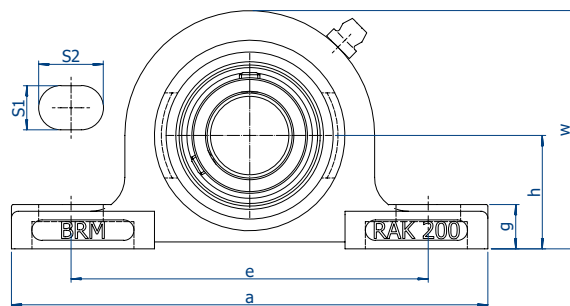
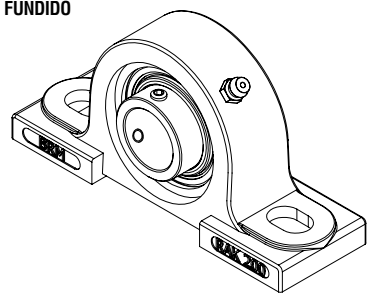




# BRM

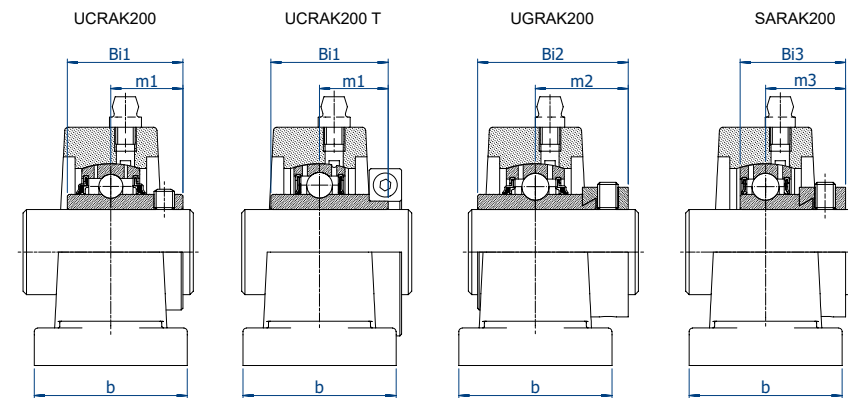
## RAK 00

Mancal de **APOIO**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo         |                                     | Caixa  | Dimensões (mm) |     |     |    |    |    |    |     | Paraf.     |
|----------------|-------------------------------------|--------|----------------|-----|-----|----|----|----|----|-----|------------|
| mm             | pol                                 |        | h              | a   | e   | b  | s1 | s2 | g  | w   |            |
| 12<br>15<br>17 | 1/2<br>5/8                          | RAK 15 | 27,0           | 121 | 89  | 35 | 14 | 16 | 13 | 54  | M12<br>1/2 |
| 20             | 3/4                                 | RAK 20 | 31,7           | 128 | 95  | 38 | 13 | 18 | 16 | 63  | M12<br>1/2 |
| 25             | 7/8<br>15/16<br>1                   | RAK 25 | 33,3           | 140 | 105 | 45 | 13 | 19 | 20 | 70  | M12<br>1/2 |
| 30             | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | RAK 30 | 39,7           | 165 | 124 | 48 | 17 | 22 | 17 | 80  | M14<br>1/2 |
| 35             | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | RAK 35 | 46,0           | 167 | 127 | 48 | 17 | 21 | 19 | 92  | M14<br>1/2 |
| 40             | 1-1/2                               | RAK 40 | 49,2           | 186 | 140 | 54 | 18 | 26 | 19 | 100 | M14<br>1/2 |
| 45             | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | RAK 45 | 52,4           | 190 | 146 | 54 | 18 | 22 | 21 | 106 | M14<br>1/2 |
| 50             | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | RAK 50 | 55,6           | 209 | 159 | 60 | 20 | 25 | 22 | 113 | M14<br>1/2 |
| 55             | 2<br>2-1/8<br>2-3/16                | RAK 55 | 61,9           | 232 | 181 | 60 | 20 | 29 | 25 | 125 | M16<br>5/8 |
| 60             | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16            | RAK 60 | 68,3           | 241 | 187 | 64 | 20 | 24 | 25 | 137 | M16<br>5/8 |
| 65<br>70       | 2-1/2                               | RAK 70 | 76,2           | 267 | 203 | 73 | 20 | 35 | 33 | 154 | M16<br>5/8 |
| 75             | 2-15/16<br>2-3/4<br>3               | RAK 75 | 84,1           | 304 | 241 | 82 | 22 | 32 | 38 | 163 | M20<br>3/4 |

# BRM

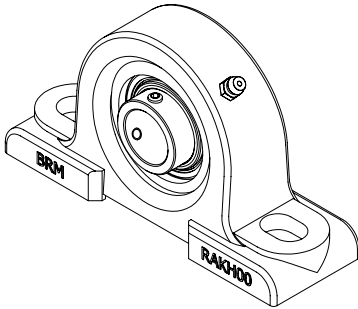


| Ø da Pista | UC 200 / UC 200T |                  | Dimensões (mm) |      | SA 200 |      | Peso (Kg)         |        |         |
|------------|------------------|------------------|----------------|------|--------|------|-------------------|--------|---------|
|            | Bi1              | m1               | Bi2            | m2   | Bi3    | m3   | UCRAK2<br>UCRAK2T | UGRAK2 | SARA K2 |
| 40*        | 22,0<br>(SB 200) | 16,0<br>(SB 200) | -              | -    | 28,6   | 22,1 | 0,60              | -      | 0,6     |
| 47         | 31,0             | 18,3             | 43,5           | 26,5 | 30,9   | 23,4 | 0,70              | 0,70   | 0,70    |
| 52         | 34,0             | 19,7             | 44,3           | 26,9 | 30,9   | 23,4 | 1,00              | 1,10   | 1,00    |
| 62         | 38,1             | 22,2             | 48,3           | 30,1 | 35,7   | 26,7 | 1,10              | 1,20   | 1,10    |
| 72         | 42,9             | 25,4             | 51,1           | 32,3 | 38,9   | 29,4 | 1,70              | 1,80   | 1,80    |
| 80         | 49,2             | 30,2             | 56,3           | 34,9 | 43,7   | 32,7 | 2,30              | 2,40   | 2,20    |
| 85         | 49,2             | 30,2             | 56,3           | 34,9 | 43,7   | 32,7 | 2,30              | 2,50   | 2,20    |
| 90         | 51,6             | 32,6             | 62,7           | 38,1 | 43,7   | 32,7 | 2,80              | 3,00   | 2,60    |
| 100        | 55,6             | 33,4             | 71,3           | 43,6 | 48,4   | 36,4 | 3,80              | 4,10   | 3,30    |
| 110        | 65,1             | 39,7             | 77,7           | 46,8 | 53,1   | 39,6 | 4,70              | 5,10   | 3,80    |
| 125        | 74,6             | 44,4             | 68,2           | 51,6 | -      | -    | 5,70              | 6,30   | 5,70    |
| 130        | 74,6             | 44,5             | 74,6           | 54,8 | -      | -    | 6,40              | 7,00   | 6,00    |

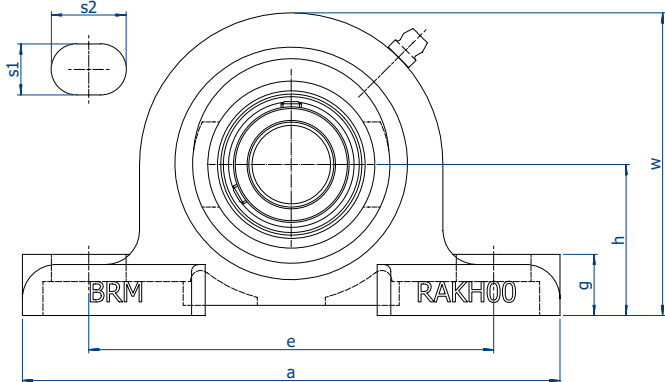


# RAKH 00

Mancal de **APOIO**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**

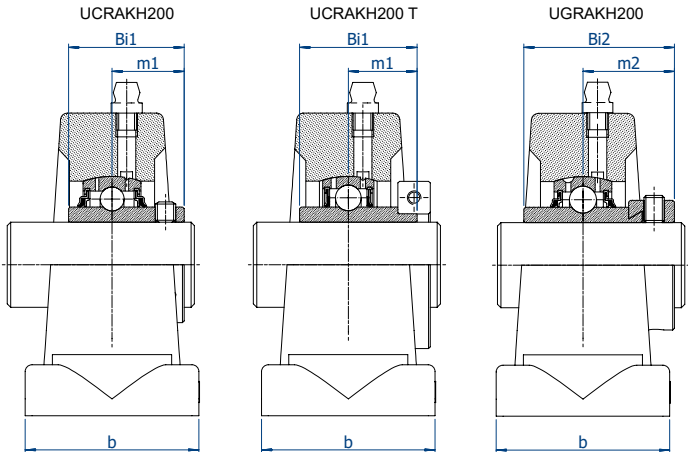


## BRM



| Ø eixo   |                                     | Caixa   | Dimensões (mm) |     |       |     |    |    |    |     | Paraf.     |
|----------|-------------------------------------|---------|----------------|-----|-------|-----|----|----|----|-----|------------|
| mm       | pol                                 |         | h              | a   | e     | b   | s1 | s2 | g  | w   |            |
| 25       | 7/8<br>15/16<br>1                   | RAKH 25 | 44,4           | 158 | 119,0 | 51  | 15 | 25 | 18 | 89  | M14<br>1/2 |
| 30       | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | RAKH 30 | 47,6           | 175 | 127,0 | 57  | 15 | 25 | 18 | 97  | M14<br>1/2 |
| 35       | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | RAKH 35 | 54,0           | 203 | 139,0 | 57  | 17 | 30 | 19 | 106 | M14<br>1/2 |
| 40       | 1-1/2                               | RAKH 40 | 58,7           | 222 | 155,6 | 66  | 17 | 32 | 20 | 116 | M16<br>5/8 |
| 45       | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | RAKH 45 | 58,7           | 222 | 155,6 | 66  | 17 | 32 | 20 | 116 | M16<br>5/8 |
| 50       | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | RAKH 50 | 63,5           | 241 | 171,5 | 73  | 17 | 37 | 22 | 129 | M16<br>5/8 |
| 55       | 2<br>2-1/8<br>2-3/16                | RAKH 55 | 69,8           | 260 | 184,0 | 79  | 25 | 40 | 28 | 142 | M20<br>3/4 |
| 60       | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16            | RAKH 60 | 76,2           | 286 | 213,0 | 82  | 26 | 50 | 28 | 161 | M20<br>3/4 |
| 65<br>70 | 2-11/16<br>2-3/4                    | RAKH 70 | 88,9           | 330 | 228,5 | 89  | 28 | 51 | 29 | 178 | M22<br>7/8 |
| 75       | 2-15/16<br>2-3/4<br>3               | RAKH 75 | 88,9           | 330 | 228,5 | 89  | 28 | 51 | 29 | 178 | M22<br>7/8 |
| 80       | 3-3/16                              | RAKH 80 | 101,6          | 381 | 228,5 | 99  | 27 | 40 | 38 | 203 | M22<br>7/8 |
| 85       | 3-3/4                               | RAKH 85 | 101,6          | 381 | 228,5 | 111 | 27 | 60 | 39 | 209 | M22<br>7/8 |
| 90       | 3-1/2                               | RAKH 90 | 101,6          | 381 | 228,5 | 111 | 27 | 60 | 39 | 209 | M22<br>7/8 |

## BRM



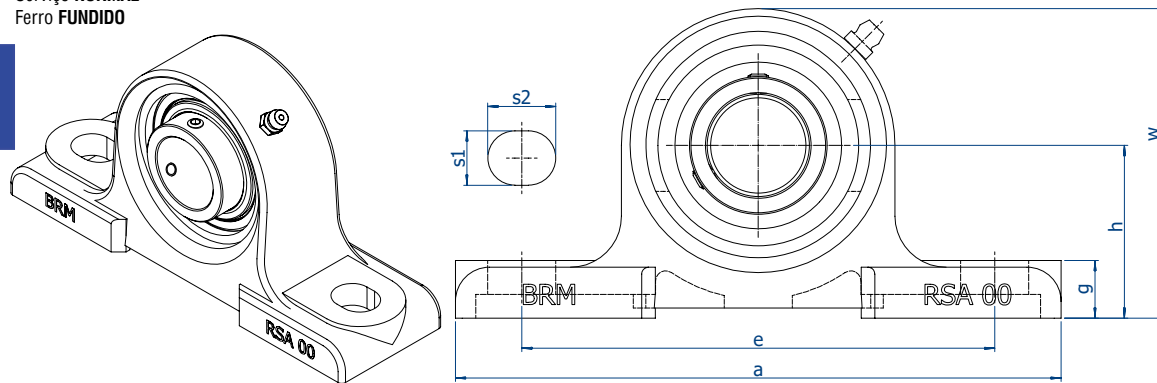
| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      | Peso (Kg)           |         |
|------------|------------------|------|--------|------|---------------------|---------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UCRAKH2<br>UCRAKH2T | UGRAKH2 |
|            | Bi1              | m1   | Bi2    | m2   |                     |         |
| 52         | 34,0             | 19,7 | 44,3   | 26,9 | 1,50                | 1,60    |
| 62         | 38,1             | 22,2 | 48,3   | 30,1 | 2,10                | 2,20    |
| 72         | 42,9             | 25,4 | 51,1   | 32,3 | 2,50                | 2,60    |
| 80         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 3,50                | 3,70    |
| 85         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 3,60                | 3,80    |
| 90         | 51,6             | 32,6 | 62,7   | 38,1 | 4,30                | 4,60    |
| 100        | 55,6             | 33,4 | 71,3   | 43,6 | 6,20                | 6,50    |
| 110        | 65,1             | 39,7 | 77,7   | 46,8 | 8,10                | 8,40    |
| 125        | 74,6             | 44,4 | 85,7   | 51,6 | 10,10               | 10,80   |
| 130        | 77,8             | 44,5 | 92,1   | 54,8 | 10,30               | 10,90   |
| 140        | 82,6             | 49,3 | 95,2   | 57,8 | 17,6                | 17,9    |
| 150        | 85,7             | 51,6 | -      | -    | 16,00               | -       |
| 160        | 96,0             | 56,3 | 69,5   | 46,5 | 17,0                | 16,40   |



# BRM

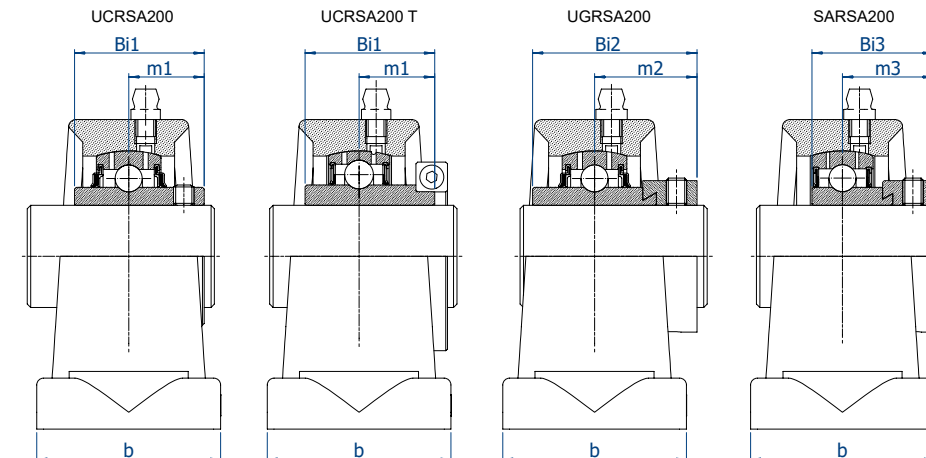
## RSA 00

Mancal de **APOIO**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo   |                                     | Caixa  | Dimensões (mm) |     |     |    |    |    |    |     | Paraf.     |
|----------|-------------------------------------|--------|----------------|-----|-----|----|----|----|----|-----|------------|
| mm       | pol                                 |        | h              | a   | e   | b  | s1 | s2 | g  | w   |            |
| 20       | 3/4                                 | RSA 20 | 44,5           | 165 | 127 | 51 | 14 | 19 | 14 | 76  | M10<br>3/8 |
| 25       | 7/8<br>15/16<br>1                   | RSA 25 | 50,8           | 178 | 139 | 54 | 14 | 19 | 16 | 85  | M10<br>3/8 |
| 30       | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | RSA 30 | 50,8           | 178 | 139 | 54 | 16 | 20 | 17 | 91  | M14<br>1/2 |
| 35       | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | RSA 35 | 60,3           | 209 | 159 | 66 | 19 | 32 | 22 | 111 | M14<br>1/2 |
| 40       | 1-1/2                               | RSA 40 | 60,3           | 209 | 168 | 60 | 19 | 22 | 19 | 111 | M14<br>1/2 |
| 45       | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | RSA 45 | 60,3           | 209 | 168 | 60 | 19 | 24 | 20 | 114 | M14<br>1/2 |
| 50       | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | RSA 50 | 69,8           | 270 | 209 | 70 | 19 | 35 | 26 | 130 | M16<br>5/8 |
| 55       | 2<br>2-1/8<br>2-3/16                | RSA 55 | 79,4           | 289 | 228 | 79 | 19 | 33 | 25 | 142 | M16<br>5/8 |
| 60       | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16            | RSA 60 | 79,4           | 289 | 228 | 79 | 22 | 28 | 28 | 149 | M16<br>5/8 |
| 65<br>70 | 2-11/16<br>2-3/4                    | RSA 70 | 95,2           | 320 | 260 | 89 | 22 | 35 | 33 | 173 | M20<br>3/4 |
| 75       | 2-15/16<br>2-3/4<br>3               | RSA 75 | 95,2           | 320 | 260 | 89 | 22 | 32 | 38 | 178 | M20<br>3/4 |

# BRM



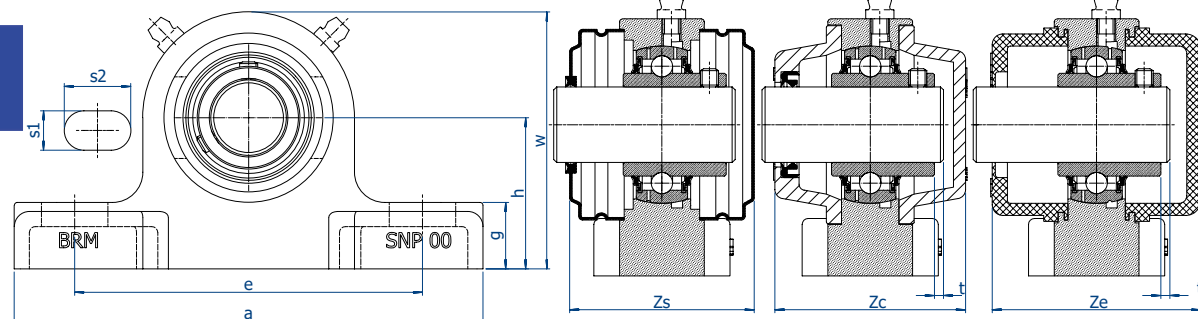
| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      |        |      | Peso (Kg)         |        |        |
|------------|------------------|------|--------|------|--------|------|-------------------|--------|--------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | SA 200 |      | UCRSA2<br>UCRSA2T | UGRSA2 | SARSA2 |
|            | Bi1              | m1   | Bi2    | m2   | Bi3    | m3   |                   |        |        |
| 47         | 31               | 18,3 | 34,0   | 26,5 | 21,4   | 23,4 | 1,00              | 1,10   | 1,00   |
| 52         | 34,0             | 19,7 | 44,3   | 26,9 | 30,9   | 23,4 | 1,50              | 1,60   | 1,50   |
| 62         | 38,1             | 22,2 | 48,3   | 30,1 | 35,7   | 26,7 | 1,70              | 1,90   | 1,60   |
| 72         | 42,9             | 25,4 | 51,1   | 32,3 | 38,9   | 29,4 | 3,50              | 3,60   | 3,50   |
| 80         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 43,7   | 32,7 | 3,50              | 3,60   | 3,40   |
| 85         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 43,7   | 32,7 | 3,50              | 3,70   | 3,40   |
| 90         | 51,6             | 32,6 | 62,7   | 38,1 | 43,7   | 32,7 | 5,30              | 5,50   | 5,10   |
| 100        | 55,6             | 33,4 | 71,3   | 43,6 | 48,4   | 36,4 | 5,70              | 5,90   | 5,40   |
| 110        | 65,1             | 39,7 | 77,7   | 46,8 | 53,1   | 39,6 | 6,50              | 6,90   | 5,65   |
| 125        | 74,6             | 44,4 | 85,7   | 51,6 | -      | -    | 10,40             | 11,10  | -      |
| 130        | 77,8             | 44,5 | 92,1   | 54,8 | -      | -    | 10,60             | 11,20  | -      |



# BRM

## SNP 00

Mancal de APOIO  
Serviço NORMAL  
Ferro FUNDIDO



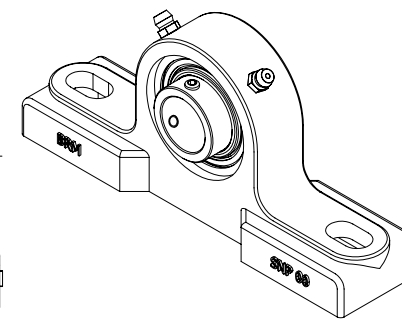
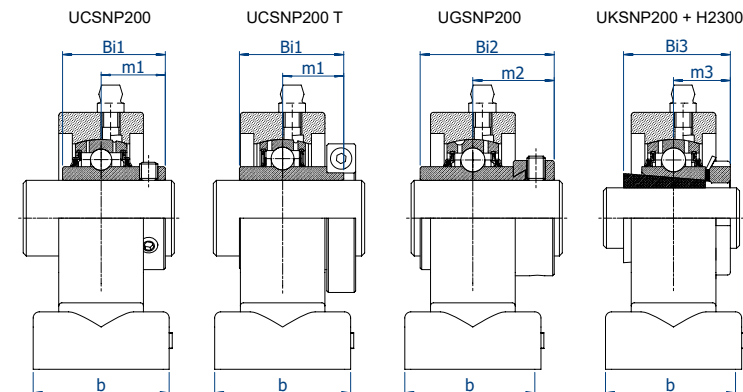
S UCSNP200 S  
S UCSNP200 SM

C UCSNP200 C  
C UCSNP200 CE

UCSNP200 ECYB  
UCSNP200 ECYA

| Ø eixo |                                     | Caixa              | Dimensões (mm) |     |     |    |    |    |    |     |   |     |     |     | Paraf.      |
|--------|-------------------------------------|--------------------|----------------|-----|-----|----|----|----|----|-----|---|-----|-----|-----|-------------|
| mm     | pol                                 |                    | h              | a   | e   | b  | s1 | s2 | g  | w   | t | Zs  | Zc  | Ze  |             |
| 20     | 3/4                                 | SNP 04<br>(SN 505) | 40,0           | 165 | 130 | 42 | 13 | 20 | 19 | 71  | 2 | 56  | 70  | 76  | M12<br>9/16 |
| 25     | 7/8<br>15/16<br>1                   | SNP 05<br>(SN 506) | 50,0           | 185 | 150 | 45 | 13 | 22 | 22 | 85  | 2 | 62  | 81  | 90  | M12<br>1/2  |
| 30     | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | SNP 06<br>(SN 507) | 50,0           | 185 | 150 | 45 | 13 | 20 | 22 | 92  | 2 | 57  | 81  | 94  | M12<br>1/2  |
| 35     | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | SNP 07<br>(SN 508) | 60,0           | 205 | 170 | 50 | 15 | 20 | 25 | 106 | 3 | 67  | 88  | 98  | M14<br>1/2  |
| 40     | 1-1/2                               | SNP 08<br>(SN 509) | 60,0           | 205 | 170 | 50 | 15 | 20 | 25 | 111 | 3 | 84  | 99  | 107 | M14<br>1/2  |
| 45     | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | SNP 09<br>(SN 510) | 60,0           | 205 | 170 | 50 | 15 | 20 | 25 | 116 | 3 | 78  | 104 | 102 | M14<br>1/2  |
| 50     | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | SNP 10<br>(SN 511) | 70,0           | 255 | 210 | 58 | 18 | 25 | 28 | 127 | 3 | 85  | 111 | 113 | M16<br>5/8  |
| 55     | 2<br>2-1/8<br>2-3/16                | SNP 11<br>(SN 512) | 70,0           | 255 | 210 | 60 | 18 | 25 | 30 | 133 | 4 | 86  | 111 | 121 | M16<br>5/8  |
| 60     | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16            | SNP 12<br>(SN 513) | 80,0           | 275 | 230 | 65 | 18 | 26 | 30 | 148 | 4 | 114 | 125 | 141 | M16<br>5/8  |
| 65     | 2-1/2                               | SNP 13<br>(SN 515) | 80,0           | 280 | 230 | 80 | 18 | 27 | 32 | 161 | 4 | 105 | 149 | 149 | M16<br>5/8  |
| 70     | 2-11/16<br>2-3/4                    | SNP 14<br>(SN 516) | 95,0           | 315 | 260 | 75 | 22 | 29 | 32 | 175 | 4 | 130 | 155 | 160 | M16<br>5/8  |
| 75     | 2-15/16<br>3                        | SNP 15<br>(SN 517) | 95,0           | 320 | 260 | 75 | 22 | 30 | 32 | 181 | 5 | 116 | 155 | 160 | M16<br>5/8  |
| 80     | 3-3/16                              | SNP 16<br>(SN 518) | 100,0          | 345 | 290 | 85 | 22 | 27 | 35 | 192 | 5 | 123 | 154 | 159 | M16<br>5/8  |

# BRM



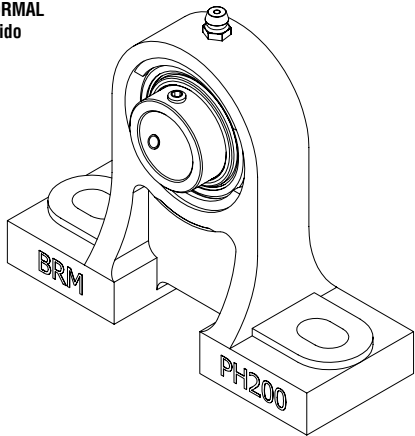
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |        |      |                          |                            |     |      | Peso (Kg)  |               |        |        |
|------------|----------------|------|--------|------|--------------------------|----------------------------|-----|------|------------|---------------|--------|--------|
|            | UC200 / UC200T |      | UG 200 |      | UK 200                   |                            |     |      | UCSNP2 (T) | CUCSNP2 C(CE) | UGSNP2 | UKSNP2 |
|            | Bi1            | m1   | Bi2    | m2   | Ø Eixo                   | Bucha                      | Bi3 | m3   |            |               |        |        |
| 47         | 31,0           | 18,3 | -      | -    | -                        | -                          | -   | -    | 0,90       | 1,20          | 0,90   | 1,00   |
| 52         | 34,0           | 19,7 | 44,3   | 26,9 | 3/4" 20                  | HE2305 H2305               | 35  | 18,5 | 1,20       | 1,60          | 1,30   | 1,40   |
| 62         | 38,1           | 22,2 | 48,3   | 30,1 | 7/8" 15/16" 25 1"        | HS2306 HA2306 H2306 HE2306 | 38  | 20,5 | 1,50       | 2,10          | 1,60   | 1,80   |
| 72         | 42,9           | 25,4 | 51,1   | 32,3 | 1-1/8" 30 1-3/16"        | HS2307 H2307 HA2307        | 43  | 22,5 | 2,10       | 2,90          | 2,20   | 2,30   |
| 80         | 49,2           | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 1-1/4" 1-5/16" 1-3/8" 35 | HE2308 HA2308 HS2308 H2308 | 46  | 24,5 | 2,10       | 3,10          | 2,30   | 2,20   |
| 85         | 49,2           | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 1-7/16" 1-1/2" 40 1-5/8" | HA2309 HE2309 H2309 HS2309 | 50  | 26,0 | 2,60       | 3,70          | 2,80   | 2,80   |
| 90         | 51,6           | 32,6 | 62,7   | 38,1 | 1-11/16" 1-3/4" 45       | HA2310 HE2310 H2310        | 55  | 27,5 | 3,40       | 4,80          | 3,70   | 3,80   |
| 100        | 55,6           | 33,4 | 71,3   | 43,6 | 1-7/8" 1-15/16" 50 2     | HS2311 HA2311 H2311 HE2311 | 59  | 28,5 | 4,20       | 5,80          | 4,50   | 4,50   |
| 110        | 65,1           | 39,7 | 77,7   | 46,8 | 2-1/8" 55                | HS2312 H2312               | 62  | 31,0 | 5,30       | 8,20          | 5,70   | 5,60   |
| 120        | 65,1           | 39,7 | 85,7   | 51,6 | 2-3/16" 2-1/4" 60 2-3/8" | HA2313 HE2313 H2313 HS2313 | 65  | 32,0 | 7,40       | 11,10         | 8,00   | 8,20   |
| 125        | 74,6           | 44,4 | 85,7   | 51,6 | -                        | -                          | -   | -    | 11,50      | 14,40         | 12,20  | 12,80  |
| 130        | 77,8           | 44,5 | 92,1   | 54,8 | 2-1/2" 65                | HE2315 H2315               | 73  | 35,5 | 12,20      | 16,40         | 12,80  | 13,90  |
| 140        | 82,6           | 49,3 | 95,2   | 57,9 | 2-3/4" 70                | HE2316 H2316               | 78  | 39,0 | 15,30      | 20,30         | 15,60  | 17,20  |



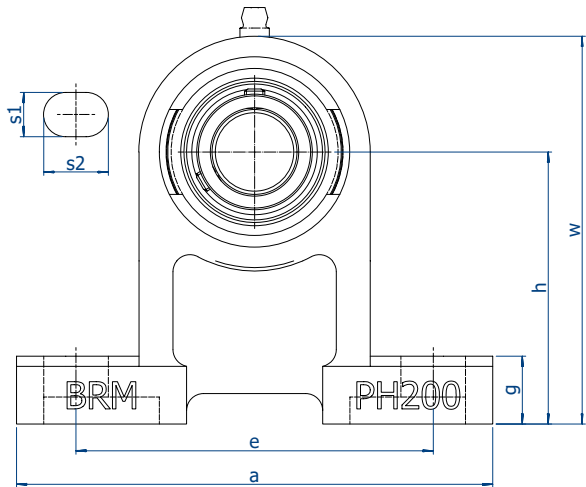


# PH 200

Mancal de APOIO  
Serviço NORMAL  
Ferro Fundido

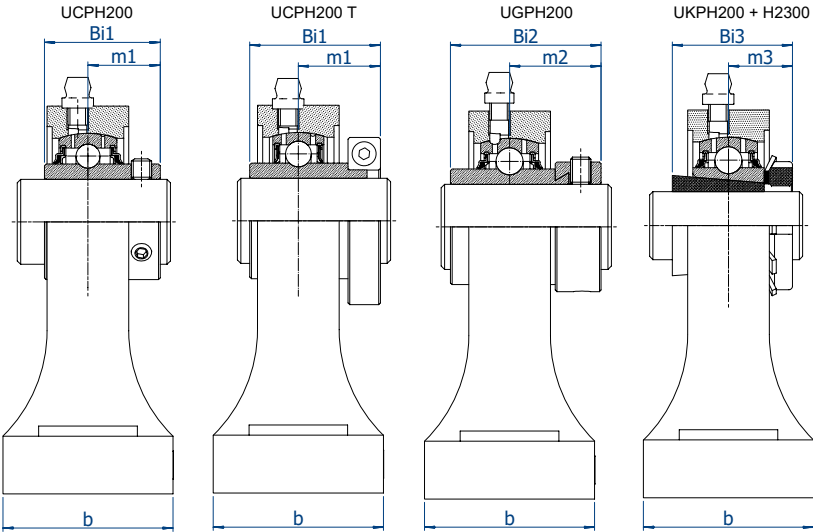


## BRM



| Ø eixo |                                    | Caixa  | Dimensões (mm) |     |     |    |    |    |    |     |   | Paraf.     |
|--------|------------------------------------|--------|----------------|-----|-----|----|----|----|----|-----|---|------------|
| mm     | pol                                |        | h              | a   | e   | b  | s1 | s2 | g  | w   | t |            |
| 25     | 7/8<br>15/16<br>1                  | PH 205 | 80             | 140 | 105 | 50 | 13 | 19 | 16 | 114 | 2 | M10<br>3/8 |
| 30     | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | PH 206 | 90             | 165 | 121 | 50 | 17 | 21 | 18 | 130 | 2 | M14<br>1/2 |
| 35     | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16 | PH 207 | 95             | 167 | 127 | 60 | 17 | 21 | 19 | 140 | 3 | M14<br>1/2 |
| 40     | 1-1/2                              | PH 208 | 100            | 184 | 137 | 70 | 17 | 25 | 19 | 149 | 3 | M14<br>1/2 |
| 45     | 1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4          | PH 209 | 105            | 190 | 146 | 70 | 17 | 25 | 20 | 157 | 3 | M14<br>1/2 |

## BRM

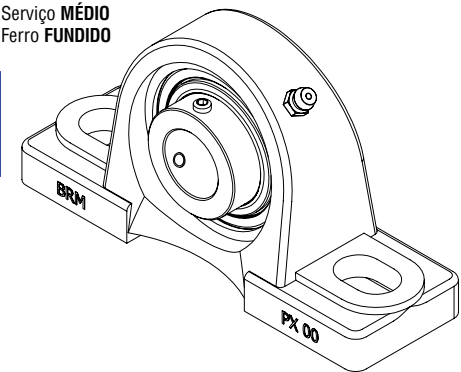


| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      |                          |                                     |     |      | Peso (Kg)         |        |        |
|------------|------------------|------|--------|------|--------------------------|-------------------------------------|-----|------|-------------------|--------|--------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UK 200                   |                                     |     |      | UCPH 2<br>UCPH2 T | UGPH 2 | UKPH 2 |
|            | Bi1              | m1   | Bi2    | m2   | Ø Eixo                   | Bucha                               | Bi3 | m3   |                   |        |        |
| 52         | 34,0             | 19,7 | 44,3   | 26,9 | 3/4" 20                  | HE2305<br>H2305                     | 35  | 18,5 | 0,80              | 0,90   | 0,85   |
| 62         | 38,1             | 22,2 | 48,3   | 30,1 | 7/8" 15/16" 25 1"        | HS2306<br>HA2306<br>H2306<br>HE2306 | 38  | 20,5 | 1,40              | 1,50   | 1,45   |
| 72         | 42,9             | 25,4 | 51,1   | 32,3 | 1-1/8" 30 1-3/16"        | HS2307<br>H2307<br>HA2307           | 43  | 22,5 | 1,70              | 1,80   | 1,75   |
| 80         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 1-1/4" 1-5/16" 1-3/8" 35 | HE2308<br>HA2308<br>HS2308<br>H2308 | 46  | 24,5 | 2,00              | 2,10   | 2,05   |
| 85         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 1-7/16" 1-1/2" 40 1-5/8" | HA2309<br>HE2309<br>H2309<br>HS2309 | 50  | 26,0 | 2,40              | 2,60   | 2,45   |

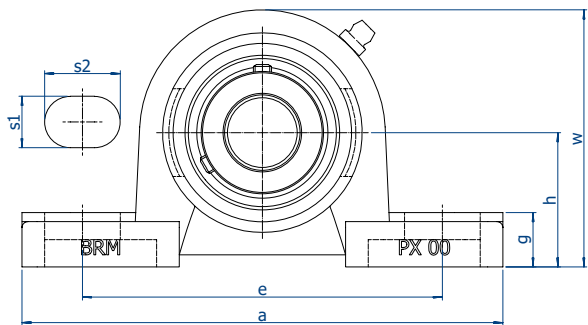


# PX 00

Mancal de APOIO  
Serviço MÉDIO  
Ferro FUNDIDO

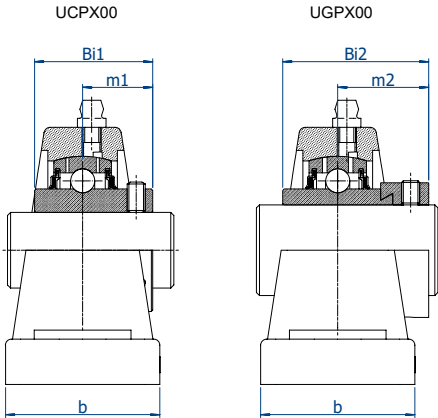


# BRM



| Ø eixo    |                  | Caixa                         | Dimensões (mm) |     |     |     |    |    |    |     | Paraf.     |
|-----------|------------------|-------------------------------|----------------|-----|-----|-----|----|----|----|-----|------------|
| mm        | pol              |                               | h              | a   | e   | b   | s1 | s2 | g  | w   |            |
| 25        | 1                | MP 25<br>(PX 05)              | 44,4           | 159 | 119 | 51  | 17 | 25 | 18 | 85  | M14<br>1/2 |
| 30        | 1-3/16           | MP 30<br>(PX 06)              | 47,6           | 175 | 127 | 57  | 17 | 25 | 20 | 94  | M14<br>1/2 |
| 35        | 1-7/16           | MP 35<br>(PX 07)              | 54,0           | 203 | 144 | 57  | 17 | 30 | 22 | 105 | M14<br>1/2 |
| 40        | 1-1/2<br>1-9/16  | MP 40<br>(PX 08)              | 58,7           | 222 | 156 | 67  | 20 | 32 | 26 | 113 | M16<br>5/8 |
| 45        | 1-11/16<br>1-3/4 | MP 45<br>(PX 09)              | 58,7           | 222 | 156 | 67  | 20 | 33 | 26 | 116 | M16<br>5/8 |
| 50        | 1-15/16<br>2     | MP 50<br>(PX 10)              | 63,5           | 243 | 171 | 73  | 20 | 36 | 27 | 126 | M16<br>5/8 |
| 55        | 2-3/16<br>2-1/4  | MP 55<br>(PX 11)              | 69,8           | 260 | 184 | 79  | 25 | 41 | 30 | 139 | M20<br>3/4 |
| 60        | -                | MP 60R<br>(PX 12)             | 76,2           | 286 | 203 | 83  | 25 | 41 | 32 | 151 | M20<br>3/4 |
| 60<br>65  | 2-7/16<br>2-1/2  | MP 60<br>MP 65R<br>(PX 13)    | 76,2           | 286 | 203 | 82  | 25 | 41 | 32 | 154 | M20<br>3/4 |
| 65<br>70  | 2-11/16          | MP 65<br>MP 70<br>(PX 14)     | 88,9           | 330 | 229 | 89  | 27 | 51 | 35 | 172 | M22<br>7/8 |
| 75        | 2-15/16<br>3     | MP 75<br>(PX 15)              | 88,9           | 330 | 229 | 89  | 27 | 51 | 35 | 177 | M22<br>7/8 |
| 80        | 3-3/16<br>3-1/4  | MP 80<br>(PX 16)              | 101,6          | 381 | 283 | 102 | 27 | 59 | 42 | 197 | M22<br>7/8 |
| 85        | 3-7/16<br>3-1/2  | MP 85<br>(PX 17)              | 101,6          | 381 | 283 | 102 | 27 | 59 | 42 | 202 | M22<br>7/8 |
| 90        | -                | MP 90<br>(PX 18)              | 101,6          | 381 | 283 | 111 | 27 | 60 | 45 | 206 | M22<br>7/8 |
| 100       | 3-15/16<br>4     | MP 100<br>(PX 20)             | 127,0          | 432 | 337 | 121 | 33 | 64 | 52 | 250 | M27<br>1   |
| 95<br>100 | -                | MP 95A<br>MP 100A<br>(PX 20A) | 127,0          | 432 | 337 | 121 | 33 | 64 | 52 | 250 | M27<br>1   |

# BRM



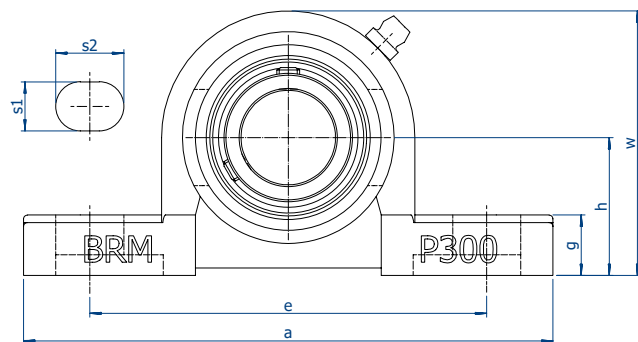
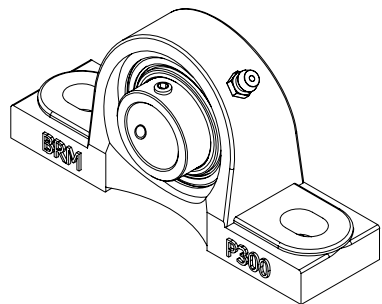
| Ø da Pista | Dimensões (mm)                    |                                |              |              | Peso (Kg) |        |
|------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------|-----------|--------|
|            | UCX 00                            |                                | UG 200       |              | UCPX00    | UGPX00 |
|            | Bi1                               | m1                             | Bi2          | m2           |           |        |
| 62         | 38,1                              | 22,2                           | 48,3         | 30,1         | 1,50      | 1,50   |
| 72         | 42,9                              | 25,4                           | 51,1         | 32,3         | 2,00      | 2,00   |
| 80         | 49,2                              | 30,2                           | 56,3         | 34,9         | 3,00      | 3,00   |
| 85         | 49,2                              | 30,2                           | 56,3         | 34,9         | 3,90      | 3,80   |
| 90         | 51,6                              | 32,6                           | 62,7         | 38,1         | 4,00      | 3,90   |
| 100        | 55,6                              | 33,4                           | 71,3         | 43,6         | 5,30      | 5,00   |
| 110        | 65,1                              | 39,7                           | 77,7         | 46,8         | 6,70      | 6,70   |
| 120        | 65,1                              | 39,7                           | 85,7         | 51,6         | 7,30      | 7,80   |
| 125        | 74,6                              | 44,4                           | 85,7<br>66,1 | 51,6<br>44,6 | 7,60      | 8,00   |
| 130        | 77,8                              | 44,5                           | 92,1         | 54,8         | 11,40     | 11,60  |
| 140        | 82,6                              | 49,3                           | 95,2<br>73,8 | 57,9<br>54,4 | 11,70     | 12,00  |
| 150        | 85,7                              | 51,6                           | 85,7         | 51,6         | 14,90     | 14,70  |
| 160        | 96,0                              | 56,3                           | 69,5         | 46,5         | 15,90     | 15,50  |
| 170        | 104,0                             | 61,1                           | -            | -            | 17,00     | -      |
| 190        | 117,5                             | 68,3                           | -            | -            | 30,00     | -      |
| 200        | 103,0<br>(UC 319)<br>(UC 319-100) | 62<br>(UC 319)<br>(UC 319-100) | -            | -            | 30,50     | -      |



# BRM

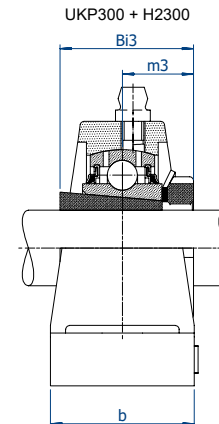
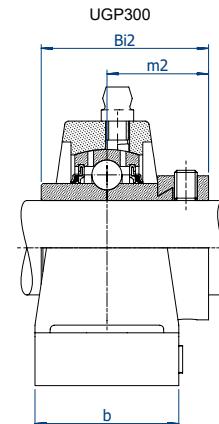
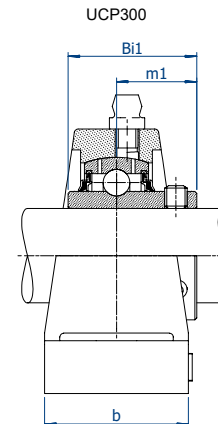
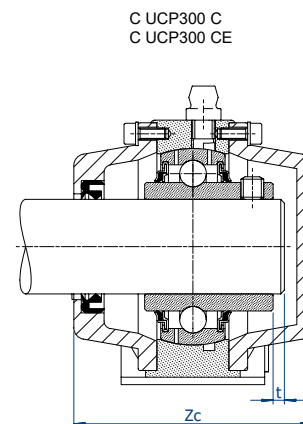
## P 300

Mancal de APOIO  
Serviço PESADO  
Ferro FUNDIDO



| Ø eixo    |                           | Caixa | Dimensões (mm) |     |     |     |     |    |    |     |   |     | Paraf.       |
|-----------|---------------------------|-------|----------------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|---|-----|--------------|
| mm        | pol                       |       | h              | a   | e   | b   | s1  | s2 | g  | w   | t | Zc  |              |
| 25        | 1                         | P 305 | 45,0           | 175 | 132 | 45  | 17  | 20 | 17 | 83  | 2 | 80  | M14<br>1/2   |
| 30        | 1-3/16                    | P 306 | 50,0           | 180 | 140 | 50  | 17  | 20 | 22 | 94  | 2 | 85  | M14<br>1/2   |
| 35        | 1-1/4<br>1-7/16           | P 307 | 56,0           | 210 | 160 | 56  | 178 | 25 | 22 | 105 | 3 | 954 | M14<br>1/2   |
| 40        | 1-1/2                     | P 308 | 60,0           | 220 | 170 | 60  | 17  | 27 | 25 | 116 | 3 | 110 | M14<br>1/2   |
| 45        | 1-11/16<br>1-3/4          | P 309 | 57,0           | 245 | 190 | 67  | 20  | 30 | 26 | 128 | 3 | 110 | M16<br>5/8   |
| 50        | 1-7/8<br>1-15/16          | P 310 | 75,0           | 275 | 212 | 78  | 20  | 35 | 30 | 143 | 3 | 126 | M16<br>5/8   |
| 55        | 2<br>2-3/16               | P 311 | 80,0           | 310 | 236 | 80  | 20  | 38 | 31 | 154 | 4 | 145 | M16<br>5/8   |
| 60<br>65  | 2-1/4<br>2-5/16<br>2-7/16 | P 312 | 85,0           | 334 | 250 | 85  | 25  | 38 | 36 | 165 | 4 | 147 | M20<br>3/4   |
| 65        | 2-1/2                     | P 313 | 90,0           | 340 | 260 | 90  | 25  | 38 | 40 | 174 | 4 | 160 | M20<br>3/4   |
| 70        | 2-11/16                   | P 314 | 95,0           | 360 | 280 | 90  | 27  | 40 | 42 | 187 | 4 | 165 | M22<br>7/8   |
| 75        | 2-15/16<br>3              | P 315 | 100,0          | 383 | 290 | 100 | 27  | 40 | 40 | 201 | 4 | 170 | M22<br>7/8   |
| 80        | 3-3/16                    | P 316 | 106,0          | 400 | 300 | 110 | 27  | 40 | 45 | 209 | 4 | 182 | M22<br>7/8   |
| 85        | -                         | P 317 | 112,0          | 420 | 320 | 110 | 33  | 45 | 43 | 221 | 5 | 190 | M27<br>1     |
| 90        | 3-7/16                    | P 318 | 118,0          | 430 | 330 | 110 | 33  | 43 | 50 | 235 | 5 | 180 | M27<br>1     |
| 95<br>100 | -                         | P 319 | 125,0          | 470 | 360 | 122 | 38  | 50 | 52 | 253 | 5 | 180 | M30<br>1-1/8 |

# BRM



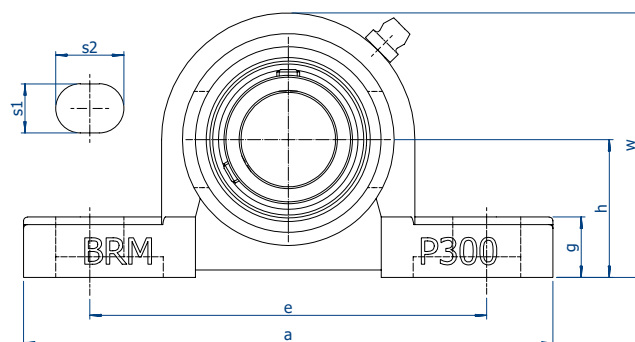
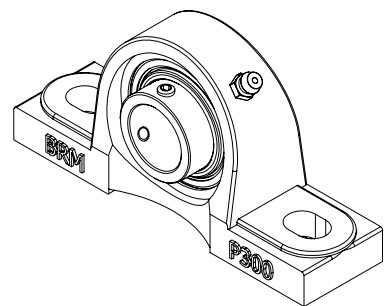
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |        |      |                          |                                     |      |      | Peso (Kg) |                |      |      |
|------------|----------------|------|--------|------|--------------------------|-------------------------------------|------|------|-----------|----------------|------|------|
|            | UC 300         |      | UG 300 |      | UK 300                   |                                     |      |      | UCP3      | CUCP3<br>C(CE) | UGP3 | UKP3 |
|            | BI1            | M1   | BI2    | M2   | Ø Eixo                   | Bucha                               | Bi3  | m3   |           |                |      |      |
| 62         | 38,0           | 23,0 | 46,8   | 30,1 | 3/4" 20                  | HE2305<br>H2305                     | 35,0 | 21,5 | 1,4       | 2,0            | 1,4  | 1,5  |
| 72         | 43,0           | 26,0 | 50,0   | 32,5 | 7/8" 15/16" 25 1"        | HS2306<br>HA2306<br>H2306<br>HE2306 | 38,0 | 23,0 | 1,9       | 2,7            | 2,0  | 1,8  |
| 80         | 48,0           | 29,0 | 51,6   | 33,3 | 1-1/8" 30 1-3/16"        | HS2307<br>H2307<br>HA2307           | 43,0 | 25,5 | 2,8       | 3,8            | 2,8  | 2,7  |
| 90         | 52,0           | 33,0 | 57,1   | 37,3 | 1-1/4" 1-5/16" 1-3/8" 35 | HE2308<br>HA2308<br>HS2308<br>H2308 | 46,0 | 27,5 | 3,3       | 4,4            | 3,4  | 3,1  |
| 100        | 57,0           | 35,0 | 58,7   | 38,9 | 1-7/16" 1-1/2" 40 1-5/8" | HA2309<br>HE2309<br>H2309<br>HS2309 | 50,0 | 30,0 | 4,3       | 5,6            | 4,5  | 4,2  |
| 110        | 61,0           | 39,0 | 66,6   | 42,0 | 1-11/16" 1-3/4" 45       | HA2310<br>HE2310<br>H2310           | 55,0 | 32,0 | 5,8       | 7,5            | 6,0  | 5,5  |
| 120        | 66,0           | 41,0 | 73,0   | 45,2 | 1-7/8" 1-15/16" 50 2     | HS2311<br>HA2311<br>H2311<br>HE2311 | 59,0 | 33,5 | 7,7       | 10,5           | 8,1  | 7,5  |
| 130        | 71,0           | 45,0 | 79,4   | 48,5 | 2-1/8" 55                | HS2312<br>H2312                     | 62,0 | 36,5 | 9,2       | 14,0           | 9,5  | 8,6  |
| 140        | 75,0           | 45,0 | -      | -    | 2-3/16" 2-1/4" 60 2-3/8" | HA2313<br>HE2313<br>H2313<br>HS2313 | 65,0 | 38,5 | 10,5      | 15,5           | -    | 9,9  |
| 150        | 78,0           | 47,0 | 92,1   | 58,0 | - -                      | - -                                 | - -  | - -  | 12,1      | 18,2           | 12,7 | -    |
| 160        | 82,0           | 50,0 | 100,0  | 62,7 | 2-1/2" 65                | HE2315<br>H2315                     | 73,0 | 42,5 | 15,7      | 23,1           | 16,7 | 15,1 |
| 170        | 86,0           | 52,0 | 106,4  | 65,9 | 2-3/4" 70                | HE2316<br>H2316                     | 78,0 | 44,5 | 18,6      | 29,2           | 19,7 | 17,6 |
| 180        | 96,0           | 56,0 | -      | -    | 75 3"                    | H2317<br>HE2317                     | 82,0 | 48,0 | 21,3      | 30,4           | -    | 19,8 |
| 190        | 96,0           | 56,0 | 115,9  | 72,3 | 80                       | H2318                               | 86,0 | 48,0 | 22,8      | 33,5           | 24,7 | 21,1 |
| 200        | 103,0          | 62,0 | -      | -    | 3-1/4" 85                | HE2319<br>H2319                     | 90,0 | 52,0 | 31,6      | 38,9           | -    | 31,4 |



# BRM

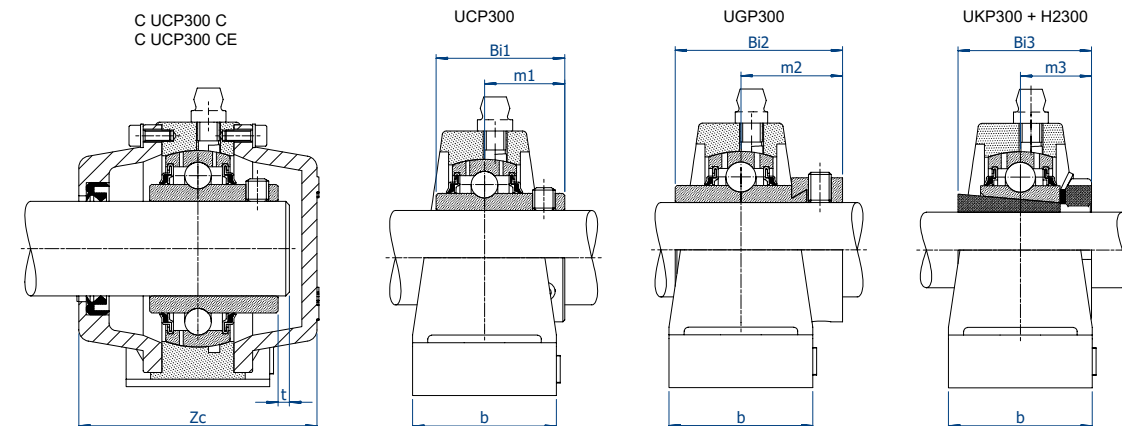
## P 300

Mancal de **APOIO**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo |              | Caixa | Dimensões (mm) |     |     |     |    |    |    |     |   |     | Paraf.       |
|--------|--------------|-------|----------------|-----|-----|-----|----|----|----|-----|---|-----|--------------|
| mm     | pol          |       | h              | a   | e   | b   | s1 | s2 | g  | w   | t | Zc  |              |
| 100    | 3-15/16<br>4 | P 320 | 140,0          | 490 | 380 | 120 | 36 | 50 | 55 | 277 | 5 | 215 | M30<br>1-1/8 |
| 110    | -            | P 322 | 150,0          | 525 | 397 | 140 | 40 | 55 | 57 | 297 | 5 | 224 | M33<br>1-1/4 |
| 120    | -            | P 324 | 160,0          | 565 | 450 | 140 | 40 | 55 | 67 | 320 | 5 | 238 | M33<br>1-1/4 |
| 130    | -            | P 326 | 180,0          | 600 | 480 | 143 | 40 | 55 | 80 | 355 | 6 | 235 | M33<br>1-1/4 |
| 140    | -            | P 328 | 200,0          | 615 | 500 | 140 | 40 | 55 | 80 | 390 | 6 | 249 | M33<br>1-1/4 |

# BRM



| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |        |      |              |                 |       |      | Peso (Kg) |                |       |       |
|------------|----------------|------|--------|------|--------------|-----------------|-------|------|-----------|----------------|-------|-------|
|            | UC 300         |      | UG 300 |      | UK 300       |                 |       |      | UCP3      | CUCP3<br>C(CE) | UGP3  | UKP3  |
|            | Bi1            | m1   | Bi2    | m2   | Ø Eixo       | Bucha           | Bi3   | m3   |           |                |       |       |
| 215        | 108,0          | 66,0 | 128,6  | 78,6 | 3-1/2"<br>90 | HE2320<br>H2320 | 97,0  | 54,0 | 34,50     | 50,20          | 36,40 | 34,20 |
| 240        | 117,0          | 71,0 | -      | -    | 100<br>4"    | H2322<br>HE2322 | 105,0 | 61,0 | 44,30     | 59,20          | -     | 44,40 |
| 260        | 126,0          | 75,0 | -      | -    | 110          | H2324           | 112,0 | 65,5 | 56,70     | 76,40          | -     | 56,20 |
| 280        | 135,0          | 81,0 | -      | -    | 115          | H2326           | 121,0 | 68,0 | 73,50     | 92,00          | -     | 73,80 |
| 300        | 145,0          | 86,0 | -      | -    | 125          | H2328           | 131,0 | 73,0 | 87,00     | 120,00         | -     | 87,40 |

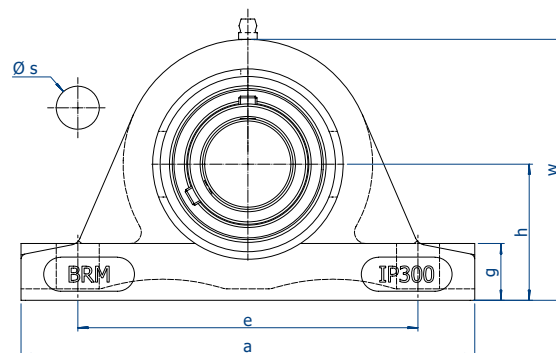
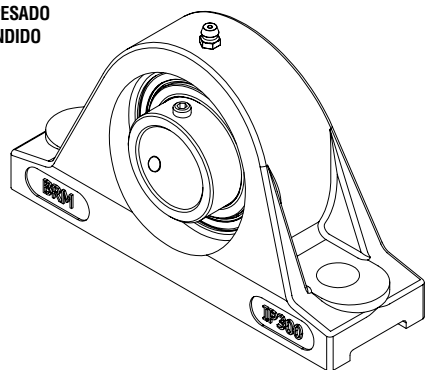




# BRM

## IP 300

Mancal de **APOIO**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo    |              | Caixa  | Dimensões (mm) |     |     |     |    |    |     |   | Paraf. |              |
|-----------|--------------|--------|----------------|-----|-----|-----|----|----|-----|---|--------|--------------|
| mm        | pol          |        | h              | a   | e   | b   | s  | g  | w   | t |        | Zc           |
| 65        | 2-1/2        | IP 313 | 110,0          | 314 | 250 | 70  | 22 | 30 | 208 | 4 | 160    | M20<br>3/4   |
| 70        | 2-11/16      | IP 314 | 110,0          | 330 | 270 | 75  | 25 | 37 | 215 | 4 | 160    | M22<br>7/8   |
| 75        | 2-15/16<br>3 | IP 315 | 120,0          | 344 | 280 | 75  | 25 | 35 | 230 | 4 | 170    | M22<br>7/8   |
| 80        | 3-3/16       | IP 316 | 120,0          | 350 | 290 | 85  | 25 | 40 | 235 | 4 | 184    | M22<br>7/8   |
| 85        | -            | IP 317 | 130,0          | 370 | 310 | 85  | 25 | 42 | 255 | 5 | 190    | M22<br>7/8   |
| 90        | 3-7/16       | IP 318 | 130,0          | 400 | 330 | 85  | 29 | 45 | 260 | 5 | 180    | M24<br>1     |
| 95<br>100 | -            | IP 319 | 150,0          | 410 | 340 | 85  | 29 | 45 | 285 | 5 | 185    | M24<br>1     |
| 100       | 3-15/16<br>4 | IP 320 | 150,0          | 430 | 360 | 85  | 29 | 45 | 295 | 5 | 200    | M24<br>1     |
| 110       | -            | IP 322 | 170,0          | 490 | 410 | 100 | 32 | 57 | 335 | 5 | 210    | M27<br>1     |
| 120       | -            | IP 324 | 170,0          | 510 | 430 | 100 | 32 | 50 | 345 | 5 | 230    | M27<br>1     |
| 130       | -            | IP 326 | 200,0          | 550 | 470 | 110 | 32 | 50 | 390 | 6 | 230    | M27<br>1     |
| 140       | -            | IP 328 | 200,0          | 590 | 500 | 110 | 35 | 55 | 400 | 6 | 240    | M30<br>1-1/8 |

# BRM

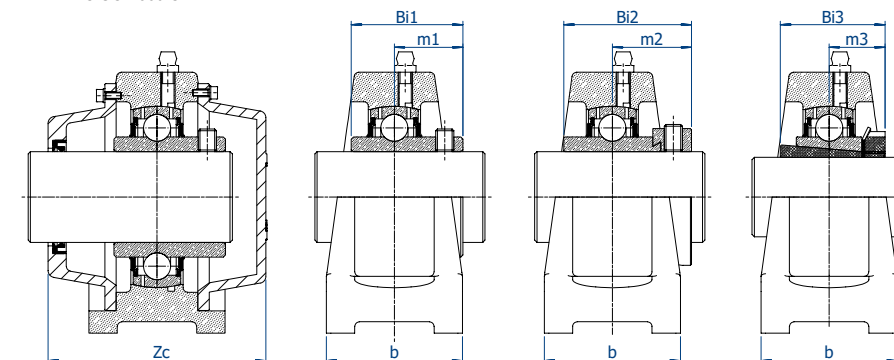


C UCIP300 C  
C UCIP300 CE

UCIP300

UGIP300

UKIP300 + H2300



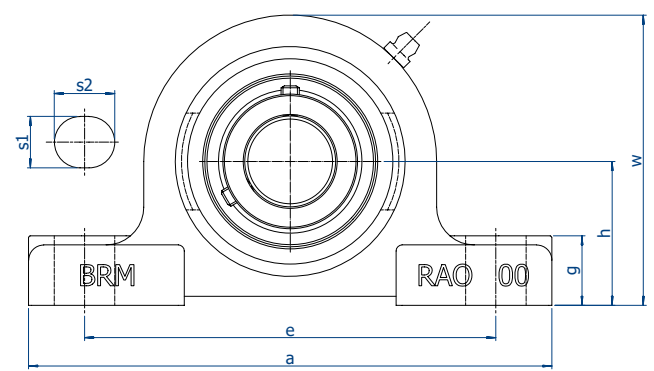
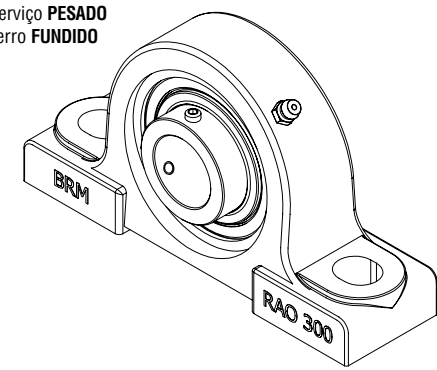
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |        |       |                                   |                                     |     |      | Peso (Kg) |                 |       |       |
|------------|----------------|------|--------|-------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----|------|-----------|-----------------|-------|-------|
|            | UC 300         |      | UG 300 |       | UK 300                            |                                     |     |      | UCIP3     | CUCIP3<br>C(CE) | UGIP3 | UKIP3 |
|            | Bi1            | m1   | Bi2    | m2    | Ø Eixo                            | Bucha                               | Bi3 | m3   |           |                 |       |       |
| 140        | 75,0           | 45,0 | -      | -     | 2-3/16"<br>2-1/4"<br>60<br>2-3/8" | HA2313<br>HE2313<br>H2313<br>HS2313 | 65  | 38,5 | 13,50     | 18,50           | -     | 13,00 |
| 150        | 78,0           | 47,0 | 92,1   | 58,0  | -                                 | -                                   | -   | -    | 14,50     | 20,60           | 15,10 | -     |
| 160        | 82,0           | 50,0 | 100,0  | 62,70 | 2-1/2"<br>65                      | HE2315<br>H2315                     | 73  | 42,5 | 16,30     | 23,70           | 17,30 | 15,70 |
| 170        | 86,0           | 52,0 | 106,4  | 65,9  | 2-3/4"<br>70                      | HE2316<br>H2316                     | 78  | 44,5 | 20,90     | 25,90           | 22,00 | 21,10 |
| 180        | 96,0           | 56,0 | -      | -     | 75<br>3"                          | H2317<br>HE2317                     | 82  | 48,0 | 24,20     | 33,30           | -     | 22,70 |
| 190        | 96,0           | 56,0 | 115,9  | 72,3  | 80                                | H2318                               | 86  | 48,0 | 25,90     | 35,00           | 27,50 | 26,20 |
| 200        | 103,0          | 62,0 | -      | -     | 3-1/4"<br>85                      | HE2319<br>H2319                     | 90  | 52,0 | 29,70     | 38,70           | -     | 30,00 |
| 215        | 108,0          | 66,0 | 128,6  | 78,6  | 3-1/2"<br>90                      | HE2320<br>H2320                     | 97  | 54,0 | 37,10     | 52,80           | 39,00 | 36,80 |
| 240        | 117,0          | 71,0 | -      | -     | 100<br>4"                         | H2322<br>HE2322                     | 105 | 61,0 | 50,40     | 64,40           | -     | 51,00 |
| 260        | 126,0          | 75,0 | -      | -     | 110                               | H2324                               | 112 | 65,5 | 56,80     | 70,80           | -     | 56,30 |
| 280        | 135,0          | 81,0 | -      | -     | 115                               | H2326                               | 121 | 68,0 | 73,20     | 93,20           | -     | 73,50 |
| 300        | 145,0          | 86,0 | -      | -     | 125                               | H2328                               | 131 | 73,0 | 83,50     | 106,50          | -     | 83,90 |



# BRM

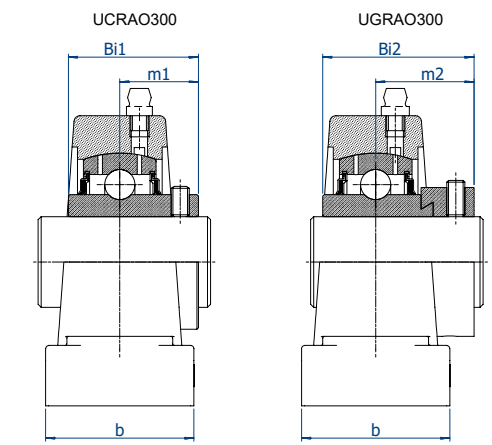
## RAO 00

Mancal de **APOIO**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo   |                           | Caixa  | Dimensões (mm) |     |     |     |    |    |    |     | Paraf.     |
|----------|---------------------------|--------|----------------|-----|-----|-----|----|----|----|-----|------------|
| mm       | pol                       |        | h              | a   | e   | b   | s1 | s2 | g  | w   |            |
| 30       | 1-3/16                    | RAO 30 | 47,6           | 173 | 136 | 49  | 17 | 20 | 23 | 96  | M14<br>1/2 |
| 35       | 1-1/4<br>1-7/16           | RAO 35 | 54,0           | 192 | 152 | 54  | 17 | 20 | 25 | 104 | M14<br>1/2 |
| 40       | 1-1/2                     | RAO 40 | 60,3           | 216 | 171 | 61  | 20 | 26 | 27 | 118 | M16<br>5/8 |
| 45       | 1-11/16<br>1-3/4          | RAO 45 | 66,7           | 240 | 190 | 67  | 20 | 26 | 30 | 130 | M16<br>5/8 |
| 50       | 1-7/8<br>1-15/16          | RAO 50 | 71,4           | 265 | 209 | 75  | 20 | 26 | 33 | 142 | M16<br>5/8 |
| 55       | 2<br>2-3/16               | RAO 55 | 77,8           | 287 | 228 | 80  | 23 | 29 | 38 | 153 | M20<br>3/4 |
| 60<br>65 | 2-1/4<br>2-5/16<br>2-7/16 | RAO 60 | 84,1           | 312 | 247 | 84  | 23 | 29 | 40 | 166 | M20<br>3/4 |
| 70       | 2-11/16                   | RAO 70 | 96,8           | 360 | 286 | 96  | 26 | 34 | 46 | 192 | M22<br>7/8 |
| 75       | 2-15/16<br>3              | RAO 75 | 104,8          | 384 | 308 | 103 | 26 | 34 | 49 | 205 | M22<br>7/8 |

# BRM



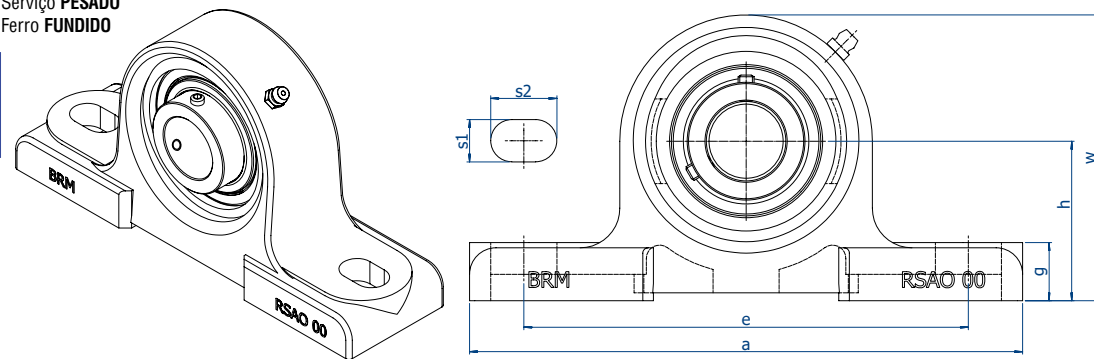
| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      | Peso (Kg) |        |
|------------|------------------|------|--------|------|-----------|--------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UCRAO3    | UGRAO3 |
|            | Bi1              | m1   | Bi2    | m2   |           |        |
| 72         | 43,0             | 26,0 | 50,0   | 32,5 | 1,80      | 1,90   |
| 80         | 48,0             | 29,0 | 51,6   | 33,3 | 2,50      | 2,50   |
| 90         | 52,0             | 33,0 | 57,1   | 37,3 | 3,50      | 3,60   |
| 100        | 57,0             | 35,0 | 58,7   | 38,9 | 4,60      | 4,80   |
| 110        | 61,0             | 39,0 | 66,6   | 42,0 | 6,50      | 6,70   |
| 120        | 66,0             | 41,0 | 73,0   | 45,2 | 7,80      | 8,20   |
| 130        | 71,0             | 45,0 | 79,4   | 48,5 | 10,00     | 10,30  |
| 150        | 78,0             | 47,0 | 92,1   | 58,0 | 15,30     | 15,90  |
| 160        | 82,0             | 50,0 | 100,0  | 62,7 | 18,30     | 19,30  |



# BRM

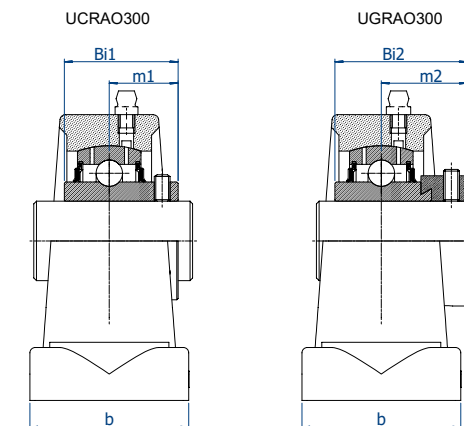
## RSAO 00

Mancal de **APOIO**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo   |                           | Caixa    | Dimensões (mm) |     |     |     |    |    |    |     | Paraf.     |
|----------|---------------------------|----------|----------------|-----|-----|-----|----|----|----|-----|------------|
| mm       | pol                       |          | h              | a   | e   | b   | s1 | s2 | g  | w   |            |
| 30       | 1-3/16                    | RSAO 30  | 60,3           | 209 | 168 | 60  | 16 | 25 | 22 | 108 | M14<br>1/2 |
| 35       | 1-1/4<br>1-7/16           | RSAO 35  | 69,8           | 270 | 210 | 70  | 19 | 28 | 24 | 122 | M16<br>5/8 |
| 40       | 1-1/2                     | RSAO 40  | 79,4           | 289 | 229 | 79  | 19 | 29 | 30 | 145 | M16<br>5/8 |
| 45       | 1-11/16<br>1-3/4          | RSAO 45  | 79,4           | 289 | 229 | 79  | 19 | 29 | 30 | 145 | M16<br>5/8 |
| 50       | 1-7/8<br>1-15/16          | RSAO 50  | 79,4           | 289 | 229 | 79  | 19 | 29 | 33 | 148 | M16<br>5/8 |
| 55       | 2<br>2-3/16               | RSAO 55  | 95,2           | 320 | 260 | 89  | 22 | 35 | 36 | 170 | M16<br>5/8 |
| 60<br>65 | 2-1/4<br>2-5/16<br>2-7/16 | RSAO 60  | 104,9          | 349 | 286 | 101 | 22 | 35 | 38 | 186 | M20<br>3/4 |
| 70       | 2-11/16                   | RSAO 70  | 115,9          | 390 | 305 | 111 | 25 | 35 | 44 | 210 | M22<br>7/8 |
| 75       | 2-15/16<br>3              | RSAO 75  | 115,9          | 390 | 314 | 111 | 25 | 48 | 48 | 221 | M22<br>7/8 |
| 80       | 3-3/16                    | RSAO 80  | 115,9          | 390 | 314 | 111 | 25 | 48 | 49 | 223 | M22<br>7/8 |
| 90       | 3-7/16                    | RSAO 90  | 130,2          | 409 | 340 | 120 | 29 | 45 | 57 | 251 | M27<br>1   |
| 100      | 3-15/16<br>4              | RSAO 100 | 144,5          | 440 | 375 | 130 | 29 | 44 | 65 | 281 | M27<br>1   |

# BRM



| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      | Peso (Kg) |         |
|------------|------------------|------|--------|------|-----------|---------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UCRSAO3   | UGRSAO3 |
|            | Bi1              | m1   | Bi2    | m2   |           |         |
| 72         | 43,0             | 26,0 | 50,0   | 32,5 | 2,5       | 2,6     |
| 80         | 48,0             | 29,0 | 51,6   | 33,3 | 3,7       | 3,7     |
| 90         | 52,0             | 33,0 | 57,1   | 37,3 | 5,4       | 5,5     |
| 100        | 57,0             | 35,0 | 58,7   | 38,9 | 5,4       | 5,6     |
| 110        | 61,0             | 39,0 | 66,6   | 42,0 | 5,5       | 5,6     |
| 120        | 66,0             | 41,0 | 73,0   | 45,2 | 8,6       | 9,0     |
| 130        | 71,0             | 45,0 | 79,4   | 48,5 | 10,9      | 11,2    |
| 150        | 78,0             | 47,0 | 92,1   | 58,0 | 16,0      | 16,5    |
| 160        | 82,0             | 50,0 | 100,0  | 62,7 | 17,9      | 19,0    |
| 170        | 86,0             | 52,0 | 106,4  | 65,9 | 17,8      | 18,9    |
| 190        | 96,0             | 56,0 | 115,9  | 72,3 | 25,1      | 27,0    |
| 215        | 108,0            | 66,0 | 128,6  | 78,6 | 34,3      | 36,2    |



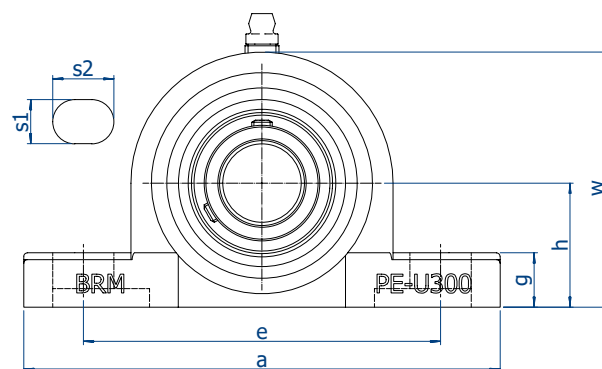
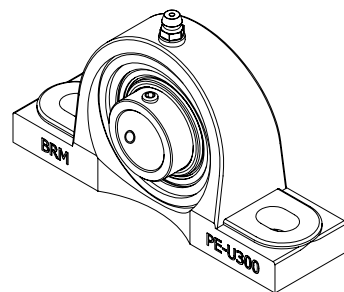
# BRM

## P-U 300

Mancal de **APOIO**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**  
Montagem **FIXA**

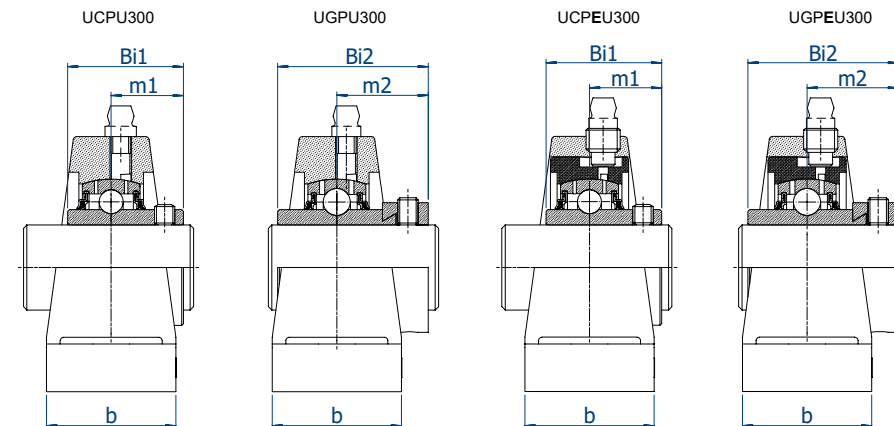
## PE-U 300

Mancal de **APOIO**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**  
Montagem **EXPANSIVA**



| Ø eixo |           |                          |                                     | Dimensões (mm) |     |       |     |    |    |    |     | Expansão Axial | Paraf.  |
|--------|-----------|--------------------------|-------------------------------------|----------------|-----|-------|-----|----|----|----|-----|----------------|---------|
| mm     | Caixa     | pol                      | Caixa                               | h              | a   | e     | b   | s1 | s2 | g  | w   |                |         |
| 25     | P(É)-U305 | 1                        | P(É)-U316                           | 47,6           | 178 | 140,0 | 51  | 14 | 22 | 22 | 94  | 3,2            | M12 1/2 |
| 30     | P(É)-U306 | 1-1/8<br>1-3/16          | P(É)-U318<br>P(É)-U319              | 54,0           | 210 | 164,0 | 57  | 14 | 27 | 24 | 108 | 3,2            | M12 1/2 |
| 35     | P(É)-U307 | 1-1/4<br>1-3/8<br>1-7/16 | P(É)-U320<br>P(É)-U322<br>P(É)-U323 | 60,3           | 235 | 187,0 | 60  | 16 | 29 | 25 | 119 | 4,8            | M16 5/8 |
| 40     | P(É)-U308 | 1-1/2                    | P(É)-U324                           | 66,7           | 257 | 203,0 | 67  | 16 | 32 | 32 | 133 | 4,8            | M16 5/8 |
| 45     | P(É)-U309 | 1-11/16<br>1-3/4         | P(É)-U327<br>P(É)-U328              | 73,0           | 261 | 209,6 | 76  | 16 | 29 | 33 | 143 | 4,8            | M16 5/8 |
| 50     | P(É)-U310 | 1-15/16                  | P(É)-U331                           | 79,3           | 283 | 225,4 | 80  | 16 | 29 | 35 | 158 | 4,8            | M16 5/8 |
| 55     | P(É)-U311 | 2<br>2-3/16              | P(É)-U332<br>P(É)-U335              | 88,9           | 321 | 260,4 | 86  | 20 | 32 | 38 | 173 | 4,8            | M18 3/4 |
| 60     | P(É)-U312 | 2-1/4<br>2-7/16          | P(É)-U336<br>P(É)-U339              | 92,1           | 349 | 285,8 | 90  | 20 | 35 | 41 | 183 | 4,8            | M20 3/4 |
| 70     | P(É)-U314 | 2-11/16<br>2-3/4         | P(É)-U343<br>P(É)-U344              | 101,6          | 372 | 300,0 | 95  | 26 | 41 | 41 | 202 | 4,8            | M24 7/8 |
| 75     | P(É)-U315 | 2-15/16<br>3             | P(É)-U347<br>P(É)-U348              | 108,0          | 384 | 304,8 | 102 | 26 | 42 | 44 | 211 | 6,4            | M24 7/8 |
| 80     | P(É)-U316 | 3-3/16                   | P(É)-U351                           | 115,9          | 391 | 311,0 | 106 | 27 | 41 | 49 | 229 | 9,5            | M24 7/8 |
| 90     | P(É)-U318 | 3-7/16<br>3-1/2          | P(É)-U355<br>P(É)-U356              | 130,2          | 410 | 327,0 | 127 | 27 | 41 | 57 | 256 | 9,5            | M24 1   |
| 100    | P(É)-U320 | 3-15/16<br>4             | P(É)-U363<br>P(É)-U364              | 144,5          | 440 | 368,0 | 127 | 27 | 38 | 65 | 281 | 9,5            | M24 1   |

# BRM



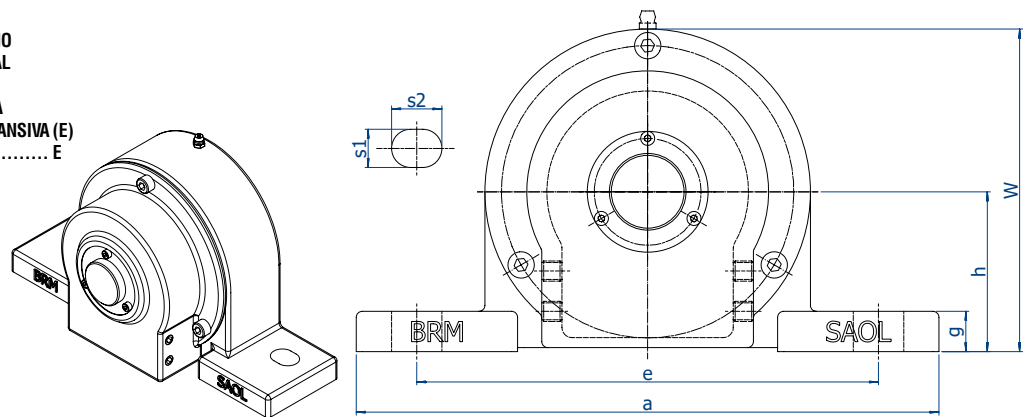
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |        |      | Peso (Kg) |           |
|------------|----------------|------|--------|------|-----------|-----------|
|            | UC 300         |      | UG 300 |      | UCP(E)-U3 | UGP(E)-U3 |
|            | Bi1            | m1   | Bi2    | m2   |           |           |
| 62         | 38,0           | 23,0 | -      | -    | 1,8       | -         |
| 72         | 43,0           | 26,0 | 50,0   | 32,5 | 2,7       | 2,8       |
| 80         | 48,0           | 29,0 | 51,6   | 33,3 | 3,5       | 3,5       |
| 90         | 52,0           | 33,0 | 57,1   | 37,3 | 5,2       | 5,3       |
| 100        | 57,0           | 35,0 | 58,7   | 38,9 | 5,5       | 5,7       |
| 110        | 61,0           | 39,0 | 66,6   | 42,0 | 7,2       | 7,4       |
| 120        | 66,0           | 41,0 | 73,0   | 45,2 | 9,3       | 9,7       |
| 130        | 71,0           | 45,0 | 79,4   | 48,5 | 11,9      | 12,2      |
| 150        | 78,0           | 47,0 | 92,1   | 58,0 | 17,2      | 17,8      |
| 160        | 82,0           | 50,0 | 100,0  | 62,7 | 16,8      | 17,8      |
| 170        | 86,0           | 52,0 | 106,4  | 65,9 | 24,0      | 25,1      |
| 190        | 96,0           | 56,0 | 115,9  | 72,3 | 31,8      | 32,0      |
| 215        | 108,0          | 66,0 | 128,6  | 78,6 | 44,4      | 46,3      |





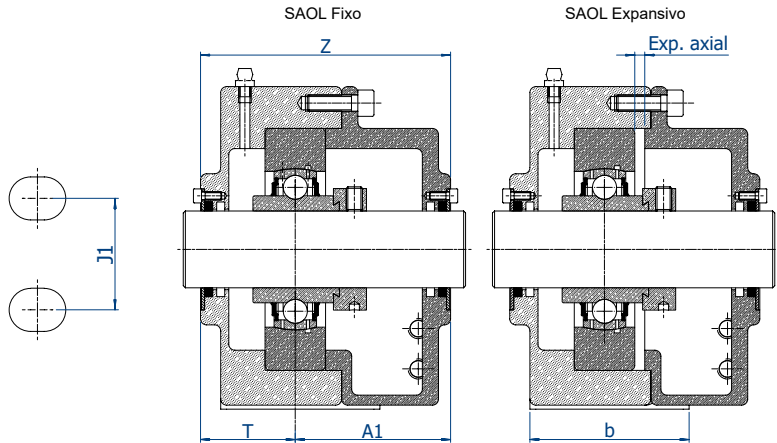
# SAOL

Mancal de **APOIO**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**  
Montagem **FIXA**  
Montagem **EXPANSIVA (E)**  
SAOL ..... E



| Ø eixo                     | Dimensões (mm) |     |     |     |    |    |    |     |     |    |     |
|----------------------------|----------------|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|----|-----|
| Caixa<br>Øpol              | h              | a   | e   | b   | s1 | s2 | g  | w   | A1  | T  | Z   |
| SAOL 1-3/16                | 60,3           | 210 | 168 | 60  | 16 | 22 | 17 | 116 | 60  | 43 | 103 |
| SAOL 1-1/4<br>SAOL 1-7/16  | 69,8           | 270 | 210 | 70  | 19 | 25 | 20 | 130 | 69  | 42 | 111 |
| SAOL 1-1/2<br>SAOL 1-11/16 | 79,3           | 289 | 229 | 79  | 19 | 25 | 20 | 160 | 75  | 49 | 124 |
| SAOL 1-15/16               | 79,3           | 289 | 229 | 79  | 19 | 25 | 20 | 160 | 74  | 48 | 122 |
| SAOL 2-3/16                | 95,2           | 321 | 260 | 89  | 22 | 32 | 27 | 180 | 83  | 57 | 140 |
| SAOL 2-7/16                | 104,8          | 349 | 286 | 102 | 22 | 32 | 27 | 200 | 91  | 59 | 150 |
| SAOL 2-11/16               | 115,8          | 391 | 305 | 111 | 25 | 32 | 32 | 236 | 110 | 65 | 175 |
| SAOL 2-15/16               | 115,8          | 391 | 314 | 111 | 25 | 32 | 32 | 236 | 105 | 73 | 178 |
| SAOL 3-3/16                | 115,8          | 391 | 314 | 111 | 25 | 32 | 32 | 236 | 108 | 76 | 184 |
| SAOL 3-7/16                | 130,2          | 410 | 340 | 121 | 25 | 32 | 32 | 260 | 111 | 79 | 202 |
| SAOL 3-11/16               | 114,5          | 440 | 375 | 125 | 29 | 38 | 32 | 285 | 133 | 80 | 214 |
| SAOL 3-15/16               | 152,4          | 470 | 393 | 133 | 29 | 38 | 35 | 301 | 127 | 93 | 232 |

# BRM

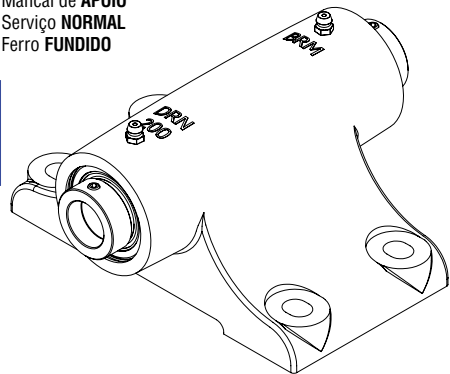


| Expansão Axial | J1 | Parafuso |            | Peso (Kg) |
|----------------|----|----------|------------|-----------|
|                |    | Tamanho  | Quantidade |           |
| 8              | -  | M12 1/2  | 2          | 7,3       |
| 9              | -  | M16 5/8  | 2          | 8,4       |
| 10             | -  | M16 5/8  | 2          | 14,1      |
| 10             | -  | M16 5/8  | 2          | 13,2      |
| 9              | -  | M20 3/4  | 2          | 16,5      |
| 9              | -  | M20 3/4  | 2          | 24,5      |
| 10             | -  | M22 7/8  | 2          | 38,5      |
| 13             | -  | M22 7/8  | 2          | 41,6      |
| 13             | 57 | M22 7/8  | 4          | 44,3      |
| 14             | 76 | M22 7/8  | 4          | 57,0      |
| 13             | -  | M24 1    | 2          | 69,5      |
| 18             | 83 | M24 1    | 4          | 79,3      |

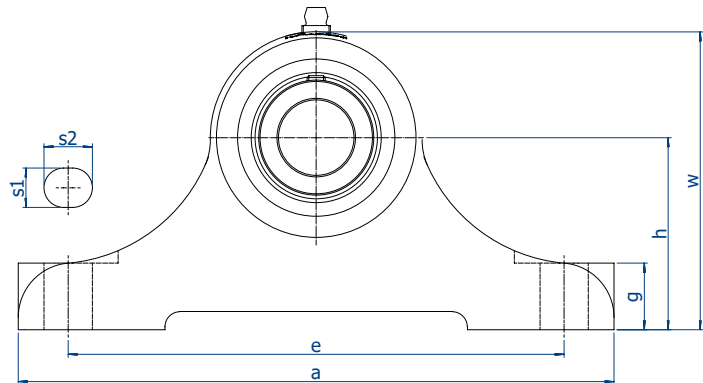


# DRN 200

Mancal de APOIO  
Serviço NORMAL  
Ferro FUNDIDO

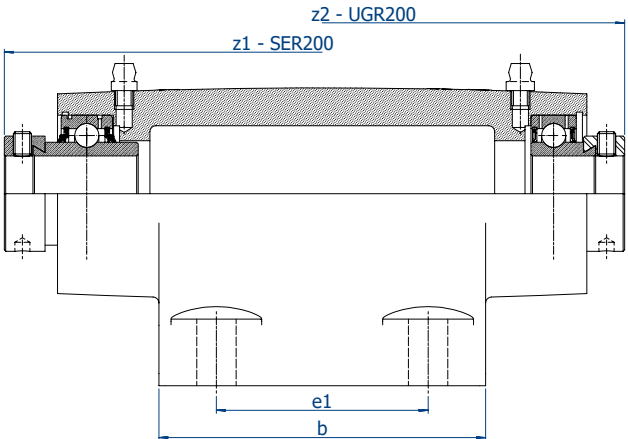


## BRM



| Ø eixo |                           | Caixa   | Dimensões (mm) |     |     |     |     |    |    |    |     | Paraf.     |
|--------|---------------------------|---------|----------------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|------------|
| mm     | pol                       |         | h              | a   | e   | e1  | b   | s1 | s2 | g  | w   |            |
| 25     | 7/8<br>15/16<br>1         | DRN 205 | 63,5           | 197 | 159 | 70  | 108 | 13 | 16 | 19 | 106 | M10<br>3/8 |
| 30     | 1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | DRN 206 | 63,5           | 197 | 159 | 70  | 108 | 13 | 16 | 22 | 106 | M10<br>3/8 |
| 35     | 1-1/4<br>1-3/8<br>1-7/16  | DRN 207 | 76,2           | 254 | 203 | 89  | 140 | 16 | 22 | 25 | 133 | M12<br>1/2 |
| 45     | 1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | DRN 209 | 76,2           | 254 | 203 | 89  | 140 | 16 | 22 | 25 | 133 | M12<br>1/2 |
| 50     | 1-15/16<br>2              | DRN 210 | 88,9           | 305 | 241 | 114 | 178 | 18 | 29 | 29 | 159 | M16<br>5/8 |
| 55     | 2-3/16                    | DRN 211 | 88,9           | 305 | 241 | 114 | 178 | 18 | 29 | 32 | 159 | M16<br>5/8 |

## BRM



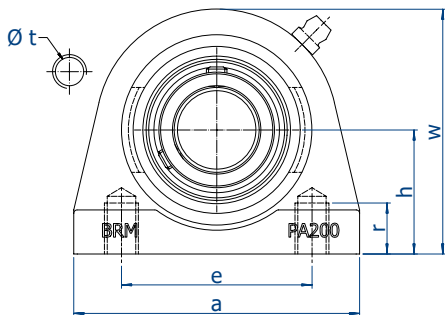
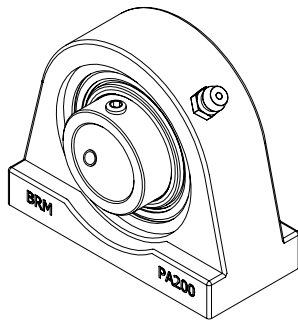
| z1  | z2  | Ø da Pista | Peso (Kg) |
|-----|-----|------------|-----------|
|     |     |            |           |
| 200 | 210 | 52         | 4,9       |
| 203 | 219 | 62         | 5,2       |
| 276 | 290 | 72         | 9,6       |
| 279 | 288 | 85         | 11,7      |
| 352 | 363 | 90         | 18,8      |
| 356 | -   | 100        | 23,6      |

Monta com os rolamentos SER200, SER200T e UGR200.



# PA 200

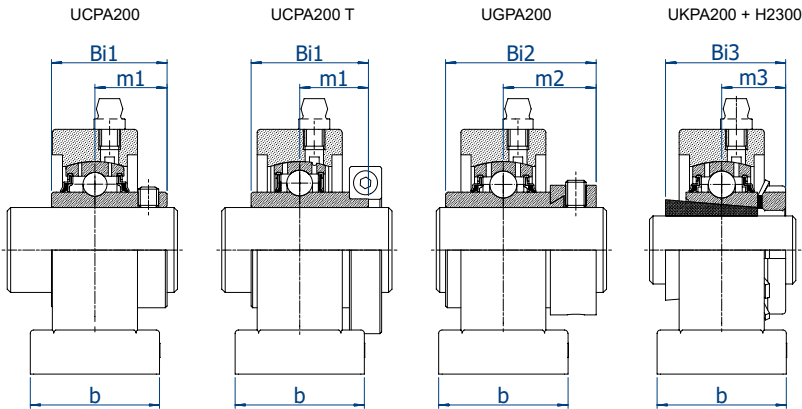
Mancal de **APOIO**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo               |                                     | Caixa  | Dimensões (mm) |     |    |    |    |     |     |
|----------------------|-------------------------------------|--------|----------------|-----|----|----|----|-----|-----|
| mm                   | pol                                 |        | h              | a   | e  | b  | r  | w   | t   |
| 12<br>15<br>17<br>20 | 1/2<br>5/8<br>3/4                   | PA 204 | 30,2           | 76  | 52 | 38 | 12 | 62  | M10 |
| 25                   | 7/8<br>15/16<br>1                   | PA 205 | 36,5           | 84  | 56 | 38 | 15 | 72  | M10 |
| 30                   | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>11/4   | PA 206 | 42,9           | 94  | 66 | 48 | 18 | 84  | M14 |
| 35                   | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | PA 207 | 47,6           | 107 | 80 | 48 | 20 | 95  | M14 |
| 40                   | 1-1/2                               | PA 208 | 49,2           | 116 | 84 | 48 | 20 | 100 | M14 |
| 45                   | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | PA 209 | 54,2           | 127 | 90 | 51 | 25 | 108 | M14 |
| 50                   | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | PA 210 | 57,2           | 141 | 94 | 51 | 25 | 116 | M16 |

BRM

BRM

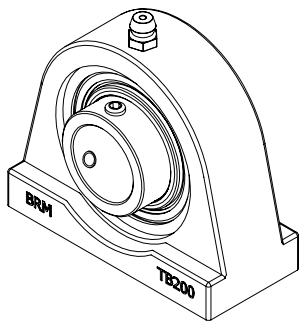


| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      |                           |                                     |     |      | Peso (Kg) |       |       |
|------------|------------------|------|--------|------|---------------------------|-------------------------------------|-----|------|-----------|-------|-------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UK 200                    |                                     |     |      | UCPA2     | UGPA2 | UKPA2 |
|            | Bi1              | m1   | Bi2    | m2   | Ø Eixo                    | Bucha                               | Bi3 | m3   |           |       |       |
| 47         | 31,0             | 18,3 | 43,5   | 26,5 | -                         | -                                   | -   |      | 0,6       | 0,6   | -     |
| 52         | 34,0             | 19,7 | 44,3   | 26,9 | 3/4" 20                   | HE2305<br>H2305                     | 35  | 18,5 | 0,7       | 0,8   | 0,7   |
| 62         | 38,1             | 22,2 | 48,3   | 30,1 | 7/8" 15/16" 25 1"         | HS2306<br>HA2306<br>H2306<br>HE2306 | 38  | 20,5 | 1,0       | 1,1   | 1,1   |
| 72         | 42,9             | 25,4 | 51,1   | 32,3 | 1-1/8" 30 1-3/16"         | HS2307<br>H2307<br>HA2307           | 43  | 22,5 | 1,4       | 1,5   | 1,5   |
| 80         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 1-1/4" 1-5/16" 1-3/16" 35 | HE2308<br>HA2308<br>HS2308<br>H2308 | 46  | 24,5 | 1,7       | 1,8   | 1,7   |
| 85         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 1-7/16" 1-1/2" 40 1-5/8"  | HA2309<br>HE2309<br>H2309<br>HS2309 | 50  | 26,0 | 2,0       | 2,2   | 2,0   |
| 90         | 51,6             | 32,6 | 62,7   | 38,1 | 1-11/16" 1-3/4" 45        | HA2310<br>HE2310<br>H2310           | 55  | 27,5 | 2,5       | 2,7   | 2,6   |

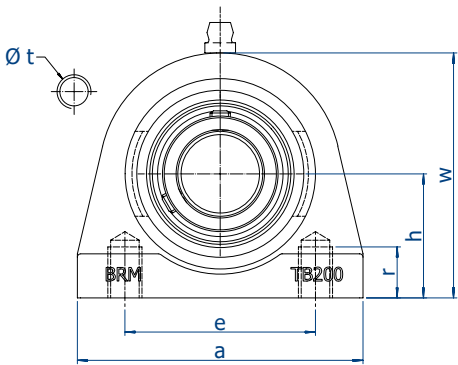


# TB 200

Mancal de **APOIO**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**

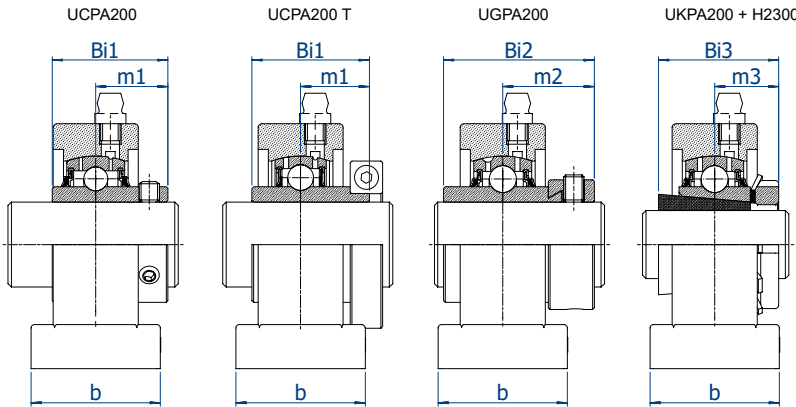


# BRM



| Ø eixo               |                                     | Caixa  | Dimensões (mm) |     |       |    |      |     |             |
|----------------------|-------------------------------------|--------|----------------|-----|-------|----|------|-----|-------------|
| mm                   | pol                                 |        | h              | a   | e     | b  | r    | w   | t           |
| 12<br>15<br>17<br>20 | 1/2<br>5/8<br>3/4                   | TB 204 | 33,3           | 73  | 50,8  | 38 | 12,5 | 65  | 3/8-16 UNC  |
| 25                   | 7/8<br>15/16<br>1                   | TB 205 | 36,5           | 76  | 50,8  | 38 | 12,5 | 72  | 3/8-16 UNC  |
| 30                   | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>11/4   | TB 206 | 42,9           | 101 | 76,2  | 38 | 16,0 | 88  | 7/16-14 UNC |
| 35                   | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | TB 207 | 47,6           | 108 | 82,5  | 47 | 19,0 | 95  | 1/2-13 UNC  |
| 40                   | 1-1/2                               | TB 208 | 49,2           | 117 | 88,9  | 47 | 19,0 | 100 | 1/2-13 UNC  |
| 45                   | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | TB 209 | 54,0           | 127 | 95,2  | 51 | 19,0 | 108 | 1/2-13 UNC  |
| 50                   | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | TB 210 | 57,2           | 139 | 101,6 | 51 | 22,0 | 117 | 5/8-11 UNC  |

# BRM



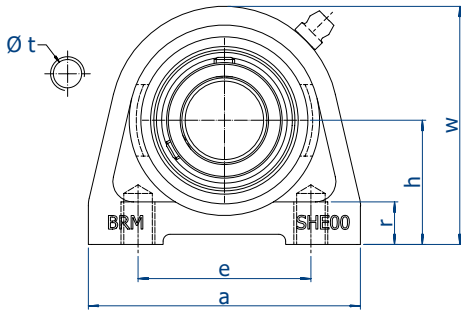
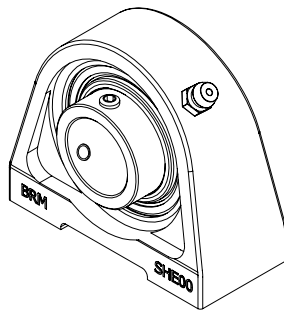
| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      |                          |                                     |     |      | Peso (Kg) |       |       |
|------------|------------------|------|--------|------|--------------------------|-------------------------------------|-----|------|-----------|-------|-------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | Ø Eixo                   | UK 200                              |     |      | UCTB2     | UGTB2 | UKTB2 |
|            | Bi1              | m1   | Bi2    | m2   |                          | Bucha                               | Bi3 | m3   |           |       |       |
| 47         | 31,0             | 18,3 | 43,5   | 26,5 | -                        | -                                   | -   | -    | 0,6       | 0,6   | -     |
| 52         | 34,0             | 19,7 | 44,3   | 26,9 | 3/4" 20                  | HE2305<br>H2305                     | 35  | 18,5 | 0,7       | 0,8   | 0,7   |
| 62         | 38,1             | 22,2 | 48,3   | 30,1 | 7/8" 15/16" 25 1"        | HS2306<br>HA2306<br>H2306<br>HE2306 | 38  | 20,5 | 1,0       | 1,1   | 1,1   |
| 72         | 42,9             | 25,4 | 51,1   | 32,3 | 1-1/8" 30 1-3/16"        | HS2307<br>H2307<br>HA2307           | 43  | 22,5 | 1,4       | 1,5   | 1,5   |
| 80         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 1-1/4" 1-5/16" 1-3/8" 35 | HE2308<br>HA2308<br>HS2308<br>H2308 | 46  | 24,5 | 1,7       | 1,8   | 1,7   |
| 85         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 1-7/16" 1-1/2" 40 1-5/8" | HA2309<br>HE2309<br>H2309<br>HS2309 | 50  | 26,0 | 2,0       | 2,2   | 2,0   |
| 90         | 51,6             | 32,6 | 62,7   | 38,1 | 1-11/16" 1-3/4" 45       | HA2310<br>HE2310<br>H2310           | 55  | 27,5 | 2,5       | 2,7   | 2,6   |



# SHE 00

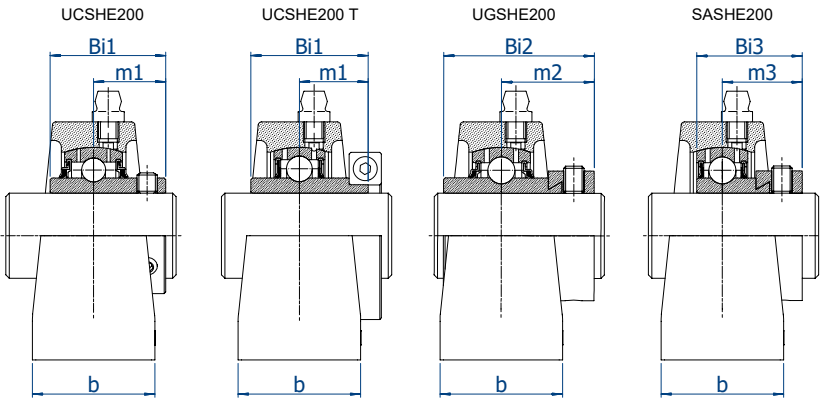
Mancal de APOIO  
Serviço NORMAL  
Ferro FUNDIDO

## BRM



| Ø eixo         |                                     | Caixa  | Dimensões (mm) |     |       |    |      |     | t   |
|----------------|-------------------------------------|--------|----------------|-----|-------|----|------|-----|-----|
| mm             | pol                                 |        | h              | a   | e     | b  | r    | w   |     |
| 12<br>15<br>17 | 1/2<br>5/8                          | SHE 03 | 30,2           | 68  | 47,0  | 30 | 10,0 | 57  | M8  |
| 20             | 3/4                                 | SHE 04 | 33,3           | 65  | 50,8  | 32 | 10,0 | 64  | M8  |
| 25             | 7/8<br>15/16<br>1                   | SHE 05 | 36,5           | 70  | 50,8  | 36 | 12,5 | 70  | M10 |
| 30             | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>11/4   | SHE 06 | 42,9           | 98  | 76,2  | 40 | 12,5 | 82  | M10 |
| 35             | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | SHE 07 | 47,6           | 110 | 82,6  | 45 | 12,5 | 93  | M10 |
| 40             | 1-1/2                               | SHE 08 | 49,2           | 116 | 88,9  | 48 | 15,0 | 99  | M12 |
| 45             | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | SHE 09 | 54,0           | 120 | 95,3  | 48 | 15,0 | 107 | M12 |
| 50             | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | SHE 10 | 57,2           | 135 | 101,6 | 53 | 20,0 | 115 | M16 |
| 55             | 2<br>2-1/8<br>2-3/16                | SHE 11 | 64,0           | 150 | 118,0 | 60 | 20,0 | 125 | M16 |
| 60             | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16            | SHE 12 | 69,9           | 150 | 118,0 | 61 | 20,0 | 140 | M16 |

## BRM



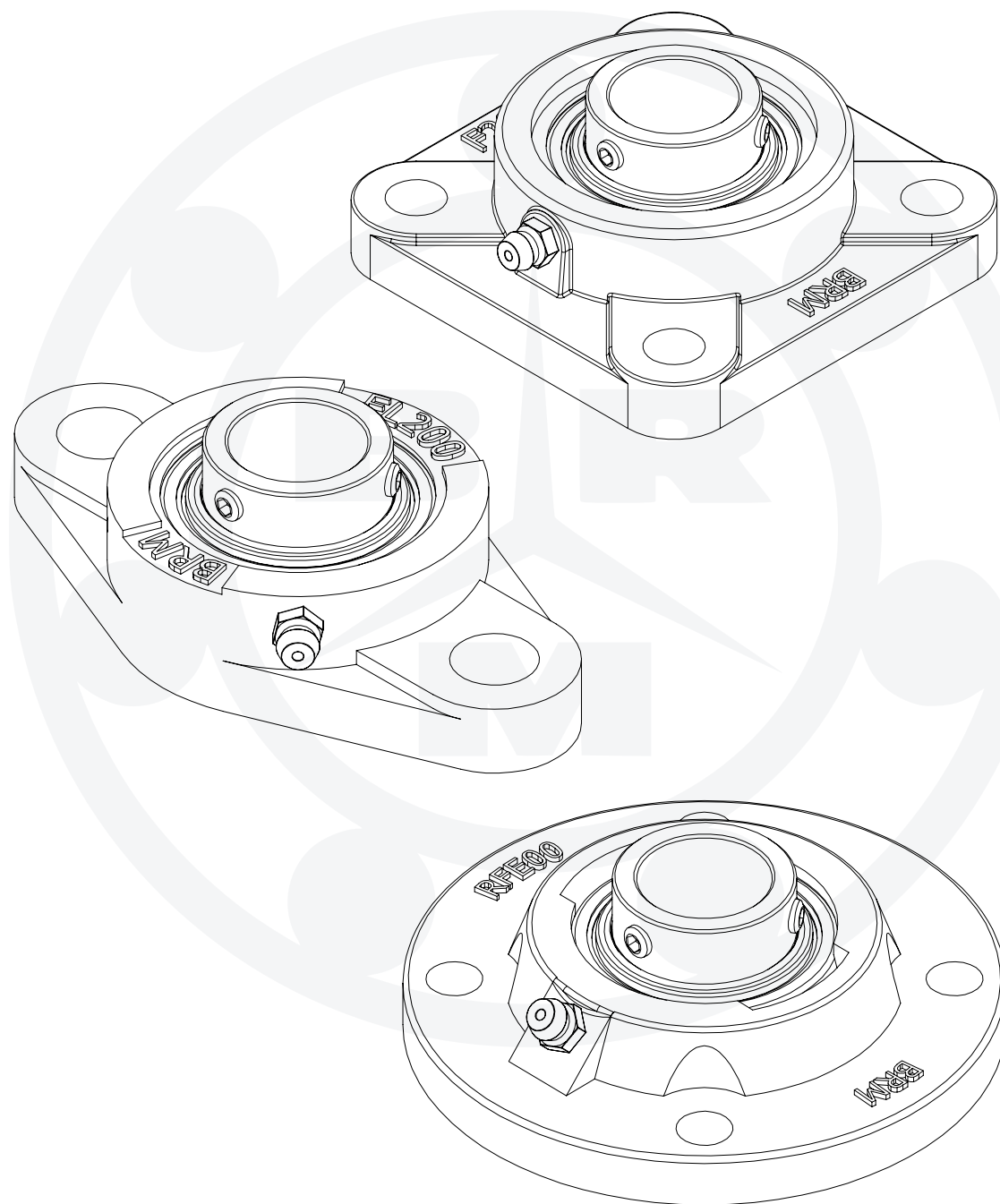
| Ø da Pista     | Dimensões (mm)             |                  |                  |      | Peso (Kg)         |        |        |
|----------------|----------------------------|------------------|------------------|------|-------------------|--------|--------|
|                | UC 200 / UC 200T<br>Bi1 m1 | UG 200<br>Bi2 m2 | SA 200<br>Bi3 m3 |      | UCSHE2<br>UCSHE2T | UGSHE2 | SASHE2 |
| 40<br>(SB 203) | 22,0<br>(SB 203)           | 16,0<br>(SB 203) | -                | -    | 28,6              | 22,1   | 0,4    |
| 47             | 31,0                       | 18,3             | 43,5             | 26,5 | 30,9              | 23,4   | 0,5    |
| 52             | 34,0                       | 19,7             | 44,3             | 26,9 | 30,9              | 23,4   | 0,7    |
| 62             | 38,1                       | 22,2             | 48,3             | 30,1 | 35,7              | 26,7   | 1,0    |
| 72             | 42,9                       | 25,4             | 51,1             | 32,3 | 38,9              | 29,4   | 1,4    |
| 80             | 49,2                       | 30,2             | 56,3             | 34,9 | 43,7              | 32,7   | 1,6    |
| 85             | 49,2                       | 30,2             | 56,3             | 34,9 | 43,7              | 32,7   | 1,8    |
| 90             | 51,6                       | 32,6             | 62,7             | 38,1 | 43,7              | 32,7   | 2,2    |
| 100            | 55,6                       | 33,4             | 71,3             | 43,6 | 48,4              | 36,4   | 2,6    |
| 110            | 65,1                       | 39,7             | 77,7             | 46,8 | 53,1              | 39,6   | 3,2    |





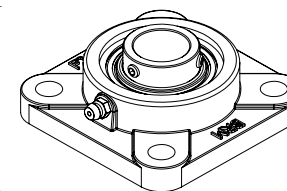
# BRM

## CONJUNTOS TIPO FLANGE

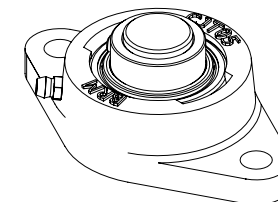


# BRM

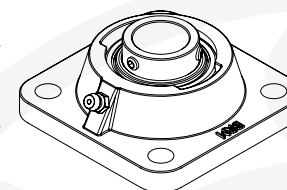
| SERVIÇO | SÉRIE    | PAG. |
|---------|----------|------|
| Normal  | F 200    | 82   |
| Médio   | MSF 00   | 92   |
|         | F 200 RX | 92   |
| Pesado  | F 300    | 94   |
|         | F-U 300  | 98   |
|         | FE-U 300 | 98   |
|         | FS 300   | 100  |



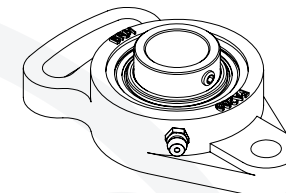
| SERVIÇO | SÉRIE   | PAG. |
|---------|---------|------|
| Normal  | CJT 00  | 138  |
|         | CJTZ 00 | 140  |



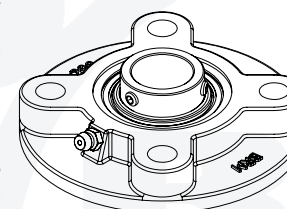
| SERVIÇO | SÉRIE   | PAG. |
|---------|---------|------|
| Normal  | CJ 00   | 86   |
|         | PCF 00  | 90   |
| Pesado  | CJO 300 | 104  |



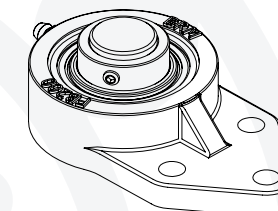
| SERVIÇO | SÉRIE  | PAG. |
|---------|--------|------|
| Normal  | FA 200 | 146  |



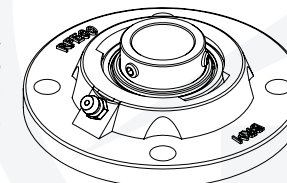
| SERVIÇO | SÉRIE    | PAG. |
|---------|----------|------|
| Normal  | FC 200   | 106  |
|         | RFC 00   | 110  |
|         | MFC 200  | 112  |
| Médio   | FCX 00   | 120  |
|         | FCSX 00  | 122  |
|         | MFCX 00  | 124  |
| Pesado  | FC-U 300 | 126  |
|         | FCE-U300 | 126  |



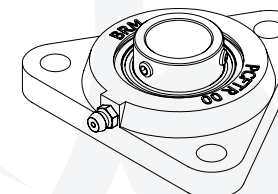
| SERVIÇO | SÉRIE  | PAG. |
|---------|--------|------|
| Normal  | FB 200 | 148  |
|         | FK 200 | 150  |



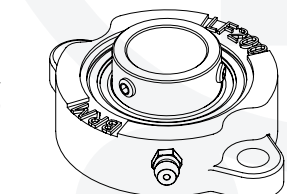
| SERVIÇO | SÉRIE  | PAG. |
|---------|--------|------|
| Normal  | RFE 00 | 114  |
|         | MNE 00 | 116  |
| Médio   | MEO 00 | 118  |



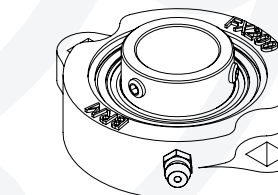
| SERVIÇO | SÉRIE     | PAG. |
|---------|-----------|------|
| Normal  | PCFTR 200 | 152  |
|         | TR 200    | 154  |



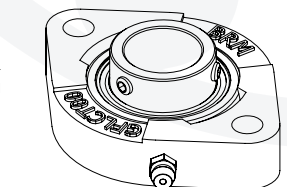
| SERVIÇO | SÉRIE | PAG. |
|---------|-------|------|
| Normal  | LF 00 | 128  |



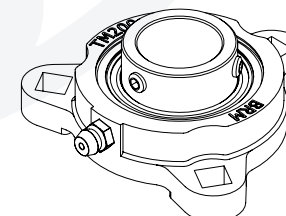
| SERVIÇO | SÉRIE  | PAG. |
|---------|--------|------|
| Normal  | FX 200 | 156  |



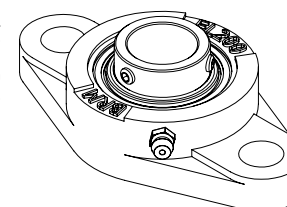
| SERVIÇO | SÉRIE    | PAG. |
|---------|----------|------|
| Normal  | GFLCT 00 | 130  |



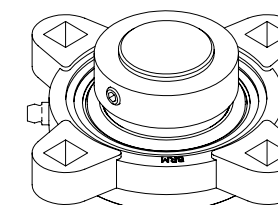
| SERVIÇO | SÉRIE  | PAG. |
|---------|--------|------|
| Normal  | TM 200 | 158  |



| SERVIÇO | SÉRIE  | PAG. |
|---------|--------|------|
| Normal  | FL 200 | 132  |
|         | FT 200 | 136  |
| Pesado  | FL 300 | 142  |



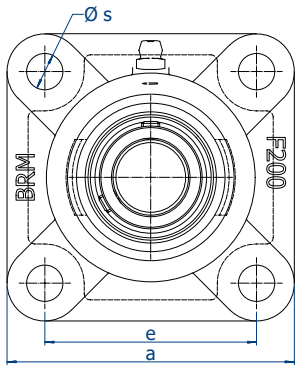
| SERVIÇO | SÉRIE   | PAG. |
|---------|---------|------|
| Normal  | FDR 200 | 160  |





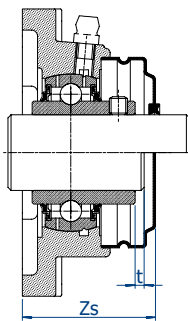
# F 200

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**

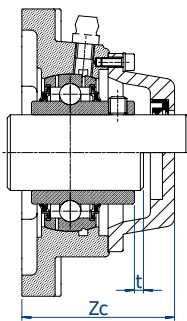


## BRM

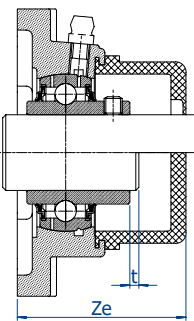
S UCF200 S  
S UCF200 SM



C UCF200 C  
C UCF200 CE

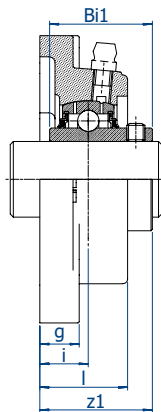


UCF200 ECYB  
UCF200 ECYA

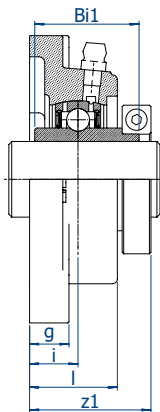


## BRM

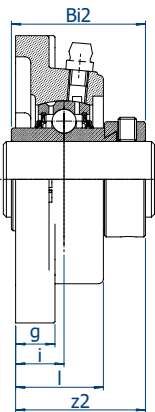
UCF200



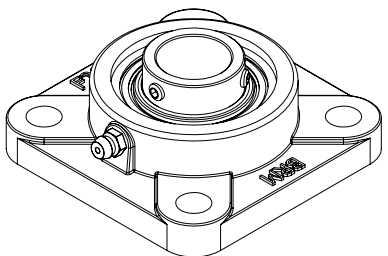
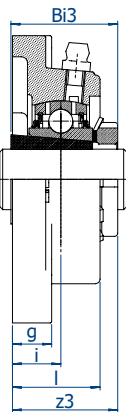
UCF200 T



UGF200



UKF200 + H2300



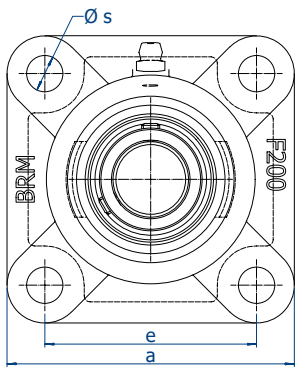
| Ø eixo               |                                    | Caixa | Dimensões (mm) |       |      |    |    |    |   |         |    |     |     | Paraf.     |
|----------------------|------------------------------------|-------|----------------|-------|------|----|----|----|---|---------|----|-----|-----|------------|
| mm                   | pol                                |       | a              | e     | i    | g  | l  | s  | t | F(min.) | Zs | Zc  | Ze  |            |
| 12<br>15<br>17<br>20 | 1/2<br>5/8<br>3/4                  | F 204 | 86             | 64,0  | 15,0 | 11 | 25 | 12 | 2 | -       | 40 | 47  | 47  | M10<br>3/8 |
| 25                   | 7/8<br>15/16<br>1                  | F 205 | 95             | 70,0  | 16,0 | 13 | 27 | 12 | 2 | 30      | 44 | 51  | 54  | M10<br>3/8 |
| 30                   | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | F 206 | 108            | 83,0  | 18,0 | 13 | 31 | 12 | 2 | 36      | 49 | 56  | 61  | M10<br>3/8 |
| 35                   | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16 | F 207 | 117            | 92,0  | 19,0 | 15 | 34 | 14 | 3 | 40      | 56 | 59  | 64  | M12<br>1/2 |
| 40                   | 1-1/2                              | F 208 | 130            | 102,0 | 21,0 | 15 | 36 | 16 | 3 | 46      | 62 | 66  | 71  | M14<br>1/2 |
| 45                   | 1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4          | F 209 | 137            | 105,0 | 22,0 | 16 | 38 | 16 | 3 | 52      | 63 | 70  | 71  | M14<br>1/2 |
| 50                   | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2   | F 210 | 143            | 111,0 | 22,0 | 16 | 40 | 16 | 3 | 57      | 67 | 74  | 75  | M14<br>1/2 |
| 55                   | 2<br>2-1/8<br>2-3/16               | F 211 | 162            | 130,0 | 25,0 | 18 | 43 | 19 | 4 | 64      | 72 | 77  | 82  | M16<br>5/8 |
| 60                   | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16           | F 212 | 175            | 143,0 | 29,0 | 18 | 48 | 19 | 4 | 69      | 80 | 86  | 89  | M16<br>5/8 |
| 65                   | 2-1/2                              | F 213 | 187            | 149,0 | 30,0 | 22 | 50 | 19 | 4 | 74      | 75 | 96  | 97  | M16<br>5/8 |
| 65<br>70             | 2-11/16<br>2-3/4                   | F 214 | 193            | 152,0 | 31,0 | 22 | 54 | 19 | 4 | -       | 84 | 105 | 99  | M16<br>5/8 |
| 75                   | 2-15/16<br>3                       | F 215 | 200            | 159,0 | 34,0 | 22 | 56 | 19 | 4 | 84      | 86 | 105 | 108 | M16<br>5/8 |
| 80                   | 3-3/16                             | F 216 | 208            | 165,0 | 34,0 | 22 | 58 | 23 | 4 | 90      | 92 | 111 | 110 | M20<br>3/4 |

| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      |                          |                                     |      |      | Peso (Kg)     |                |      |      |
|------------|------------------|------|--------|------|--------------------------|-------------------------------------|------|------|---------------|----------------|------|------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UK 200                   |                                     |      |      | UCF2<br>UCF2T | CUCF2<br>C(CE) | UGF2 | UKF2 |
|            | z1               | Bi1  | z2     | Bi2  | Ø Eixo                   | Bucha                               | z3   | Bi3  |               |                |      |      |
| 47         | 33,3             | 31,0 | 41,5   | 43,5 | -                        | -                                   | -    | -    | 0,7           | 0,8            | 0,7  | -    |
| 52         | 35,7             | 34,0 | 42,9   | 44,3 | 3/4" 20                  | HE2305<br>H2305                     | 34   | 34,5 | 0,8           | 1,0            | 0,9  | 0,9  |
| 62         | 40,2             | 38,1 | 48,1   | 48,3 | 7/8" 15/16" 25 1"        | HS2306<br>HA2306<br>H2306<br>HE2306 | 39   | 38,5 | v1,0          | 1,3            | 1,1  | 1,1  |
| 72         | 44,4             | 42,9 | 51,3   | 51,1 | 1-1/8" 30 1-3/16"        | HS2307<br>H2307<br>HA2307           | 42   | 41,5 | 1,4           | 1,8            | 1,5  | 1,4  |
| 80         | 51,2             | 49,2 | 55,9   | 56,3 | 1-1/4" 1-5/16" 1-3/8" 35 | HE2308<br>HA2308<br>HS2308<br>H2308 | 46   | 45,5 | 1,8           | 2,3            | 2,0  | 1,9  |
| 85         | 52,2             | 49,2 | 56,9   | 56,3 | 1-7/16" 1-1/2" 40 1-5/8" | HA2309<br>HE2309<br>H2309<br>HS2309 | 48   | 48,0 | 2,4           | 2,9            | 2,6  | 2,4  |
| 90         | 54,6             | 51,6 | 60,1   | 62,7 | 1-11/16" 1-3/4" 45       | HA2310<br>HE2310<br>H2310           | 50   | 49,5 | 2,5           | 3,2            | 2,8  | 2,6  |
| 100        | 58,4             | 55,6 | 68,6   | 71,3 | 1-7/8" 1-15/16" 50 2     | HS2311<br>HA2311<br>H2311<br>HE2311 | 54   | 53,5 | 3,2           | 4,0            | 3,5  | 3,2  |
| 110        | 68,7             | 65,1 | 75,8   | 77,7 | 2-1/8" 55                | HS2312<br>H2312                     | 60   | 62,0 | 3,9           | 5,3            | 4,3  | 3,8  |
| 120        | 69,7             | 65,1 | 81,6   | 85,7 | 2-3/16" 2-1/4" 60 2-3/8" | HA2313<br>HE2313<br>H2313<br>HS2313 | 62   | 65,0 | 4,9           | 6,7            | 5,5  | 4,9  |
| 125        | 75,4             | 74,6 | 82,6   | 85,7 | -                        | -                                   | -    | -    | 6,0           | 7,4            | 6,6  | -    |
| 130        | 78,5             | 77,8 | 88,8   | 92,1 | 2-1/2" 65                | HE2315<br>H2315                     | 69,5 | 73,0 | 6,3           | 8,4            | 6,9  | 6,7  |
| 140        | 83,3             | 82,6 | 91,9   | 95,2 | 2-3/4" 70                | HE2316<br>H2316                     | 73   | 78,0 | 8,3           | 10,8           | 8,6  | 8,8  |



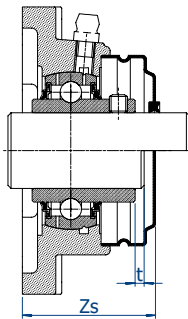
# F 200

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**

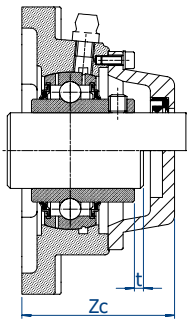


## BRM

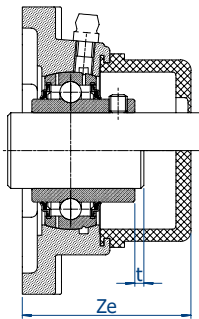
S UCF200 S  
S UCF200 SM



C UCF200 C  
C UCF200 CE



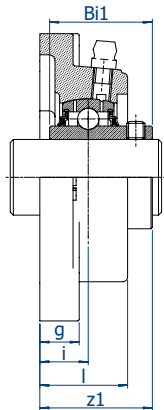
UCF200 ECYB  
UCF200 ECYA



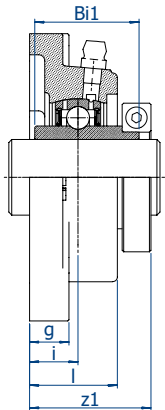
| Ø eixo |       | Caixa | Dimensões (mm) |     |    |    |    |    |   |         |     |     |     | Paraf.     |
|--------|-------|-------|----------------|-----|----|----|----|----|---|---------|-----|-----|-----|------------|
| mm     | pol   |       | a              | e   | i  | g  | l  | s  | t | F(min.) | Zs  | Zc  | Ze  |            |
| 85     | 3-1/4 | F 217 | 227            | 175 | 36 | 24 | 63 | 23 | 5 | 95      | 97  | 117 | 109 | M20<br>3/4 |
| 90     | 3-1/2 | F 218 | 235            | 187 | 40 | 24 | 68 | 23 | 5 | 102     | 103 | 122 | 114 | M20<br>3/4 |

## BRM

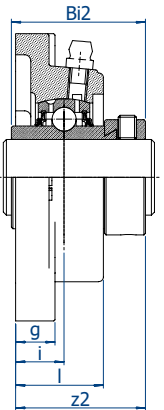
UCF200



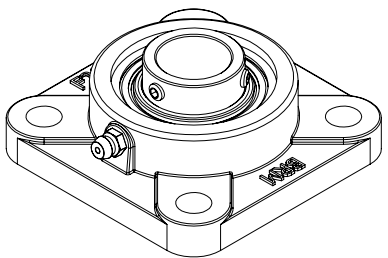
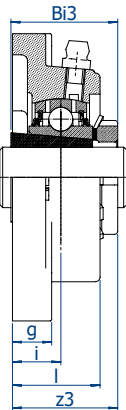
UCF200 T



UGF200



UKF200 + H2300



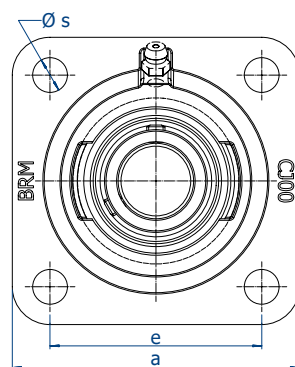
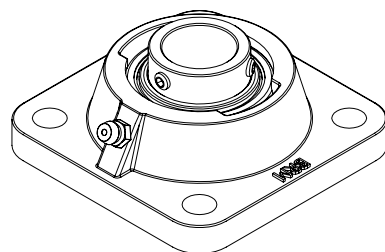
| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      |          |                 |    |      | Peso (Kg)     |                |      |      |
|------------|------------------|------|--------|------|----------|-----------------|----|------|---------------|----------------|------|------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UK 200   |                 |    |      | UCF2<br>UCF2T | CUCF2<br>C(CE) | UGF2 | UKF2 |
|            | z1               | Bi1  | z2     | Bi2  | Ø Eixo   | Bucha           | z3 | Bi3  |               |                |      |      |
| 150        | 87,6             | 85,7 | -      | -    | 75<br>3" | H2317<br>HE2317 | 76 | 82,0 | 10,1          | 13             | -    | 10,4 |
| 160        | 96,3             | 96,5 | 86,5   | 69,5 | 80       | H2318           | 82 | 86,0 | 11,7          | 15,3           | 10,9 | 11,9 |



# BRM

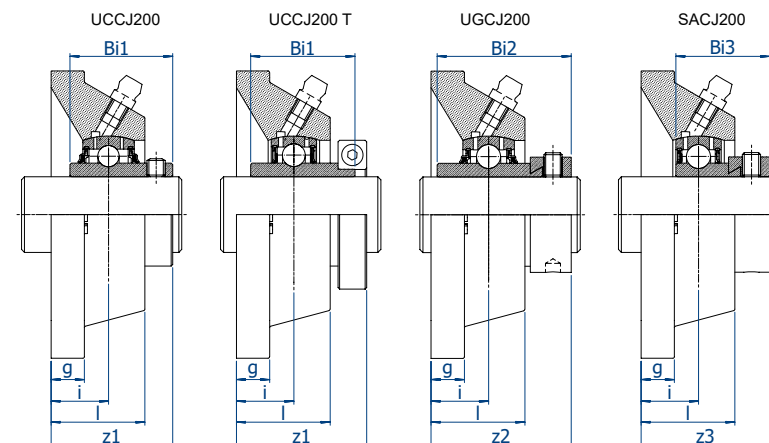
## CJ 00

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo         |                                     | Caixa | Dimensões (mm) |       |      |    |      |      | Paraf.     |
|----------------|-------------------------------------|-------|----------------|-------|------|----|------|------|------------|
| mm             | pol                                 |       | a              | e     | i    | g  | l    | s    |            |
| 12<br>15<br>17 | 1/2<br>5/8                          | CJ 03 | 76             | 54,0  | 17,0 | 9  | 27,0 | 11,5 | M10<br>3/8 |
| 20             | 3/4                                 | CJ 04 | 86             | 63,5  | 19,0 | 10 | 29,0 | 11,5 | M10<br>3/8 |
| 25             | 7/8<br>15/16<br>1                   | CJ 05 | 95             | 70,0  | 19,0 | 11 | 29,0 | 11,5 | M10<br>3/8 |
| 30             | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>11/4   | CJ 06 | 108            | 82,5  | 20,0 | 12 | 29,0 | 11,5 | M10<br>3/8 |
| 35             | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | CJ 07 | 118            | 92,0  | 21,0 | 12 | 30,0 | 14,0 | M12<br>1/2 |
| 40             | 1-1/2                               | CJ 08 | 130            | 101,5 | 24,0 | 13 | 34,5 | 14,0 | M12<br>1/2 |
| 45             | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | CJ 09 | 137            | 105,0 | 24,0 | 13 | 35,0 | 14,0 | M12<br>1/2 |
| 50             | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | CJ 10 | 143            | 111,0 | 28,0 | 13 | 39,0 | 18,0 | M16<br>5/8 |
| 55             | 2<br>2-1/8<br>2-3/16                | CJ 11 | 162            | 130,0 | 31,0 | 15 | 43,0 | 18,0 | M16<br>5/8 |
| 60             | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16            | CJ 12 | 175            | 143,0 | 34,0 | 16 | 49,0 | 18,0 | M16<br>5/8 |
| 65             | 2-1/2                               | CJ 13 | 188            | 150,0 | 38,0 | 18 | 52,0 | 18,0 | M16<br>5/8 |
| 65<br>70       | 2-11/16<br>2-3/4                    | CJ 14 | 188            | 150,0 | 38,0 | 18 | 52,0 | 18,0 | M16<br>5/8 |
| 75             | 2-15/16<br>3                        | CJ 15 | 197            | 153,0 | 41,3 | 20 | 56,0 | 23,0 | M20<br>3/4 |
| 80             | 3-3/16                              | CJ 16 | 197            | 153,0 | 41,3 | 20 | 56,0 | 23,0 | M20<br>3/4 |
| 90             | 3-1/2                               | CJ 18 | 235            | 187,0 | 23,8 | 22 | 40,0 | 23,0 | M20<br>3/4 |

# BRM

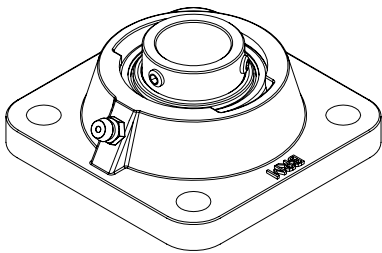


| Ø da Pista | Dimensões (mm)             |                  |                  |      |                  |                  | Peso (Kg)       |       |       |
|------------|----------------------------|------------------|------------------|------|------------------|------------------|-----------------|-------|-------|
|            | UC 200 / UC 200T<br>z1 Bi1 |                  | UG 200<br>z2 Bi2 |      | SA 200<br>z3 Bi3 |                  | UCCJ2<br>UCCJ2T | UGCJ2 | SACJ2 |
| 40         | 33,0<br>(SB 203)           | 22,0<br>(SB 203) | -                | -    | 39,1<br>(SA 203) | 28,6<br>(SA 203) | 0,5             | -     | 0,6   |
| 47         | 37,3                       | 31,0             | 45,5             | 43,5 | 42,4             | 30,9             | 0,7             | 0,7   | 0,7   |
| 52         | 38,7                       | 34,0             | 45,9             | 44,3 | 42,4             | 30,9             | 0,8             | 0,9   | 0,9   |
| 62         | 42,2                       | 38,1             | 50,1             | 48,3 | 46,7             | 35,7             | 1,1             | 1,2   | 1,1   |
| 72         | 46,4                       | 42,9             | 53,3             | 51,1 | 50,4             | 38,9             | 1,5             | 1,6   | 1,6   |
| 80         | 54,2                       | 49,2             | 58,9             | 56,3 | 56,7             | 43,7             | 2,0             | 2,1   | 1,9   |
| 85         | 54,2                       | 49,2             | 58,9             | 56,3 | 56,7             | 43,7             | 2,2             | 2,4   | 2,1   |
| 90         | 60,6                       | 51,6             | 66,1             | 62,7 | 60,7             | 43,7             | 2,5             | 2,7   | 2,3   |
| 100        | 64,4                       | 55,6             | 74,6             | 71,3 | 67,4             | 48,4             | 3,2             | 3,5   | 2,7   |
| 110        | 73,7                       | 65,1             | 80,8             | 77,7 | 73,6             | 53,1             | 4,0             | 4,4   | 3,1   |
| 120        | 77,7                       | 65,1             | 82,6             | 85,7 | -                | -                | 5,4             | 6,0   | -     |
| 125        | 82,4                       | 74,6             | 89,6             | 85,7 | -                | -                | 5,1             | 5,8   | -     |
| 130        | 85,8                       | 77,8             | 96,1             | 92,1 | -                | -                | 7,4             | 8     | -     |
| 140        | 90,6                       | 82,6             | 99,2             | 95,2 | -                | -                | 6,7             | 7,0   | -     |
| 160        | 80,1                       | 96,0             | 70,3             | 69,5 | -                | -                | 9,6             | 9,0   | -     |

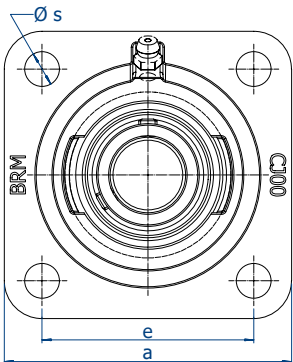


CJ 00

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**

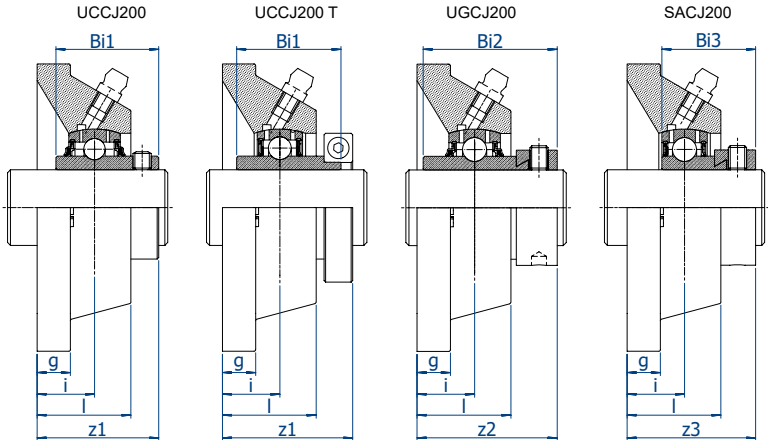


BRM



| Ø eixo |     | Caixa | Dimensões (mm) |       |      |    |      |      | Paraf.       |
|--------|-----|-------|----------------|-------|------|----|------|------|--------------|
| mm     | pol |       | a              | e     | i    | g  | l    | s    |              |
| 100    | 4   | CJ 20 | 265            | 210,0 | 44,1 | 25 | 70,0 | 27,0 | M24<br>1     |
| 120    | -   | CJ 24 | 305            | 240,0 | 31,0 | 28 | 51,0 | 30,0 | M27<br>1-1/8 |

BRM



| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |       |        |      |        |     | Peso (Kg) |       |       |
|------------|------------------|-------|--------|------|--------|-----|-----------|-------|-------|
|            | UC 200 / UC 200T |       | UG 200 |      | SA 200 |     | UCCJ2     | UGCJ2 | SACJ2 |
|            | z1               | Bi1   | z2     | Bi2  | z3     | Bi3 | UCCJ2T    |       |       |
| 180        | 110,1            | 108,0 | 93,6   | 75,0 | -      | -   | 17,1      | 15,9  | -     |
| 215        | -                | -     | 87,6   | 85,1 | -      | -   | -         | 19,3  | -     |

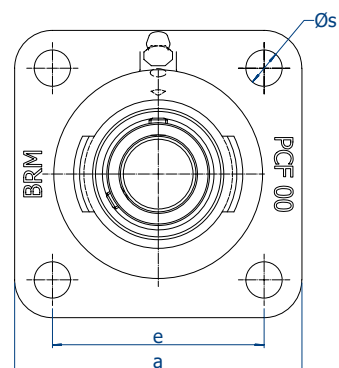
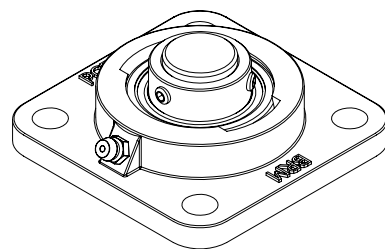




# BRM

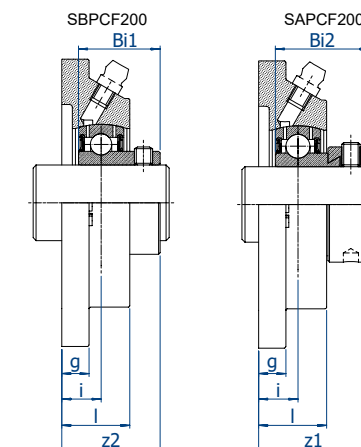
## PCF 00

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo |                                     | Caixa  | Dimensões (mm) |       |      |      |      |      | Paraf.  |
|--------|-------------------------------------|--------|----------------|-------|------|------|------|------|---------|
| mm     | pol                                 |        | a              | e     | i    | g    | l    | Ø s  |         |
| 20     | 3/4                                 | PCF 20 | 86             | 63,5  | 10,5 | 10   | 20   | 11,5 | M10 3/8 |
| 25     | 7/8<br>15/16<br>1                   | PCF 25 | 95             | 70,0  | 12,5 | 11   | 22   | 11,5 | M10 3/8 |
| 30     | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>11/4   | PCF 30 | 108            | 82,5  | 13,3 | 12   | 22,3 | 11,5 | M10 3/8 |
| 35     | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | PCF 35 | 118            | 92,0  | 15,5 | 12,5 | 25   | 14   | M12 1/2 |
| 40     | 1-1/2                               | PCF 40 | 130            | 101,5 | 18,3 | 13   | 28,8 | 14   | M12 1/2 |
| 45     | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | PCF 45 | 137            | 105,0 | 19,2 | 13   | 30,2 | 14   | M12 1/2 |
| 50     | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | PCF 50 | 143            | 111,0 | 19,2 | 13   | 30,2 | 14   | M12 1/2 |

# BRM



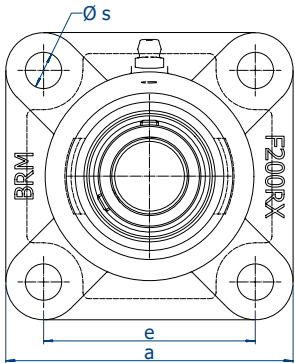
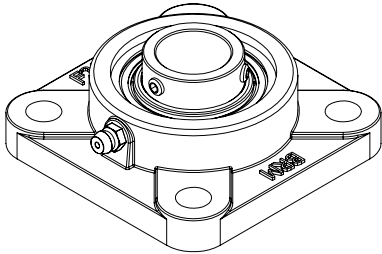
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |        |      | Peso (Kg) |          |
|------------|----------------|------|--------|------|-----------|----------|
|            | SB 200         |      | SA 200 |      | SBPCF200  | SAPCF200 |
|            | z1             | Bi1  | z2     | Bi2  |           |          |
| 47         | 28,5           | 25,0 | 33,9   | 30,9 | 0,65      | 0,65     |
| 52         | 32             | 27,0 | 35,9   | 30,9 | 0,85      | 0,85     |
| 62         | 34,5           | 29,0 | 40,0   | 35,7 | 1,0       | 1,1      |
| 72         | 41,0           | 35,0 | 44,9   | 38,9 | 1,4       | 1,55     |
| 80         | 47,3           | 39,5 | 51     | 43,7 | 1,7       | 1,8      |
| 85         | 49,7           | 41,5 | 51,9   | 43,7 | 2,0       | 2,1      |
| 90         | 51,2           | 43,0 | 51,9   | 43,7 | 2,2       | 2,4      |



BRM

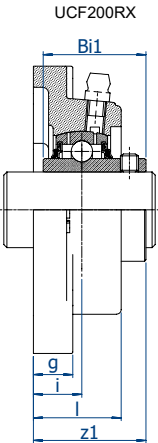
MSF 00 (F 200RX)

Mancal de FLANGE  
Serviço MÉDIO  
Ferro FUNDIDO



| Ø eixo    |                       | Conjuto<br>(Caixa)                           | Dimensões (mm) |       |      |      |      |      | Paraf.     |
|-----------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------|-------|------|------|------|------|------------|
| mm        | pol                   |                                              | a              | e     | i    | g    | l    | Ø s  |            |
| 25        | 1                     | <b>MSF 25</b><br>(F 206RX)                   | 108,0          | 82,5  | 20,0 | 15,7 | 33,0 | 12,0 | M10<br>3/8 |
| 30        | 1-3/16<br>1-1/4       | <b>MSF 30</b><br>(F 207RX)                   | 117,5          | 92,0  | 20,0 | 14,2 | 33,0 | 13,5 | M12<br>1/2 |
| 35        | 1-3/8<br>1-7/16       | <b>MSF 35</b><br>(F 208RX)                   | 130,0          | 101,5 | 23,0 | 15,2 | 37,5 | 13,5 | M12<br>1/2 |
| 40        | 1-1/2                 | <b>MSF 40</b><br>(F 209RX)                   | 137,0          | 105,0 | 23,0 | 15,8 | 37,0 | 17,0 | M16<br>5/8 |
| 45        | 1-11/16<br>1-3/4      | <b>MSF 45</b><br>(F 210RX)                   | 143,0          | 111,0 | 26,0 | 18,3 | 43,7 | 17,0 | M16<br>5/8 |
| 50        | 1-7/8<br>1-15/16<br>2 | <b>MSF 50</b><br>(F 211RX)                   | 162,0          | 130,0 | 29,0 | 21,5 | 47,7 | 17,0 | M16<br>5/8 |
| 55        | 2-3/16<br>2-1/4       | <b>MSF 55</b><br>(F 212RX)                   | 174,5          | 143,0 | 28,5 | 18,0 | 48,0 | 17,0 | M16<br>5/8 |
| 60<br>65  | 2-7/16<br>2-1/2       | <b>MSF 60</b><br>(F 214RX)                   | 187,0          | 149,2 | 33,5 | 18,5 | 48,1 | 17,0 | M16<br>5/8 |
| 65<br>70  | 2-11/16<br>2-3/4      | <b>MSF 70</b><br>(F 215RX)                   | 197,0          | 152,4 | 36,6 | 23,5 | 51,8 | 21,0 | M20<br>3/4 |
| 75        | 2-15/16<br>3          | <b>MSF 75</b><br>(F 216RX)                   | 197,0          | 152,4 | 39,8 | 23,5 | 55,8 | 21,0 | M20<br>3/4 |
| 80        | 3-3/16<br>3-1/4       | <b>MSF 80</b><br>(F 217RX)                   | 214,0          | 171,5 | 38,2 | 26,5 | 54,8 | 21,0 | M20<br>3/4 |
| 85<br>90  | 3-7/16<br>3-1/2       | <b>MSF 85</b><br><b>MSF 90</b><br>(F 218RX)  | 214,0          | 171,5 | 44,6 | 26,5 | 67,0 | 21,0 | M20<br>3/4 |
| 90        | -                     | <b>MSF 90A</b><br>F 219RX                    | 214,0          | 171,5 | 44,6 | 26,5 | 67,0 | 21,0 | M20<br>3/4 |
| 95<br>100 | 3-15/16               | <b>MSF 95</b><br><b>MSF 100</b><br>(F 220RX) | 268,0          | 211,1 | 59,0 | 32,5 | 84,0 | 28,0 | M24<br>1   |

BRM

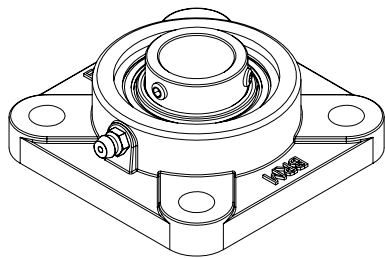


| Ø da<br>Pista | Dimensões (mm)                  |                                 | Peso (Kg) |
|---------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------|
|               | UCX 00<br>z1                    | Bi1                             |           |
| 62            | 42,2                            | 38,1                            | 1,11      |
| 72            | 45,4                            | 42,9                            | 1,5       |
| 80            | 53,2                            | 49,2                            | 1,9       |
| 85            | 53,2                            | 49,2                            | 2,2       |
| 90            | 58,5                            | 51,6                            | 2,4       |
| 100           | 62,3                            | 55,6                            | 3,4       |
| 110           | 68,2                            | 65,1                            | 4,0       |
| 125           | 77,9                            | 74,6                            | 5,8       |
| 130           | 81,1                            | 77,8                            | 7,3       |
| 140           | 89,0                            | 77,8                            | 7,9       |
| 150           | 89,8                            | 85,7                            | 9,77      |
| 160           | 100,9                           | 96,0                            | 11,2      |
| 170           | 100,9                           | 96,0                            | 12,0      |
| 200           | 127,1<br>(UC319)<br>(UC319-100) | 103,0<br>(UC319)<br>(UC319-100) | 21,0      |

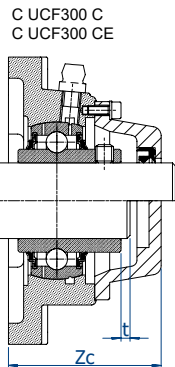
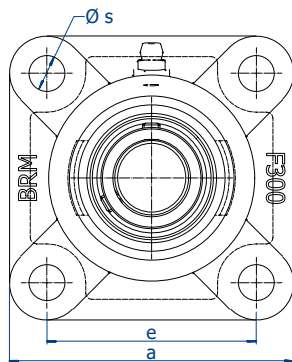


# F 300

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**

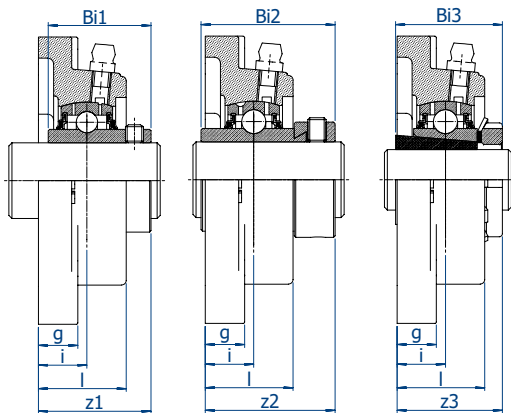


# BRM



| Ø eixo    |                           | Caixa | Dimensões (mm) |       |      |    |    |      |   |         |     | Paraf.       |
|-----------|---------------------------|-------|----------------|-------|------|----|----|------|---|---------|-----|--------------|
| mm        | pol                       |       | a              | e     | i    | g  | l  | s    | t | F(min.) | Zc  |              |
| 25        | 1                         | F 305 | 110            | 80,0  | 16,0 | 13 | 29 | 16,0 | 2 | 30      | 52  | M14<br>1/2   |
| 30        | 1-3/16                    | F 306 | 125            | 95,0  | 18,0 | 15 | 32 | 16,0 | 2 | 36      | 59  | M14<br>1/2   |
| 35        | 1-1/4<br>1-7/16           | F 307 | 135            | 100,0 | 20,0 | 16 | 36 | 19,0 | 3 | 40      | 68  | M16<br>5/8   |
| 40        | 1-1/2                     | F 308 | 150            | 112,0 | 23,0 | 17 | 40 | 19,0 | 3 | 46      | 75  | M16<br>5/8   |
| 45        | 1-11/16<br>1-3/4          | F 309 | 160            | 125,0 | 25,0 | 18 | 44 | 19,0 | 3 | 52      | 79  | M16<br>5/8   |
| 50        | 1-7/8<br>1-15/16          | F 310 | 175            | 132,0 | 28,0 | 19 | 48 | 23,0 | 3 | 57      | 86  | M20<br>3/4   |
| 55        | 2<br>2-3/16               | F 311 | 185            | 140,0 | 30,0 | 20 | 52 | 23,0 | 4 | 64      | 100 | M20<br>3/4   |
| 60<br>65  | 2-1/4<br>2-5/16<br>2-7/16 | F 312 | 195            | 150,0 | 33,0 | 22 | 56 | 23,0 | 4 | 69      | 106 | M20<br>3/4   |
| 65        | 2-1/2                     | F 313 | 208            | 166,0 | 33,0 | 22 | 58 | 23,0 | 4 | 74      | 110 | M20<br>3/4   |
| 70        | 2-11/16                   | F 314 | 226            | 178,0 | 36,0 | 25 | 61 | 25,0 | 4 | -       | 115 | M22<br>7/8   |
| 75        | 2-15/16<br>3              | F 315 | 236            | 184,0 | 39,0 | 25 | 66 | 25,0 | 4 | 84      | 120 | M22<br>7/8   |
| 80        | 3-3/16                    | F 316 | 250            | 196,0 | 38,0 | 27 | 68 | 31,0 | 4 | 90      | 125 | M27<br>1     |
| 85        |                           | F 317 | 260            | 204,0 | 44,0 | 27 | 74 | 31,0 | 5 | 95      | 134 | M27<br>1     |
| 90        | 3-7/16                    | F 318 | 280            | 216,0 | 44,0 | 30 | 76 | 35,0 | 5 | 102     | 129 | M30<br>1-1/8 |
| 95<br>100 |                           | F 319 | 290            | 228,0 | 59,0 | 30 | 94 | 35,0 | 5 | 106     | 149 | M30<br>1-1/8 |

# BRM

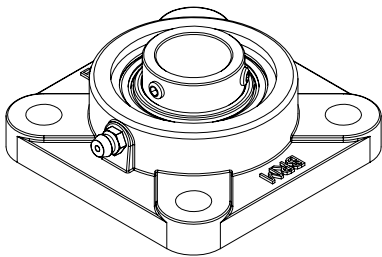


| Ø da Pista | Dimensões (mm) |       |        |       |                          |                                     |       |     | Peso (Kg) |                |      |      |
|------------|----------------|-------|--------|-------|--------------------------|-------------------------------------|-------|-----|-----------|----------------|------|------|
|            | UC 300         |       | UG 300 |       | UK 300                   |                                     |       |     | UCF3      | CUCF3<br>C(CE) | UGF3 | UKF3 |
|            | z1             | Bi1   | z2     | Bi2   | ØEixo                    | Bucha                               | z3    | Bi3 |           |                |      |      |
| 62         | 39             | 38,0  | 46,1   | 46,8  | 3/4" 20                  | HE2305<br>H2305                     | 37,5  | 35  | 1,2       | 1,5            | 1,3  | 1,3  |
| 72         | 44             | 43,0  | 50,5   | 50,0  | 7/8" 15/16" 25 1"        | HS2306<br>HA2306<br>H2306<br>HE2306 | 41,0  | 38  | 1,6       | 2,0            | 1,7  | 1,5  |
| 80         | 49             | 48,0  | 53,3   | 51,6  | 1-1/8" 30 1-3/16"        | HS2307<br>H2307<br>HA2307           | 45,5  | 43  | 2,1       | 2,6            | 2,1  | 2,1  |
| 90         | 56             | 52,0  | 60,3   | 57,1  | 1-1/4" 1-5/16" 1-3/8" 35 | HE2308<br>HA2308<br>HS2308<br>H2308 | 50,5  | 46  | 2,8       | 3,4            | 2,9  | 2,6  |
| 100        | 60             | 57,0  | 63,9   | 58,7  | 1-7/16" 1-1/2" 40 1-5/8" | HA2309<br>HE2309<br>H2309<br>HS2309 | 55,0  | 50  | 3,4       | 4,0            | 3,6  | 3,3  |
| 110        | 67             | 61,0  | 70,0   | 66,6  | 1-11/16" 1-3/4" 45       | HA2310<br>HE2310<br>H2310           | 60,0  | 55  | 4,3       | 5,1            | 4,5  | 4,0  |
| 120        | 71             | 66,0  | 75,2   | 73,0  | 1-7/8" 1-15/16" 50 2     | HS2311<br>HA2311<br>H2311<br>HE2311 | 63,5  | 59  | 5,0       | 6,4            | 5,4  | 4,8  |
| 130        | 78             | 71,0  | 81,5   | 79,4  | 2-1/8" 55                | HS2312<br>H2312                     | 69,5  | 62  | 6,9       | 9,3            | 7,2  | 6,3  |
| 140        | 78             | 75,0  | -      | -     | 2-3/16" 2-1/4" 60 2-3/8" | HA2313<br>HE2313<br>H2313<br>HS2313 | 71,5  | 65  | 8,5       | 11,0           | -    | 8,0  |
| 150        | 83             | 78,0  | 94,0   | 92,1  | -                        | -                                   | -     | -   | 10,3      | 13,4           | 10,9 | -    |
| 160        | 89             | 82,0  | 101,7  | 100,0 | 2-1/2" 65                | HE2315<br>H2315                     | 81,5  | 73  | 11,0      | 14,7           | 12,0 | 10,4 |
| 170        | 91             | 86,0  | 103,9  | 106,4 | 2-3/4" 70                | HE2316<br>H2316                     | 82,5  | 78  | 12,2      | 17,5           | 13,4 | 11,4 |
| 180        | 100            | 96,0  | -      | -     | 75 3"                    | H2317<br>HE2317                     | 92,0  | 82  | 13,7      | 18,2           | -    | 12,2 |
| 190        | 100            | 96,0  | 116,3  | 115,9 | 80                       | H2318                               | 92,0  | 86  | 19,1      | 24,5           | 21,0 | 17,4 |
| 200        | 121            | 103,0 | -      | -     | 3-1/4" 85                | HE2319<br>H2319                     | 111,0 | 90  | 22,0      | 25,7           | -    | 21,8 |

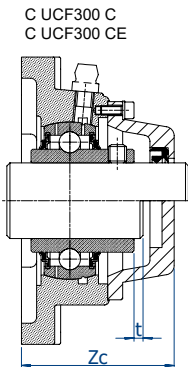
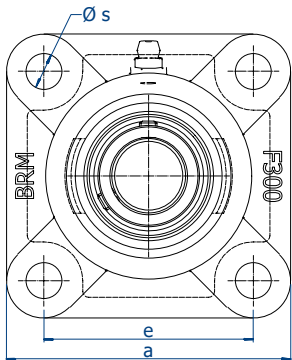


# F 300

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**

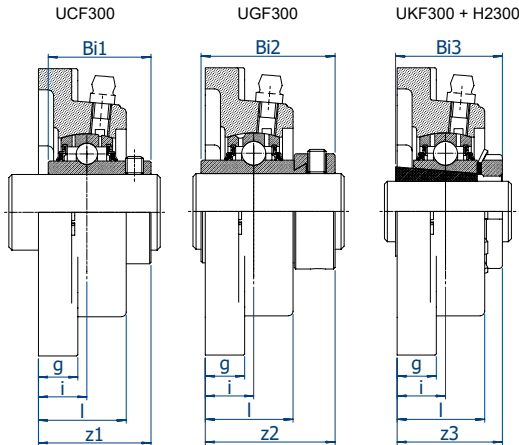


## BRM



| Ø eixo |              | Caixa | Dimensões (mm) |       |      |    |     |      |   |         |     | Paraf.       |
|--------|--------------|-------|----------------|-------|------|----|-----|------|---|---------|-----|--------------|
| mm     | pol          |       | a              | e     | i    | g  | l   | s    | t | F(min.) | Zc  |              |
| 100    | 3-15/16<br>4 | F 320 | 310            | 242,0 | 59,0 | 32 | 94  | 38,0 | 5 | 112     | 160 | M33<br>1-1/4 |
| 110    | -            | F 322 | 340            | 266,0 | 60,0 | 35 | 96  | 41,0 | 5 | 122     | 160 | M36<br>1-3/8 |
| 120    | -            | F 324 | 370            | 290,0 | 65,0 | 40 | 110 | 41,0 | 5 | 133     | 180 | M36<br>1-3/8 |
| 130    | -            | F 326 | 410            | 320,0 | 65,0 | 45 | 115 | 41,0 | 6 | 144     | 185 | M36<br>1-3/8 |
| 140    | -            | F 328 | 450            | 350,0 | 75,0 | 55 | 125 | 41,0 | 6 | 155     | 192 | M36<br>1-3/8 |

## BRM



| Ø da Pista | Dimensões (mm) |       |                |                |              |                 |       |     | Peso (Kg) |                |      |      |
|------------|----------------|-------|----------------|----------------|--------------|-----------------|-------|-----|-----------|----------------|------|------|
|            | UC 300         |       | UG 300         |                | UK 300       |                 |       |     | UCF3      | CUCF3<br>C(CE) | UGF3 | UKF3 |
|            | z1             | Bi1   | z2             | Bi2            | ØEixo        | Bucha           | z3    | Bi3 |           |                |      |      |
| 215        | 125            | 108,0 | 137,6<br>129,0 | 128,6<br>109,5 | 3-1/2"<br>90 | HE2320<br>H2320 | 113,0 | 97  | 27,8      | 36,6           | 28,5 | 27,5 |
| 240        | 131            | 117,0 | -              | -              | 100<br>4"    | H2322<br>HE2322 | 121,0 | 105 | 37,5      | 45,0           | -    | 37,6 |
| 260        | 140            | 126,0 | -              | -              | 110          | H2324           | 130,0 | 112 | 50,8      | 60,7           | -    | 50,3 |
| 280        | 146            | 135,0 | -              | -              | 115          | H2326           | 133,0 | 121 | 65,9      | 78,0           | -    | 66,2 |
| 300        | 161            | 145,0 | -              | -              | 125          | H2328           | 146,5 | 131 | 81,9      | 98,4           | -    | 82,3 |



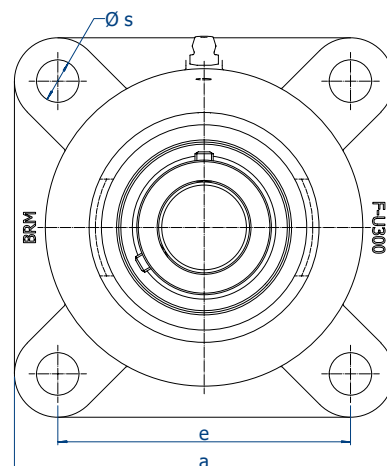
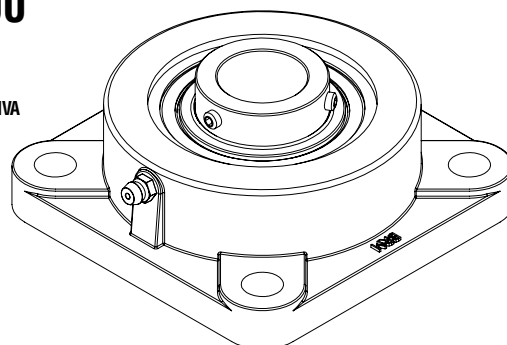
# BRM

## F-U 300

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**  
Montagem **FIXA**

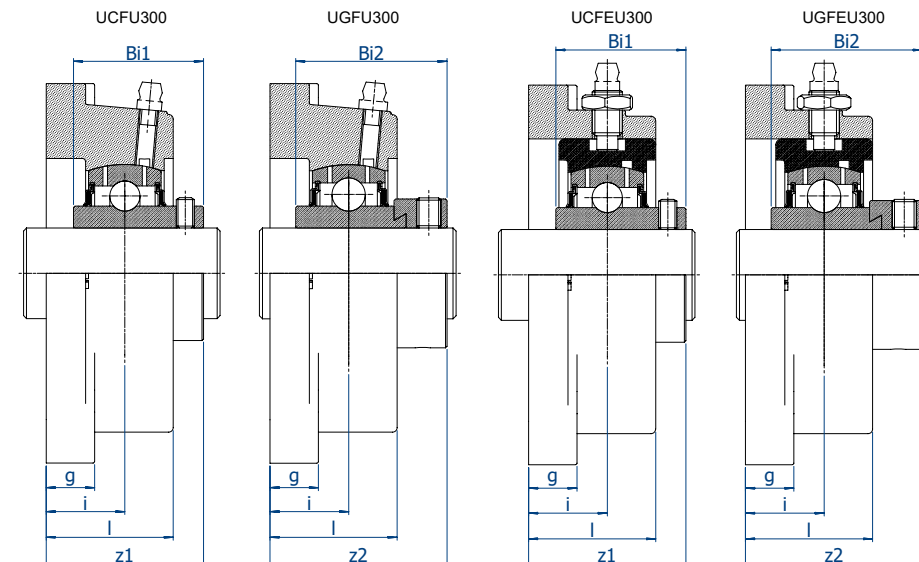
## FE-U 300

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**  
Montagem **EXPANSIVA**



| Ø eixo |           |                          |                                     | Dimensões (mm) |       |      |      |       |      |                | Paraf.    |
|--------|-----------|--------------------------|-------------------------------------|----------------|-------|------|------|-------|------|----------------|-----------|
| mm     | Caixa     | pol                      | Caixa                               | a              | e     | i    | g    | l     | Ø s  | Expansão Axial |           |
| 25     | F(E)-U305 | 1                        | F(E)-U316                           | 117,5          | 88,9  | 20,7 | 14   | 38    | 14   | 3,2            | M12 1/2   |
| 30     | F(E)-U306 | 1-1/8<br>1-3/16          | F(E)-U318<br>F(E)-U319              | 125,5          | 96,8  | 26,0 | 16   | 42    | 14   | 3,2            | M12 1/2   |
| 35     | F(E)-U307 | 1-1/4<br>1-3/8<br>1-7/16 | F(E)-U320<br>F(E)-U322<br>F(E)-U323 | 130,0          | 101,6 | 28,2 | 16   | 46    | 14   | 7,1            | M12 1/2   |
| 40     | F(E)-U308 | 1-1/2                    | F(E)-U324                           | 152,5          | 117,4 | 29,7 | 16   | 50    | 19   | 7,1            | M16 5/8   |
| 45     | F(E)-U309 | 1-11/16<br>1-3/4         | F(E)-U327<br>F(E)-U328              | 159,0          | 123,8 | 34,8 | 17,5 | 56    | 19   | 4,8            | M16 5/8   |
| 50     | F(E)-U310 | 1-15/16                  | F(E)-U331                           | 165,0          | 130,2 | 36,4 | 17,5 | 61    | 19   | 4,8            | M16 5/8   |
| 55     | F(E)-U311 | 2<br>2-3/16              | F(E)-U332<br>F(E)-U335              | 185,5          | 146,1 | 40,8 | 19   | 65    | 23   | 4,8            | M20 3/4   |
| 60     | F(E)-U312 | 2-1/4<br>2-7/16          | F(E)-U336<br>F(E)-U339              | 193,5          | 152,4 | 43,1 | 19   | 71,5  | 23   | 4,8            | M20 3/4   |
| 70     | F(E)-U314 | 2-11/16<br>2-3/4         | F(E)-U343<br>F(E)-U344              | 225,5          | 177,8 | 59,5 | 22   | 87,5  | 27,0 | 6,4            | M24 7/8   |
| 75     | F(E)-U315 | 2-15/16<br>3             | F(E)-U347<br>F(E)-U348              | 230,0          | 184,1 | 59,5 | 22   | 87,5  | 27   | 6,4            | M24 7/8   |
| 90     | F(E)-U318 | 3-7/16<br>3-1/2          | F(E)-U355<br>F(E)-U356              | 279,5          | 215,9 | 75,0 | 32   | 110   | 27   | 9,5            | M24 1     |
| 100    | F(E)-U320 | 3-15/16<br>4             | F(E)-U363<br>F(E)-U364              | 308            | 241,3 | 80,8 | 35   | 115,8 | 35   | 9,5            | M30 1-1/8 |

# BRM



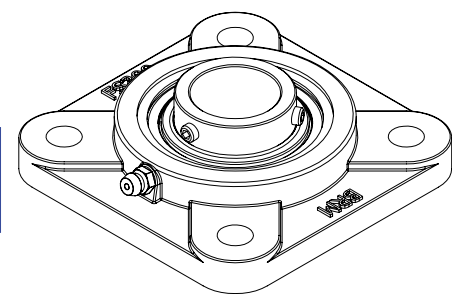
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |     |        |       | Peso (Kg) |           |
|------------|----------------|-----|--------|-------|-----------|-----------|
|            | UC 300         |     | U3 200 |       | UCF(E)-U3 | UGF(E)-U3 |
|            | z1             | Bi1 | z2     | Bi2   |           |           |
| 62         | 43,7           | 38  | -      | -     | 1,8       | -         |
| 72         | 52             | 43  | 58,5   | 50,0  | 2,1       | 2,2       |
| 80         | 57,2           | 48  | 61,5   | 51,6  | 2,7       | 2,7       |
| 90         | 62,7           | 52  | 67     | 57,1  | 3,8       | 3,9       |
| 100        | 69,8           | 57  | 73,7   | 58,7  | 4,6       | 4,8       |
| 110        | 75,4           | 61  | 78,4   | 66,6  | 5,5       | 5,7       |
| 120        | 81,8           | 66  | 86,0   | 73,0  | 7,5       | 7,9       |
| 130        | 88,1           | 71  | 91,6   | 79,4  | 8,7       | 9,0       |
| 150        | 106,5          | 78  | 117,5  | 92,1  | 13,6      | 14,2      |
| 160        | 109,5          | 82  | 122,2  | 100,0 | 15,2      | 16,2      |
| 190        | 131,0          | 96  | 174,3  | 115,9 | 26,3      | 26,5      |
| 215        | 146,8          | 108 | 159,4  | 128,6 | 35,4      | 37,3      |



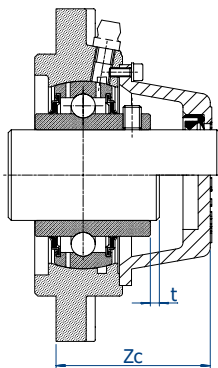
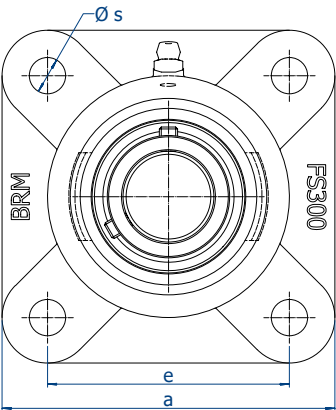


# FS 300

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**

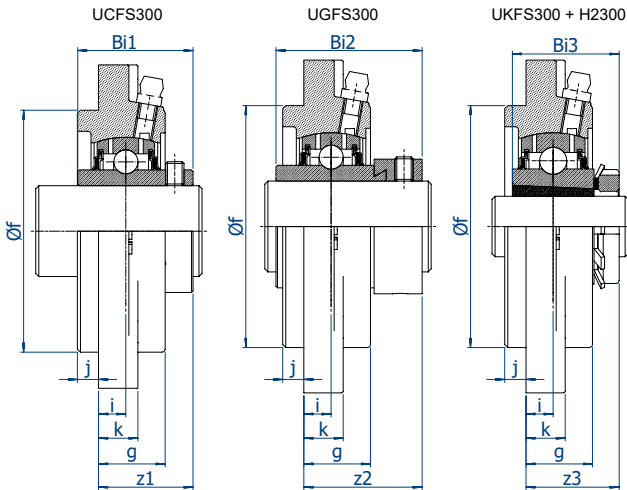


# BRM



| Ø eixo    |                           | Caixa  | Dimensões (mm) |       |      |     |    |    |    |     |   |     | Paraf.    |
|-----------|---------------------------|--------|----------------|-------|------|-----|----|----|----|-----|---|-----|-----------|
| mm        | pol                       |        | a              | e     | i    | Ø s | j  | k  | g  | f   | t | Zc  |           |
| 25        | 1                         | FS 305 | 110            | 80,0  | 9,0  | 16  | 7  | 13 | 22 | 80  | 2 | 46  | M14 1/2   |
| 30        | 1-3/16                    | FS 306 | 125            | 95,0  | 10,0 | 16  | 8  | 15 | 24 | 90  | 2 | 51  | M14 1/2   |
| 35        | 1-1/4<br>1-7/16           | FS 307 | 135            | 100,0 | 11,0 | 19  | 9  | 16 | 27 | 100 | 3 | 58  | M16 5/8   |
| 40        | 1-1/2                     | FS 308 | 150            | 112,0 | 13,0 | 19  | 10 | 17 | 3  | 115 | 3 | 65  | M16 5/8   |
| 45        | 1-11/16<br>1-3/4          | FS 309 | 160            | 125,0 | 14,0 | 19  | 11 | 18 | 33 | 125 | 3 | 68  | M16 5/8   |
| 50        | 1-7/8<br>1-15/16          | FS 310 | 175            | 132,0 | 16,0 | 23  | 12 | 19 | 36 | 140 | 3 | 74  | M20 3/4   |
| 55        | 2<br>2-3/16               | FS 311 | 185            | 140,0 | 17,0 | 23  | 13 | 20 | 39 | 150 | 4 | 80  | M20 3/4   |
| 60<br>65  | 2-1/4<br>2-5/16<br>2-7/16 | FS 312 | 195            | 150,0 | 19,0 | 23  | 14 | 22 | 42 | 160 | 4 | 89  | M20 3/4   |
| 65        | 2-1/2                     | FS 313 | 208            | 166,0 | 15,0 | 23  | 18 | 22 | 40 | 175 | 4 | 93  | M20 3/4   |
| 70        | 2-11/16                   | FS 314 | 226            | 178,0 | 18,0 | 25  | 18 | 25 | 43 | 185 | 4 | 97  | M22 7/8   |
| 75        | 2-15/16<br>3              | FS 315 | 236            | 184,0 | 21,0 | 25  | 18 | 25 | 48 | 200 | 4 | 101 | M22 7/8   |
| 80        | 3-3/16                    | FS 316 | 250            | 196,0 | 18,0 | 31  | 20 | 27 | 48 | 210 | 4 | 105 | M27 1     |
| 85        | -                         | FS 317 | 260            | 204,0 | 24,0 | 31  | 20 | 27 | 54 | 220 | 5 | 114 | M27 1     |
| 90        | 3-7/16                    | FS 318 | 280            | 216,0 | 24,0 | 35  | 20 | 30 | 56 | 240 | 5 | 109 | M30 1-1/8 |
| 95<br>100 | -                         | FS 319 | 290            | 228,0 | 39,0 | 35  | 20 | 30 | 74 | 250 | 5 | 129 | M30 1-1/8 |

# BRM

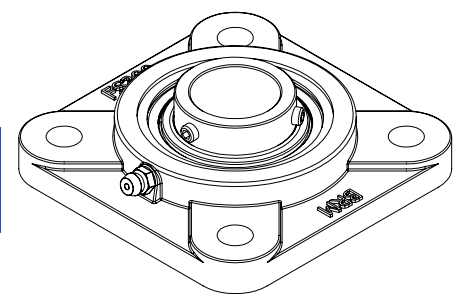


| Ø da Pista | Dimensões (mm) |       |        |       |                          |                            |     |     | Peso (Kg) |              |         |         |
|------------|----------------|-------|--------|-------|--------------------------|----------------------------|-----|-----|-----------|--------------|---------|---------|
|            | UC 300         |       | UG 300 |       | UK 300                   |                            |     |     | UCFS3     | CUCFS3 C(CE) | UGFS300 | UKFS300 |
|            | z1             | Bi1   | z2     | Bi2   | ØEixo                    | Bucha                      | z3  | Bi3 |           |              |         |         |
| 62         | 32             | 38,0  | 39     | 46,8  | 3/4" 20                  | HE2305 H2305               | 30V | 35  | 1,3       | 1,8          | 1,4     | 1,3     |
| 72         | 36             | 43,0  | 43     | 50,0  | 7/8" 15/16" 25 1"        | HS2306 HA2306 H2306 HE2306 | 33  | 38  | 2,0       | 2,4          | 2,1     | 1,9     |
| 80         | 40             | 48,0  | 44     | 51,6  | 1-1/8" 30 1-3/16"        | HS2307 H2307 HA2307        | 36  | 43  | 2,3       | 2,8          | 2,3     | 2,3     |
| 90         | 46             | 52,0  | 50     | 57,1  | 1-1/4" 1-5/16" 1-3/8" 35 | HE2308 HA2308 HS2308 H2308 | 40  | 46  | 3,1       | 3,7          | 3,2     | 2,9     |
| 100        | 49             | 57,0  | 53     | 58,7  | 1-7/16" 1-1/2" 40 1-5/8" | HA2309 HE2309 H2309 HS2309 | 44  | 50  | 3,9       | 4,6          | 4,1     | 3,8     |
| 110        | 55             | 61,0  | 58     | 66,6  | 1-11/16" 1-3/4" 45       | HA2310 HE2310 H2310        | 48  | 55  | 4,8       | 5,6          | 5,0     | 4,5     |
| 120        | 58             | 66,0  | 62     | 73,0  | 1-7/8" 1-15/16" 50 2     | HS2311 HA2311 H2311 HE2311 | 50  | 59  | 5,5       | 6,9          | 5,9     | 5,4     |
| 130        | 64             | 71,0  | 67,5   | 79,4  | 2-1/8" 55                | HS2312 H2312               | 55  | 62  | 7,1       | 9,5          | 7,4     | 6,5     |
| 140        | 60             | 75,0  | 68     | -     | 2-3/16" 2-1/4" 60 2-3/8" | HA2313 HE2313 H2313 HS2313 | 53  | 65  | 8,8       | 11,3         | 9,2     | 8,2     |
| 150        | 65             | 78,0  | 76     | 92,1  | -                        | -                          | -   | -   | 11,3      | 14,4         | 11,9    | -       |
| 160        | 71             | 82,0  | 84     | 100,0 | 2-1/2" 65                | HE2315 H2315               | 63  | 73  | 12,5      | 16,2         | 13,6    | 12,0    |
| 170        | 70             | 86,0  | 84     | 106,4 | 2-3/4" 70                | HE2316 H2316               | 62  | 78  | 15,4      | 20,7         | 16,5    | 14,4    |
| 180        | 82             | 96,0  | -      | -     | 75 3"                    | H2317 HE2317               | 72  | 82  | 16,9      | 21,5         | -       | 15,4    |
| 190        | 80             | 96,0  | 96,3   | 115,9 | 80                       | H2318                      | 72  | 86  | 21,0      | 26,0         | 23,0    | 21,0    |
| 200        | 101            | 103,0 | -      | -     | 3-1/4" 85                | HE2319 H2319               | 91  | 90  | 25,5      | 29,2         | -       | 25,3    |

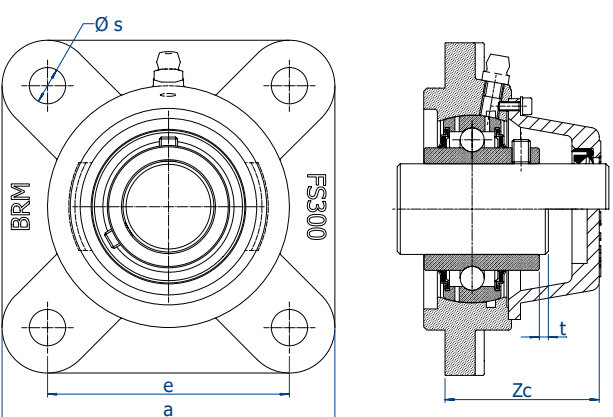


# FS 300

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**

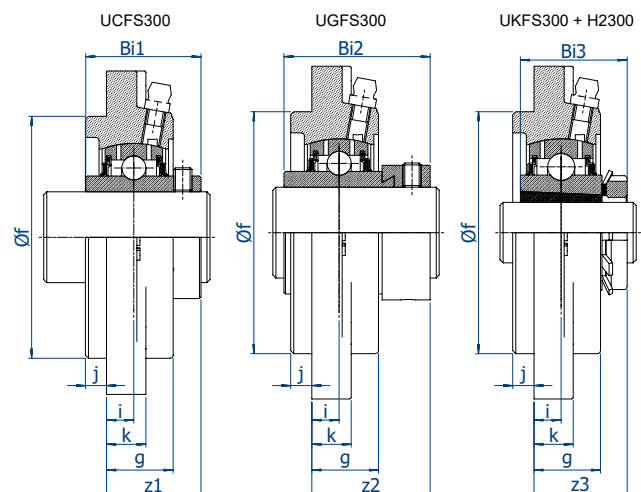


# BRM



| Ø eixo |              | Caixa  | Dimensões (mm) |       |      |     |    |    |    |     |   |     | Paraf.       |
|--------|--------------|--------|----------------|-------|------|-----|----|----|----|-----|---|-----|--------------|
| mm     | pol          |        | a              | e     | i    | Ø s | j  | k  | g  | f   | t | Zc  |              |
| 100    | 3-15/16<br>4 | FS 320 | 310            | 242,0 | 39,0 | 38  | 20 | 32 | 74 | 260 | 5 | 141 | M33<br>1-1/4 |
| 110    | -            | FS 322 | 340            | 266,0 | 35,0 | 41  | 25 | 35 | 71 | 300 | 5 | 135 | M36<br>1-3/8 |
| 120    | -            | FS 324 | 370            | 290,0 | 35,0 | 41  | 30 | 40 | 80 | 330 | 5 | 151 | M36<br>1-3/8 |
| 130    | -            | FS 326 | 410            | 320,0 | 35,0 | 41  | 30 | 45 | 85 | 360 | 6 | 156 | M36<br>1-3/8 |
| 140    | -            | FS 328 | 450            | 350,0 | 45,0 | 41  | 30 | 55 | 95 | 400 | 6 | 167 | M36<br>1-3/8 |

# BRM



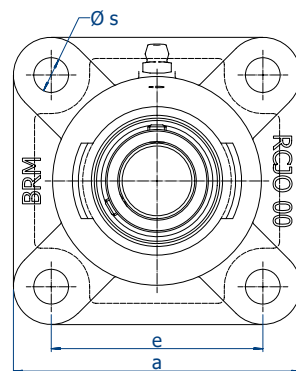
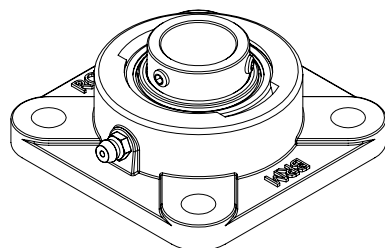
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |       |                |                |                     |                 |     |     | Peso (Kg) |                |      |      |
|------------|----------------|-------|----------------|----------------|---------------------|-----------------|-----|-----|-----------|----------------|------|------|
|            | UC 300         |       | UG 300         |                | UK 300              |                 |     | Bi3 | UCF3      | CUCF3<br>C(CE) | UGF3 | UKF3 |
|            | z1             | Bi1   | z2             | Bi2            | ØEixo               | Bucha           | z3  |     |           |                |      |      |
| 215        | 105            | 108,0 | 117,6<br>109,0 | 128,6<br>109,5 | 3-1/2"<br><b>90</b> | HE2320<br>H2320 | 93  | 97  | 28,0      | 35,8           | 29,9 | 27,7 |
| 240        | 106            | 117,0 | -              | -              | <b>100</b><br>4"    | H2322<br>HE2322 | 96  | 105 | 35,5      | 42,9           | -    | 35,6 |
| 260        | 110            | 126,0 | -              | -              | <b>110</b>          | H2324           | 100 | 112 | 47,4      | 57,2           | -    | 46,9 |
| 280        | 116            | 135,0 | -              | -              | <b>115</b>          | H2326           | 103 | 121 | 71,0      | 84,0           | -    | 61,0 |
| 300        | 131            | 145,0 | -              | -              | <b>125</b>          | H2328           | 116 | 131 | 87,7      | 104,2          | -    | 88,1 |



# BRM

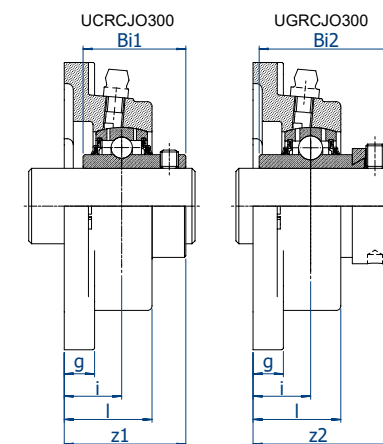
## RCJO 00

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo   |                           | Caixa    | Dimensões (mm) |       |      |    |    |      | Paraf.       |
|----------|---------------------------|----------|----------------|-------|------|----|----|------|--------------|
| mm       | pol                       |          | a              | e     | i    | g  | l  | Ø s  |              |
| 30       | 1-3/16                    | RCJO 30  | 120            | 92,1  | 20,7 | 14 | 38 | 14,5 | M12<br>1/2   |
| 35       | 1-1/4<br>1-7/16           | RCJO 35  | 130            | 101,6 | 21,5 | 16 | 40 | 14,5 | M12<br>1/2   |
| 40       | 1-1/2                     | RCJO 40  | 136            | 104,8 | 23,0 | 16 | 44 | 16,0 | M14<br>9/16  |
| 45       | 1-11/16<br>1-3/4          | RCJO 45  | 143            | 111,1 | 23,0 | 17 | 47 | 16,0 | M14<br>9/16  |
| 50       | 1-7/8<br>1-15/16          | RCJO 50  | 165            | 130,2 | 27,7 | 17 | 53 | 17,5 | M16<br>5/8   |
| 55       | 2<br>2-3/16               | RCJO 55  | 178            | 142,9 | 31,0 | 17 | 58 | 17,5 | M16<br>5/8   |
| 60<br>65 | 2-1/4<br>2-5/16<br>2-7/16 | RCJO 60  | 190            | 148,2 | 35,7 | 19 | 65 | 20,5 | M20<br>3/4   |
| 70       | 2-11/16                   | RCJO 70  | 225            | 177,8 | 38,9 | 20 | 72 | 24,0 | M22<br>7/8   |
| 75       | 2-15/16<br>3              | RCJO 75  | 235            | 184,2 | 42,1 | 22 | 78 | 24,0 | M22<br>7/8   |
| 90       | 3-7/16                    | RCJO 90  | 281            | 215,9 | 46,8 | 28 | 84 | 27,0 | M24<br>1     |
| 100      | 3-15/16<br>4              | RCJO 100 | 316            | 242,0 | 54,8 | 33 | 97 | 30,0 | M27<br>1-1/8 |

# BRM



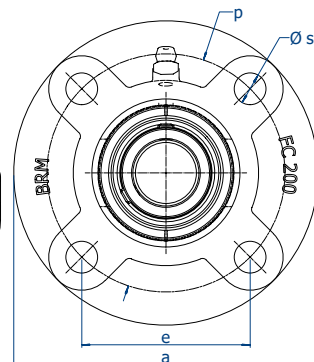
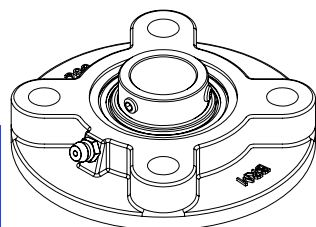
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |       |        |       | Peso (Kg) |           |
|------------|----------------|-------|--------|-------|-----------|-----------|
|            | UC 300         |       | UG 300 |       | UCRCJO300 | UGRCJO300 |
|            | Bi1            | m1    | Bi2    | m2    |           |           |
| 72         | 46,7           | 43,0  | 53,2   | 50,0  | 2,0       | 2,1       |
| 80         | 50,5           | 48,0  | 54,8   | 51,6  | 2,4       | 2,4       |
| 90         | 56,0           | 52,0  | 60,3   | 57,1  | 2,7       | 2,8       |
| 100        | 58,0           | 57,0  | 61,9   | 58,7  | 3,3       | 3,5       |
| 110        | 66,7           | 61,0  | 69,7   | 66,6  | 4,8       | 5,0       |
| 120        | 72,0           | 66,0  | 76,2   | 73,0  | 5,8       | 6,2       |
| 130        | 80,7           | 71,0  | 84,2   | 79,4  | 7,1       | 7,4       |
| 150        | 85,9           | 78,0  | 96,9   | 92,1  | 11,6      | 12,1      |
| 160        | 92,1           | 82,0  | 104,8  | 100,0 | 13,1      | 14,1      |
| 190        | 102,8          | 96,0  | 119,1  | 115,9 | 21,1      | 22,6      |
| 215        | 120,8          | 108,0 | 133,4  | 128,6 | 30,1      | 32,0      |



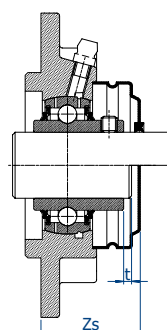
# BRM

## FC 200

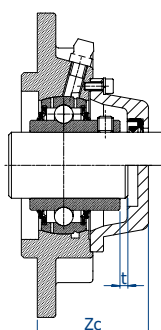
Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



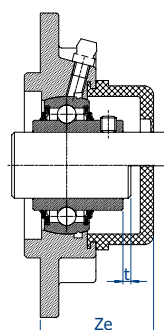
S UCP200 S  
S UCP200 SM



C UCP200 C  
C UCP200 CE

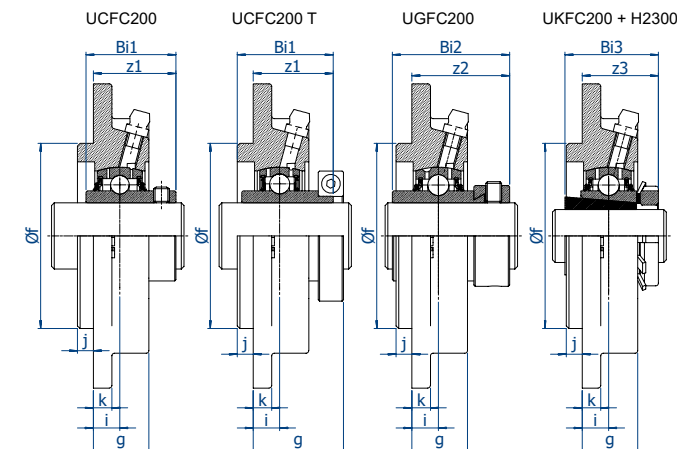


UCP200 ECYB  
UCP200 ECYA



| Ø eixo               |                                    | Caixa  | Dimensões (mm) |       |       |      |      |      |    |    |       |         |   |    |    |     | Paraf.     |
|----------------------|------------------------------------|--------|----------------|-------|-------|------|------|------|----|----|-------|---------|---|----|----|-----|------------|
| mm                   | pol                                |        | a              | p     | e     | i    | Ø s  | j    | k  | g  | f     | F(min.) | t | Zs | Zc | Ze  |            |
| 12<br>15<br>17<br>20 | 1/2<br>5/8<br>3/4                  | FC 204 | 100            | 78,0  | 55,2  | 10,0 | 12,0 | 5,0  | 7  | 20 | 62,0  | -       | 2 | 35 | 41 | 42  | M10<br>3/8 |
| 25                   | 7/8<br>15/16<br>1                  | FC 205 | 115            | 90,0  | 63,6  | 10,0 | 12,0 | 6,0  | 7  | 21 | 70,0  | 30      | 2 | 38 | 46 | 48  | M10<br>3/8 |
| 30                   | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | FC 206 | 125            | 100,0 | 70,7  | 10,0 | 12,0 | 8,0  | 8  | 23 | 80,0  | 36      | 2 | 41 | 45 | 53  | M10<br>3/8 |
| 35                   | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16 | FC 207 | 135            | 110,0 | 77,8  | 11,0 | 14,0 | 8,0  | 9  | 26 | 90,0  | 40      | 3 | 48 | 52 | 56  | M12<br>1/2 |
| 40                   | 1-1/2                              | FC 208 | 145            | 120,0 | 84,9  | 11,0 | 14,0 | 10,0 | 9  | 26 | 100,0 | 46      | 3 | 52 | 56 | 61  | M12<br>1/2 |
| 45                   | 1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4          | FC 209 | 160            | 132,0 | 93,3  | 10,0 | 16,0 | 12,0 | 14 | 26 | 105,0 | 52      | 3 | 51 | 58 | 59  | M14<br>1/2 |
| 50                   | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2   | FC 210 | 165            | 138,0 | 97,6  | 10,0 | 16,0 | 12,0 | 14 | 28 | 110,0 | 57      | 3 | 53 | 60 | 63  | M14<br>1/2 |
| 55                   | 2<br>2-1/8<br>2-3/16               | FC 211 | 185            | 150,0 | 106,1 | 13,0 | 19,0 | 12,0 | 15 | 31 | 125,0 | 64      | 4 | 59 | 65 | 70  | M16<br>5/8 |
| 60                   | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16           | FC 212 | 195            | 160,0 | 113,1 | 17,0 | 19,0 | 12,0 | 15 | 36 | 135,0 | 69      | 4 | 68 | 74 | 77  | M16<br>5/8 |
| 65                   | 2-1/2                              | FC 213 | 205            | 170,0 | 120,2 | 16,0 | 19,0 | 14,0 | 15 | 36 | 145,0 | 74      | 4 | -  | 82 | 83  | M16<br>5/8 |
| 65<br>70             | 2-11/16<br>2-3/4                   | FC 214 | 215            | 177,0 | 125,1 | 17,0 | 19,0 | 14,0 | 18 | 40 | 150,0 | -       | 4 | -  | 90 | 85  | M16<br>5/8 |
| 75                   | 2-15/16<br>3                       | FC 215 | 220            | 184,0 | 130,1 | 18,0 | 19,0 | 16,0 | 18 | 40 | 160,0 | 84      | 4 | -  | 88 | 982 | M16<br>5/8 |
| 80                   | 3-3/16                             | FC 216 | 240            | 200,0 | 141,4 | 18,0 | 23,0 | 16,0 | 18 | 42 | 170,0 | 91      | 4 | -  | 94 | 94  | M20<br>3/4 |

# BRM



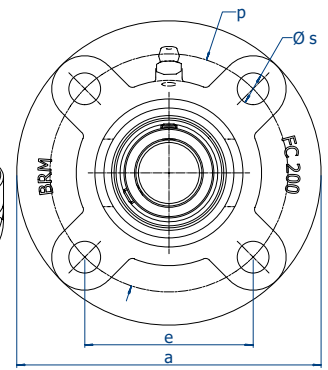
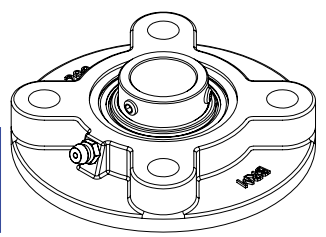
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |       |      |                          |                            |      |     | Peso (Kg)    |              |       |       |
|------------|----------------|------|-------|------|--------------------------|----------------------------|------|-----|--------------|--------------|-------|-------|
|            | UC200 / UC200T |      | UG200 |      | UK200                    |                            |      |     | UCFC2 UCFC2T | CUCFC2 C(CE) | UGFC2 | UKFC2 |
|            | z1             | Bi1  | z2    | Bi2  | Ø Eixo                   | Bucha                      | z3   | Bi3 |              |              |       |       |
| 47         | 28,3           | 31,0 | 36,5  | 43,5 | -                        | -                          | -    | -   | 0,7          | 0,9          | 0,7   | -     |
| 52         | 29,7           | 34,0 | 36,9  | 44,3 | 3/4" 20                  | HE2305 H2305               | 28,5 | 35  | 1,0          | 1,1          | 1,1   | 1,0   |
| 62         | 32,2           | 38,1 | 40,1  | 48,3 | 7/8" 15/16" 25 1"        | HS2306 HA2306 H2306 HE2306 | 30,5 | 38  | 1,3          | 1,6          | 1,4   | 1,4   |
| 72         | 36,4           | 42,9 | 43,3  | 51,1 | 1-1/8" 30 1-3/16"        | HS2307 H2307 HA2307        | 33,5 | 43  | 1,6          | 2,0          | 1,7   | 1,7   |
| 80         | 41,2           | 49,2 | 45,9  | 56,3 | 1-1/4" 1-5/16" 1-3/16"   | HE2308 HA2308 HS2308 H2308 | 35,5 | 46  | 2,0          | 2,5          | 2,2   | 2,1   |
| 85         | 40,2           | 49,2 | 44,9  | 56,3 | 1-7/16" 1-1/2" 40 1-5/8" | HA2309 HE2309 H2309 HS2309 | 36,0 | 50  | 2,7          | 3,3          | 2,9   | 2,8   |
| 90         | 42,6           | 51,6 | 48,1  | 62,7 | 1-11/16" 1-3/4" 45       | HA2310 HE2310 H2310        | 37,5 | 55  | 2,9          | 3,6          | 3,2   | 3,0   |
| 100        | 46,4           | 55,6 | 56,6  | 71,3 | 1-7/8" 1-15/16" 50 2     | HS2311 HA2311 H2311 HE2311 | 41,5 | 59  | 4,2          | 5,0          | 4,5   | 4,2   |
| 110        | 56,7           | 65,1 | 63,8  | 77,7 | 2-1/8" 55                | HS2312 H2312               | 48,0 | 62  | 4,9          | 6,3          | 5,2   | 4,8   |
| 120        | 55,7           | 65,1 | 67,6  | 85,7 | 2-3/16" 2-1/4" 60 2-3/8" | HA2313 HE2313 H2313 HS2313 | 48,0 | 65  | 5,4          | 7,2          | 6,0   | 5,4   |
| 125        | 61,4           | 74,6 | 68,6  | 85,7 | -                        | -                          | -    | -   | 6,6          | 8,0          | 7,3   | -     |
| 130        | 62,5           | 77,8 | 72,8  | 92,1 | 2-1/2" 65                | HE2315 H2315               | 53,5 | 73  | 6,9          | 9,0          | 7,5   | 7,3   |
| 140        | 67,3           | 82,6 | 75,9  | 95,2 | 2-3/4" 70                | HE2316 H2316               | 57,0 | 78  | 8,6          | 11,1         | 8,9   | 9,1   |



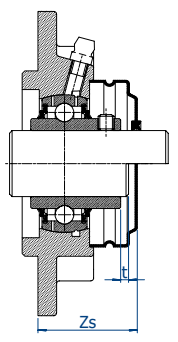
# BRM

## FC 200

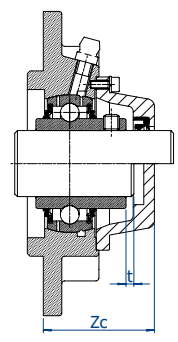
Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



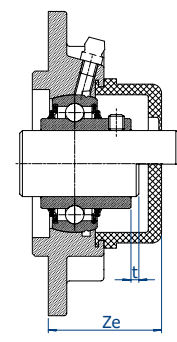
S UCFC200 S  
S UCFC200 SM



C UCFC200 C  
C UCFC200 CE



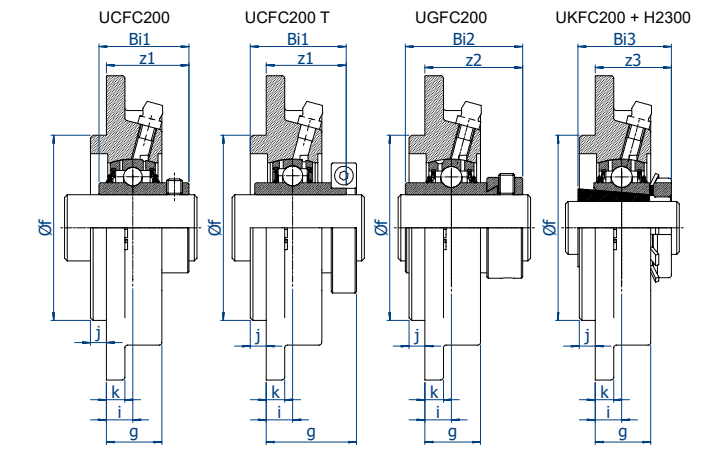
UCFC200 ECYB  
UCFC200 ECYA



| Ø eixo |       | Caixa  | Dimensões (mm) |       |       |      |      |      |    |    |       |         |   |    |     |    | Paraf.     |
|--------|-------|--------|----------------|-------|-------|------|------|------|----|----|-------|---------|---|----|-----|----|------------|
| mm     | pol   |        | a              | p     | e     | i    | Ø s  | j    | k  | g  | f     | F(min.) | t | Zs | Zc  | Ze |            |
| 85     | 3-1/4 | FC 217 | 250            | 208,0 | 147,1 | 18,0 | 23,0 | 18,0 | 20 | 45 | 180,0 | 95      | 5 | -  | 98  | 91 | M20<br>3/4 |
| 90     | 3-1/2 | FC 218 | 265            | 220,0 | 155,5 | 22,0 | 23,0 | 18,0 | 20 | 50 | 190,0 | 102     | 5 | -  | 104 | 96 | M20<br>3/4 |



# BRM



| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      |           |                           |      |     | Peso (Kg)    |              |       |       |
|------------|------------------|------|--------|------|-----------|---------------------------|------|-----|--------------|--------------|-------|-------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UK 200    |                           |      |     |              |              |       |       |
|            | z1               | Bi1  | z2     | Bi2  | Ø Eixo    | Bucha                     | z3   | Bi3 | UCFC2 UCFC2T | CUCFC2 C(CE) | UGFC2 | UKFC2 |
| 150        | 69,6             | 85,7 | -      | -    | <b>75</b> | <b>H2317</b><br>3" HE2317 | 58,0 | 82  | 10,0         | 12,9         | -     | 10,4  |
| 160        | 78,3             | 96,0 | 68,5   | 69,5 | <b>80</b> | <b>H2318</b>              | 64,0 | 86  | 12,3         | 16,0         | 11,5  | 12,5  |

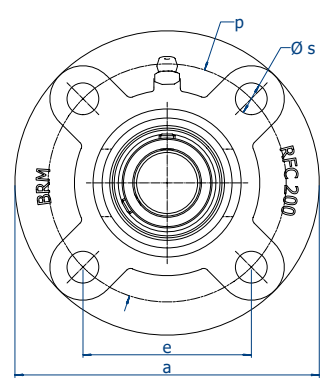
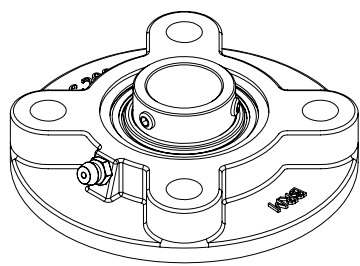




# BRM

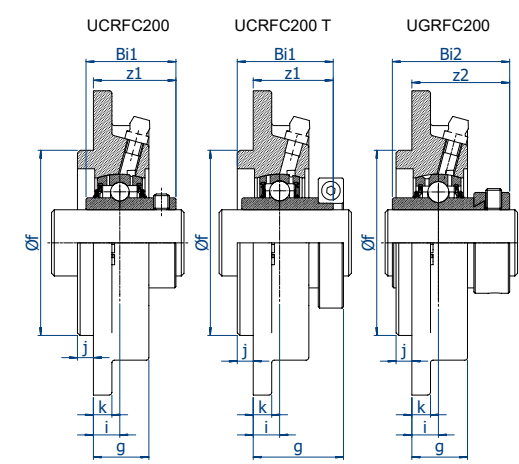
## RFC 200

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo |                                     | Caixa   | Dimensões (mm) |       |       |       |      |      |      |      |         | Paraf.      |
|--------|-------------------------------------|---------|----------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|---------|-------------|
| mm     | pol                                 |         | a              | p     | e     | i     | Ø s  | j    | k    | g    | f       |             |
| 25     | 7/8<br>15/16<br>1                   | RFC 205 | 111            | 92,1  | 65,1  | 11,1  | 10,5 | 6,4  | 10   | 22   | 76,200  | M8<br>5/16  |
| 30     | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | RFC 206 | 127            | 104,8 | 74,1  | 7,5   | 12,0 | 10,7 | 10   | 20   | 85,725  | M10<br>3/5  |
| 35     | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | RFC 207 | 133            | 111,1 | 78,6  | 7,1   | 12,0 | 11,9 | 12   | 22   | 92,075  | M10<br>3/8  |
| 40     | 1-1/2                               | RFC 208 | 133            | 111,1 | 78,6  | 9,5   | 12,0 | 11,9 | 12   | 26   | 92,075  | M10<br>3/8  |
| 45     | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | RFC 209 | 155            | 130,0 | 92,1  | 5,6   | 13,5 | 11,9 | 11   | 22   | 107,950 | M12<br>7/16 |
| 50     | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | RFC 210 | 162            | 136,5 | 96,5  | 8,7   | 13,5 | 15,9 | 12   | 27   | 114,300 | M12<br>7/16 |
| 55     | 2<br>2-1/8<br>2-3/16                | RFC 211 | 181            | 152,4 | 107,8 | 5,6   | 15,0 | 22,2 | 12   | 22   | 127,000 | M14<br>1/2  |
| 60     | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16            | RFC 212 | 195            | 165,0 | 116,7 | 7,0   | 15,0 | 28,6 | 14,3 | 27,3 | 139,700 | M14<br>1/2  |
| 60     | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16            | RFC 60E | 195            | 165,0 | 116,7 | - 0,5 | 14,0 | 22,6 | 12   | 20   | 139,700 | M12<br>1/2  |

# BRM



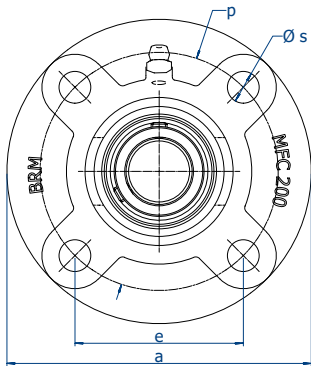
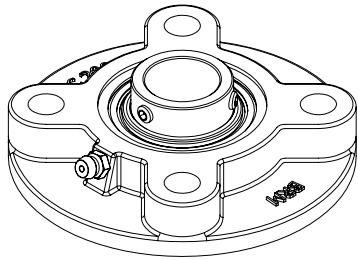
| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      | Peso (Kg)               |          |
|------------|------------------|------|--------|------|-------------------------|----------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UCRFC 200<br>UCRFC 200T | UGRFC200 |
|            | z1               | Bi1  | z2     | Bi2  |                         |          |
| 52         | 30,8             | 34,0 | 38,0   | 44,3 | 1,1                     | 1,2      |
| 62         | 29,7             | 38,1 | 37,6   | 48,3 | 1,3                     | 1,4      |
| 72         | 32,5             | 42,9 | 39,4   | 51,1 | 1,7                     | 1,8      |
| 80         | 39,7             | 49,2 | 44,4   | 56,3 | 1,9                     | 2,0      |
| 85         | 35,8             | 49,2 | 40,5   | 56,3 | 2,3                     | 2,5      |
| 90         | 41,3             | 51,6 | 46,8   | 62,7 | 2,8                     | 3,0      |
| 100        | 39,0             | 55,6 | 49,2   | 71,3 | 3,8                     | 4,1      |
| 110        | 40,4             | 65,1 | 53,8   | 77,7 | 4,1                     | 5,2      |
| 110        | 32,9             | 65,1 | 46,3   | 85,7 | 5,1                     | 5,6      |



BRM

MFC 200

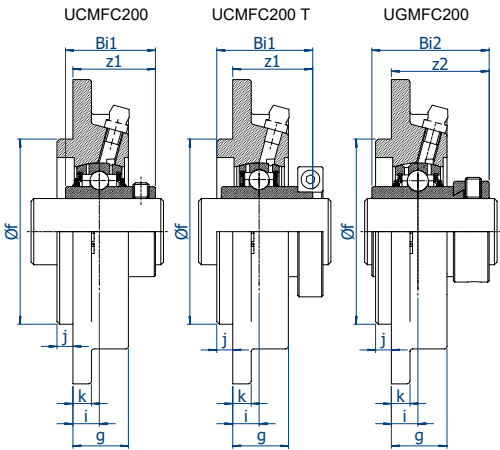
Mancal de FLANGE  
Serviço NORMAL  
Ferro FUNDIDO



| Ø eixo   |                                    | Caixa               | Dimensões (mm) |       |      |     |      |     |      |    |         | Paraf.      |
|----------|------------------------------------|---------------------|----------------|-------|------|-----|------|-----|------|----|---------|-------------|
| mm       | pol                                |                     | a              | p     | e    | i   | Ø s  | j   | k    | g  | f       |             |
| 25       | 7/8<br>15/16<br>1                  | MFC 205<br>(MFC 1A) | 111            | 92,1  | 65,1 | 8,0 | 10,0 | 6,4 | 10   | 19 | 76,200  | M8<br>5/16  |
| 30       | 1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4           | MFC 206<br>(MFC 2A) | 127            | 104,8 | 74,1 | 7,9 | 12,0 | 6,4 | 10   | 19 | 85,725  | M10<br>3/8  |
| 35       | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16 | MFC 207<br>(MFC 3A) | 133            | 111,1 | 78,6 | 7,0 | 12,0 | 6,4 | 10   | 19 | 92,075  | M10<br>3/8  |
| 40<br>45 | 1-1/2<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | MFC 209<br>(MFC 4A) | 155            | 130,0 | 92,1 | 7,0 | 12,0 | 6,4 | 9,1  | 19 | 107,950 | M10<br>7/16 |
| 50       | 1-11/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2   | MFC 210<br>(MFC 5A) | 162            | 136,5 | 96,5 | 7,1 | 12,0 | 6,4 | 11,6 | 19 | 114,300 | M10<br>7/16 |



BRM



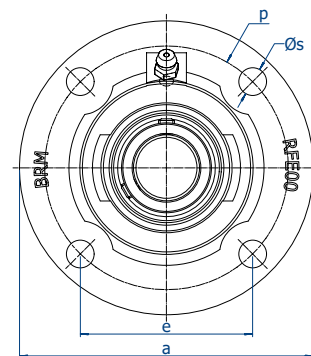
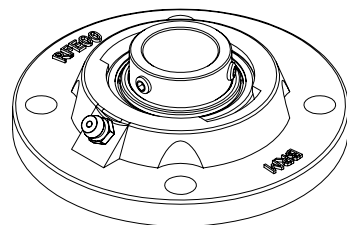
| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      | Peso (Kg)               |          |
|------------|------------------|------|--------|------|-------------------------|----------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UCMFC 200<br>UCMFC 200T | UGMFC200 |
|            | z1               | Bi1  | z2     | Bi2  |                         |          |
| 52         | 27,7             | 34,0 | 34,9   | 44,3 | 1,1                     | 1,15     |
| 62         | 30,1             | 38,1 | 38,0   | 48,3 | 1,3                     | 1,4      |
| 72         | 32,4             | 42,9 | 39,3   | 51,1 | 1,5                     | 1,6      |
| 85         | 37,2             | 49,2 | 41,9   | 56,3 | 2,1                     | 2,2      |
| 90         | 39,7             | 51,6 | 45,2   | 62,7 | 2,5                     | 2,75     |



# BRM

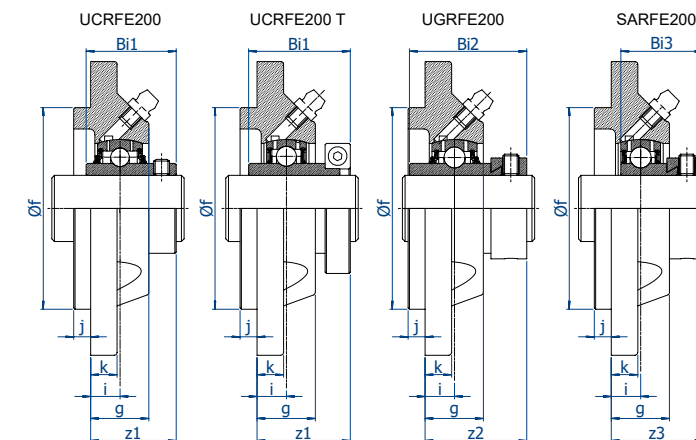
## RFE 00

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo |                                     | Caixa  | Dimensões (mm) |       |       |      |      |     |    |    |       | Paraf.     |
|--------|-------------------------------------|--------|----------------|-------|-------|------|------|-----|----|----|-------|------------|
| mm     | pol                                 |        | a              | p     | e     | i    | Ø s  | j   | k  | g  | f     |            |
| 25     | 7/8<br>15/16<br>1                   | RFE 25 | 115            | 92,0  | 65,1  | 9,5  | 9,0  | 3,0 | 9  | 19 | 75,0  | M8<br>5/16 |
| 30     | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>11/4   | RFE 30 | 127            | 105,0 | 74,2  | 9,5  | 11,0 | 3,0 | 9  | 19 | 85,0  | M10<br>3/8 |
| 35     | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | RFE 35 | 135            | 110,0 | 77,8  | 8,0  | 11,5 | 4,0 | 10 | 18 | 90,0  | M10<br>3/8 |
| 40     | 1-1/2                               | RFE 40 | 145            | 120,0 | 84,9  | 11,5 | 11,5 | 4,0 | 11 | 22 | 100,0 | M10<br>3/8 |
| 45     | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | RFE 45 | 155            | 130,0 | 91,9  | 11,0 | 14,0 | 4,0 | 12 | 22 | 105,0 | M12<br>1/2 |
| 50     | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | RFE 50 | 165            | 136,0 | 96,2  | 11,5 | 14,0 | 4,0 | 13 | 23 | 115,0 | M12<br>1/2 |
| 60     | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16            | RFE 60 | 195            | 165,0 | 116,7 | 14,0 | 14,0 | 4,0 | 16 | 29 | 140,0 | M12<br>1/2 |

# BRM

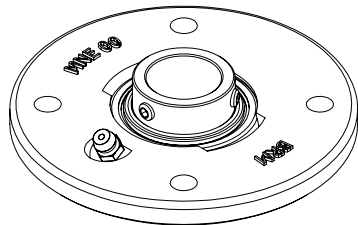


| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      |        |      | Peso (Kg)               |           |           |
|------------|------------------|------|--------|------|--------|------|-------------------------|-----------|-----------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | SA 200 |      | UCRFE 200<br>UCRFE 200T | UGRFE 200 | SARFE 200 |
|            | z1               | Bi1  | z2     | Bi2  | z3     | Bi3  |                         |           |           |
| 52         | 29,2             | 34,0 | 36,4   | 44,3 | 32,9   | 30,9 | 0,8                     | 0,9       | 0,8       |
| 62         | 31,7             | 38,1 | 39,6   | 48,3 | 36,2   | 35,7 | 1,1                     | 1,2       | 1,1       |
| 72         | 33,4             | 42,9 | 4,3    | 51,1 | 37,4   | 38,9 | 1,2                     | 1,3       | 1,3       |
| 80         | 41,7             | 49,2 | 46,4   | 56,3 | 44,2   | 43,7 | 1,8                     | 2,0       | 1,8       |
| 85         | 41,2             | 49,2 | 45,9   | 56,3 | 43,7   | 43,7 | 2,0                     | 2,2       | 1,9       |
| 90         | 44,1             | 51,6 | 49,6   | 62,7 | 44,2   | 43,7 | 2,4                     | 2,7       | 2,2       |
| 110        | 53,7             | 65,1 | 60,8   | 77,7 | 53,6   | 53,1 | 4,35                    | 4,7       | 3,45      |

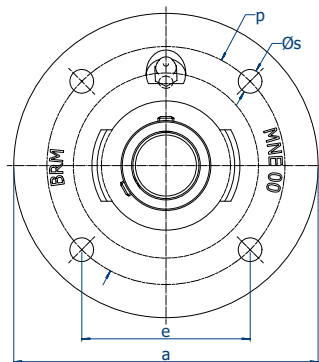


# MNE 00

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**

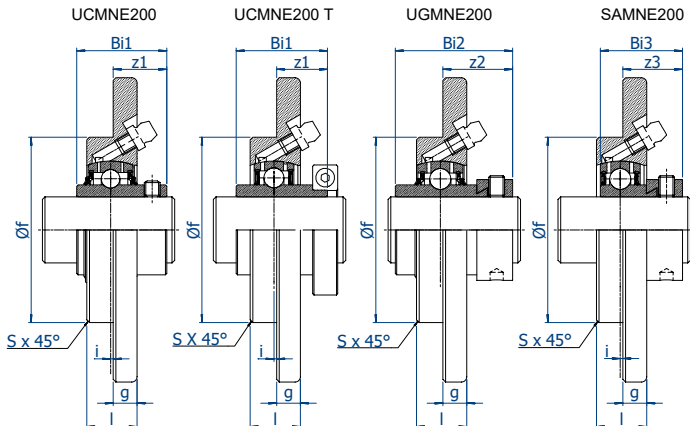


# BRM



| Ø eixo   |                                     | Caixa   | Dimensões (mm) |       |       |      |      |     |      |      |       | Paraf.     |
|----------|-------------------------------------|---------|----------------|-------|-------|------|------|-----|------|------|-------|------------|
| mm       | pol                                 |         | a              | p     | e     | i    | Ø s  | S ° | g    | l    | f     |            |
| 20       | 3/4                                 | MNE 20  | 100            | 78,0  | 55,2  | 2,0  | 9,0  | 2   | 8,0  | 17,0 | 62,0  | M8<br>5/16 |
| 25       | 7/8<br>15/16<br>1                   | MNE 25  | 115            | 90,0  | 63,6  | 2,5  | 9,0  | 2   | 9,0  | 19,0 | 70,0  | M8<br>5/16 |
| 30       | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>11/4   | MNE 30  | 125            | 100,0 | 70,7  | 2,0  | 11,5 | 2   | 9,0  | 20,0 | 80,0  | M10<br>3/8 |
| 35       | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | MNE 35  | 135            | 110,0 | 77,8  | 1,0  | 11,5 | 2   | 10,0 | 20,0 | 90,0  | M10        |
| 40       | 1-1/2                               | MNE 40  | 145            | 120,0 | 84,9  | 1,0  | 11,5 | 2   | 11,0 | 23,0 | 100,0 | M10<br>3/8 |
| 45       | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | MNE 45  | 155            | 130,0 | 91,9  | 2,0  | 14,0 | 2   | 12,0 | 25,0 | 105,0 | M12<br>1/2 |
| 50       | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | MNE 50  | 165            | 135,0 | 95,5  | 1,0  | 14,0 | 3   | 13,0 | 25,0 | 110,0 | M12<br>1/2 |
| 55       | 2<br>2-1/8<br>2-3/16                | MNE 55  | 185            | 150,0 | 106,1 | 0,0  | 18,0 | 3   | 15,0 | 27,0 | 125,0 | M16<br>5/8 |
| 60       | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16            | MNE 60  | 195            | 160,0 | 113,1 | 1,0  | 18,0 | 3   | 16,0 | 29,0 | 135,0 | M16<br>5/8 |
| 65       | 2-1/2                               | MNE 65  | 215            | 177,0 | 125,2 | 0,0  | 18,0 | 6   | 18,0 | 32,0 | 150,0 | M16<br>5/8 |
| 65<br>70 | 2-11/16<br>2-3/4                    | MNE 70  | 215            | 177,0 | 25,2  | 0,0  | 18,0 | 6   | 18,0 | 34,5 | 150,0 | M16<br>5/8 |
| 75       | 2-15/16<br>3                        | MNE 75  | 220            | 184,0 | 130,1 | 0,0  | 18,0 | 6   | 18,0 | 36,0 | 160,0 | M16<br>5/8 |
| 80       | 3-3/16                              | MNE 80  | 220            | 184,0 | 130,1 | -2,0 | 18,0 | 6   | 18,5 | 33,0 | 160,0 | M16<br>5/8 |
| 90       | 3-1/2                               | MNE 90  | 265            | 220,0 | 155,6 | -4,0 | 23,0 | 3   | 22,0 | 37,0 | 190,0 | M20<br>3/4 |
| 100      | 4                                   | MNE 100 | 295            | 245,0 | 173,2 | -4,0 | 23,0 | 3   | 24,0 | 40,0 | 210,0 | M20<br>3/4 |
| 120      | -                                   | MNE 120 | 350            | 295,0 | 208,6 | 5,0  | 27,0 | 3   | 26,0 | 42,0 | 250,0 | M24<br>1   |

# BRM

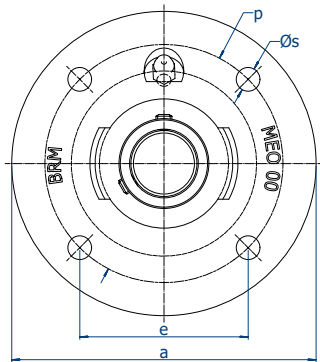
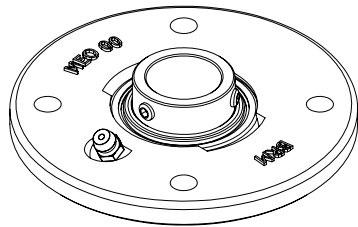


| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |              |           |           |        |      | Peso (Kg)               |           |          |
|------------|------------------|--------------|-----------|-----------|--------|------|-------------------------|-----------|----------|
|            | UC 200 / UC 200T |              | UG 200    |           | SA 200 |      | UCMNE 200<br>UCMNE 200T | UGMNE 200 | SAMNE200 |
|            | z1               | Bi1          | z2        | Bi2       | z3     | Bi3  |                         |           |          |
| 47         | 16,3             | 31,0         | 24,5      | 43,5      | 21,4   | 30,9 | 0,5                     | 0,6       | 0,5      |
| 52         | 17,2             | 34,0         | 24,4      | 44,3      | 20,9   | 30,9 | 0,8                     | 0,8       | 0,7      |
| 62         | 20,2             | 38,1         | 28,1      | 48,3      | 24,7   | 35,7 | 1,0                     | 1,1       | 1,0      |
| 72         | 24,4             | 42,9         | 31,3      | 51,1      | 28,4   | 38,9 | 1,4                     | 1,5       | 1,5      |
| 80         | 29,2             | 49,2         | 33,9      | 56,3      | 31,7   | 43,7 | 1,7                     | 1,9       | 1,7      |
| 85         | 28,2             | 49,2         | 32,9      | 56,3      | 30,7   | 43,7 | 2,0                     | 2,2       | 1,9      |
| 90         | 31,6             | 51,6         | 37,1      | 62,7      | 31,7   | 43,7 | 2,4                     | 2,6       | 2,2      |
| 100        | 33,4             | 55,6         | 43,6      | 71,3      | 36,4   | 48,4 | 3,5                     | 3,8       | 3,0      |
| 110        | 38,7             | 65,1         | 45,8      | 77,7      | 38,6   | 53,1 | 4,3                     | 4,7       | 3,4      |
| 120<br>125 | 39,7<br>44,4     | 65,1<br>74,6 | 51,6<br>- | 85,7<br>- | -      | -    | 5,4                     | 5,7       | -        |
| 125        | 44,4             | 74,6         | 51,6      | 85,7      | -      | -    | 5,4                     | 6,0       | -        |
| 130        | 44,5             | 77,8         | 54,8      | 92,1      | -      | -    | 5,9                     | 6,5       | -        |
| 140        | 51,3             | 82,6         | 59,9      | 95,2      | -      | -    | 5,8                     | 6,1       | -        |
| 160        | 60,3             | 96,0         | 50,5      | 69,5      | -      | -    | 10,0                    | 9,2       | -        |
| 180        | 70,0             | 108,0        | -         | -         | -      | -    | 14,4                    | -         | -        |
| 215        | -                | -            | 61,6      | 85,1      | -      | -    | -                       | 17,4      | -        |



# MEO 00

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**

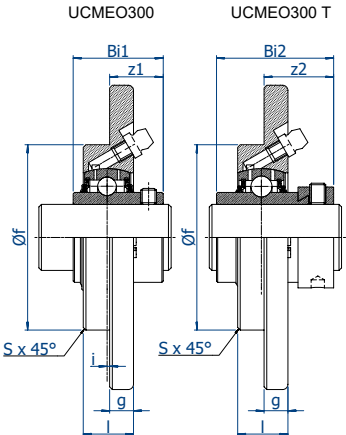


| Ø eixo |                  | Caixa   | Dimensões (mm) |       |       |      |      |     |      |      |       | Paraf.  |
|--------|------------------|---------|----------------|-------|-------|------|------|-----|------|------|-------|---------|
| mm     | pol              |         | a              | p     | e     | i    | Ø s  | S ° | g    | l    | f     |         |
| 30     | 1-3/16           | MEO 30  | 162            | 134,0 | 94,8  | -2,0 | 14,5 | 2   | 17,0 | 25,0 | 90,0  | M12 1/2 |
| 35     | 1-1/4<br>1-7/16  | MEO 35  | 174            | 141,0 | 99,7  | -2,0 | 19,0 | 2   | 18,0 | 27,0 | 100,0 | M16 5/8 |
| 40     | 1-1/2            | MEO 40  | 194            | 158,0 | 111,7 | -2,5 | 19,0 | 2   | 21,0 | 31,0 | 115,0 | M16 5/8 |
| 50     | 1-7/8<br>1-15/16 | MEO 50  | 230            | 187,0 | 132,2 | -2,5 | 23,0 | 2   | 21,0 | 33,0 | 140,0 | M20 3/4 |
| 60     | 2-1/4<br>2-7/16  | MEO 60  | 256            | 212,0 | 149,9 | -4,0 | 23,0 | 3   | 22,0 | 36,0 | 160,0 | M20 3/4 |
| 70     | -                | MEO 70  | 300            | 252,0 | 178,2 | -0,5 | 25,0 | 4   | 25,0 | 43,0 | 185,0 | M22 7/8 |
| 80     | -                | MEO 80  | 275            | 235,0 | 166,2 | 3,0  | 22,0 | 6   | 22,0 | 50,0 | 200,0 | M20 3/4 |
| 90     | 3-7/16<br>3-1/2  | MEO 90  | 300            | 260,0 | 183,8 | 3,0  | 22,0 | 6   | 22,0 | 50,0 | 220,0 | M20 3/4 |
| 100    | 3-5/16<br>4      | MEO 100 | 340            | 295,0 | 208,6 | 1,5  | 26,0 | 8   | 27,0 | 57,0 | 250,0 | M24 1   |

# BRM



# BRM



| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |        |       | Peso (Kg) |           |
|------------|----------------|------|--------|-------|-----------|-----------|
|            | UC 300         |      | UG 300 |       | UCMEO 300 | UGMNE 300 |
|            | z1             | Bi1  | z2     | Bi2   |           |           |
| 72         | 28,0           | 43,0 | 34,5   | 50,0  | 2,5       | 2,6       |
| 80         | 31,0           | 48,0 | 35,3   | 51,6  | 3,2       | 3,2       |
| 90         | 35,5           | 52,0 | 39,8   | 57,1  | 4,3       | 4,4       |
| 110        | 41,5           | 61,0 | 44,5   | 66,6  | 7,3       | 7,5       |
| 130        | 49,0           | 71,0 | 52,5   | 79,4  | 9,4       | 9,7       |
| 150        | 47,5           | 78,0 | 58,5   | 92,1  | 14,3      | 14,8      |
| 170        | 49,0           | 52,0 | 62,9   | 106,4 | 14,4      | 15,5      |
| 190        | 53,0           | 56,0 | 69,3   | 115,9 | 17,3      | 19,2      |
| 215        | 64,5           | 66,0 | 77,1   | 128,6 | 24,7      | 26,6      |

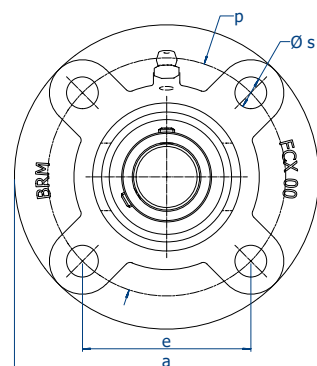
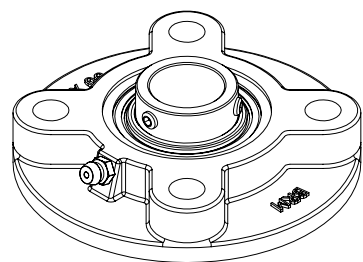




# FCX 00

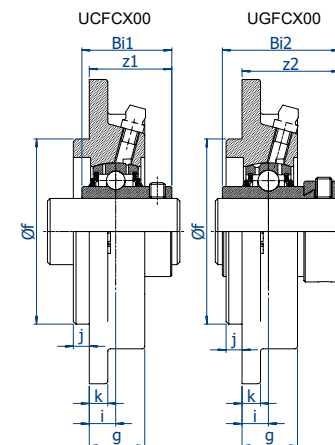
Mancal de **FLANGE**  
Serviço **MÉDIO**  
Ferro **FUNDIDO**

## BRM



| Ø eixo   |                  | Caixa  | Dimensões (mm) |       |       |      |      |      |    |    |       | Paraf.     |
|----------|------------------|--------|----------------|-------|-------|------|------|------|----|----|-------|------------|
| mm       | pol              |        | a              | p     | e     | i    | Ø s  | j    | k  | g  | f     |            |
| 25       | 1                | FCX 05 | 111            | 92,0  | 65,0  | 10,0 | 9,5  | 6,0  | 9  | 24 | 76,0  | M8<br>5/16 |
| 30       | 1-3/16           | FCX 06 | 127            | 105,0 | 74,2  | 8,0  | 12,0 | 9,5  | 9  | 22 | 85,0  | M10<br>3/8 |
| 35       | 1-7/16           | FCX 07 | 133            | 111,0 | 78,5  | 9,0  | 12,0 | 11,0 | 11 | 26 | 92,0  | M10<br>3/8 |
| 40       | 1-1/2<br>1-9/16  | FCX 08 | 133            | 111,0 | 78,5  | 9,0  | 12,0 | 11,0 | 11 | 26 | 92,0  | M10<br>3/8 |
| 45       | 1-11/16<br>1-3/4 | FCX 09 | 155            | 130,0 | 91,9  | 8,0  | 14,0 | 12,0 | 11 | 25 | 108,0 | M12<br>1/2 |
| 50       | 1-15/16<br>2     | FCX 10 | 162            | 136,0 | 96,2  | 7,0  | 14,0 | 16,0 | 11 | 25 | 118,0 | M12<br>1/2 |
| 55       | 2-3/16<br>2-1/4  | FCX 11 | 180            | 152,0 | 107,5 | 4,0  | 16,0 | 22   | 13 | 26 | 127,0 | M14<br>1/2 |
| 60       | -                | FCX 12 | 194            | 165,0 | 116,7 | 11,0 | 16,0 | 20,0 | 14 | 33 | 140,0 | M14<br>1/2 |
| 60<br>65 | 2-7/16<br>2-1/2  | FCX 13 | 194            | 165,0 | 116,7 | 11,0 | 16,0 | 20,0 | 14 | 33 | 140,0 | M14<br>1/2 |
| 65<br>70 | 2-11/16<br>2-3/4 | FCX 14 | 222            | 190,0 | 134,3 | 14,0 | 19,0 | 20,0 | 14 | 36 | 164,0 | M16<br>5/8 |
| 75       | 2-15/16<br>3     | FCX 15 | 222            | 190,0 | 134,3 | 12,0 | 19,0 | 22,0 | 16 | 35 | 164,0 | M16<br>5/8 |
| 80       | 3-3/16<br>3-1/4  | FCX 16 | 260            | 219,0 | 154,9 | 10,0 | 23,0 | 25,0 | 19 | 36 | 186,0 | M20<br>3/4 |
| 85       | 3-7/16           | FCX 17 | 260            | 219,0 | 154,9 | 10,0 | 23,0 | 25,0 | 19 | 36 | 186,0 | M20<br>3/4 |
| 90       | -                | FCX 18 | 260            | 219,0 | 154,9 | 12,0 | 23,0 | 28,0 | 19 | 43 | 186,0 | M20<br>3/4 |
| 100      | 3-15/16<br>4     | FCX 20 | 276            | 238,0 | 168,3 | 22,0 | 23,0 | 28,0 | 22 | 66 | 206,0 | M20<br>3/4 |

## BRM



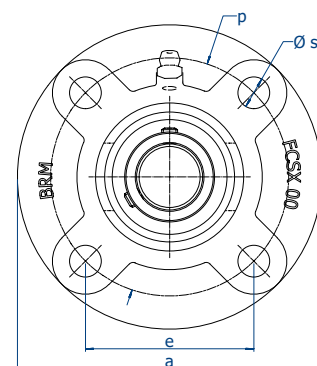
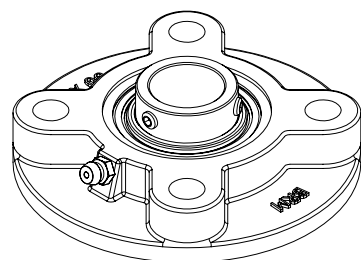
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |       |              |              | Peso (Kg) |         |
|------------|----------------|-------|--------------|--------------|-----------|---------|
|            | UCX 00         |       | UG 200       |              | UCFCX00   | UGFCX00 |
|            | z1             | Bi1   | z2           | Bi2          |           |         |
| 62         | 32,2           | 38,1  | 40,1         | 48,3         | 1,1       | 1,1     |
| 72         | 33,4           | 42,9  | 40,3         | 51,1         | 1,6       | 1,6     |
| 80         | 39,2           | 49,2  | 43,9         | 56,3         | 2,0       | 2,0     |
| 85         | 39,2           | 49,2  | 43,9         | 56,3         | 1,9       | 1,8     |
| 90         | 40,6           | 51,6  | 46,1         | 62,7         | 2,4       | 2,15    |
| 100        | 40,4           | 55,6  | 50,6         | 71,3         | 2,9       | 2,6     |
| 110        | 43,7           | 65,1  | 50,8         | 77,7         | 4,1       | 4,3     |
| 120        | 50,7           | 65,1  | 62,6         | 85,7         | 5,1       | 5,1     |
| 125        | 55,4           | 74,6  | 62,6<br>55,6 | 85,7<br>66,1 | 5,5       | 5,7     |
| 130        | 58,8           | 77,8  | 68,8         | 92,1         | 7,3       | 7,5     |
| 140        | 61,3           | 82,6  | 66,8         | 73,8         | 7,3       | 7,45    |
| 150        | 61,6           | 85,7  | 61,6         | 85,7         | 11,0      | 10,8    |
| 160        | 66,6           | 96,0  | 56,5         | 69,5         | 11,1      | 10,5    |
| 170        | 73,1           | 104,0 | -            | -            | 12,0      | -       |
| 190        | 90,3           | 117,5 | -            | -            | 18,4      | -       |



# BRM

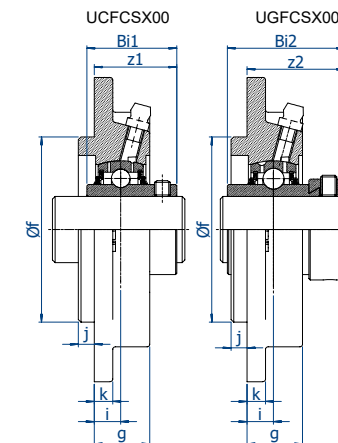
## FCSX 00

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **MÉDIO**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo   |                  | Caixa   | Dimensões (mm) |       |       |      |      |      |    |    |         | Paraf.     |
|----------|------------------|---------|----------------|-------|-------|------|------|------|----|----|---------|------------|
| mm       | pol              |         | a              | p     | e     | i    | Ø s  | j    | k  | g  | f       |            |
| 25       | 1                | FCSX 05 | 111            | 92,0  | 65,0  | 10,0 | 9,5  | 6,4  | 9  | 24 | 76,200  | M8<br>5/16 |
| 30       | 1-3/16           | FCSX 06 | 127            | 105,0 | 74,2  | 8,0  | 12,0 | 9,5  | 9  | 22 | 85,725  | M10<br>3/8 |
| 35       | 1-7/16           | FCSX 07 | 133            | 111,0 | 78,5  | 9,0  | 12,0 | 11,1 | 11 | 26 | 92,075  | M10<br>3/8 |
| 40       | 1-1/2<br>1-9/16  | FCSX 08 | 133            | 111,0 | 78,5  | 9,0  | 12,0 | 11,1 | 11 | 26 | 92,075  | M10<br>3/8 |
| 45       | 1-11/16<br>1-3/4 | FCSX 09 | 155            | 130,0 | 91,9  | 8,0  | 14,0 | 11,9 | 11 | 25 | 107,950 | M12<br>1/2 |
| 50       | 1-15/16<br>2     | FCSX 10 | 162            | 136,5 | 96,5  | 7,0  | 14,0 | 15,9 | 11 | 25 | 114,300 | M12<br>1/2 |
| 55       | 2-3/16<br>2-1/4  | FCSX 11 | 181            | 152,0 | 107,5 | 4,0  | 16,0 | 22,2 | 13 | 26 | 127,000 | M14<br>1/2 |
| 60       | -                | FCSX 12 | 194            | 165,0 | 116,7 | 11,0 | 16,0 | 19,8 | 14 | 33 | 139,700 | M14<br>1/2 |
| 60<br>65 | 2-7/16<br>2-1/2  | FCSX 13 | 194            | 165,0 | 116,7 | 11,0 | 16,0 | 19,8 | 14 | 33 | 139,700 | M14<br>1/2 |
| 65<br>70 | 2-11/16<br>2-3/4 | FCSX 14 | 222            | 190,5 | 134,7 | 14,0 | 19,0 | 19,8 | 14 | 36 | 161,925 | M16<br>5/8 |
| 75       | 2-15/16<br>3     | FCSX 15 | 222            | 190,5 | 134,7 | 12,0 | 19,0 | 22,2 | 16 | 35 | 161,925 | M16<br>5/8 |
| 80       | 3-3/16<br>3-1/4  | FCSX 16 | 260            | 219,0 | 154,9 | 10,0 | 23,0 | 25,4 | 19 | 36 | 186,000 | M20<br>3/4 |
| 85       | 3-7/16           | FCSX 17 | 260            | 219,0 | 154,9 | 10,0 | 23,0 | 25,4 | 19 | 36 | 187,325 | M20<br>3/4 |
| 90       | -                | FCSX 18 | 260            | 219,0 | 154,9 | 12,0 | 23,0 | 27,8 | 19 | 43 | 187,325 | M20<br>3/4 |
| 100      | 3-15/16<br>4     | FCSX 20 | 276            | 238,0 | 168,3 | 22,0 | 23,0 | 27,8 | 22 | 66 | 206,375 | M20<br>3/4 |

# BRM



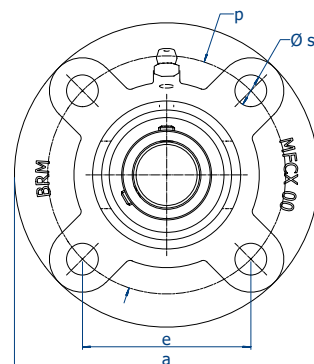
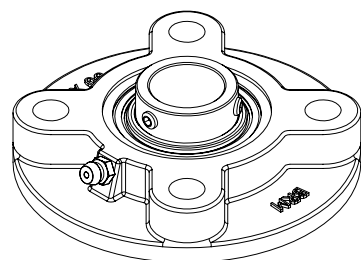
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |       |              |              | Peso (Kg) |           |
|------------|----------------|-------|--------------|--------------|-----------|-----------|
|            | UCX 00         |       | UG 200       |              | UCFC SX00 | UGFC SX00 |
|            | z1             | Bi1   | z2           | Bi2          |           |           |
| 62         | 32,2           | 38,1  | 40,1         | 48,3         | 1,1       | 1,0       |
| 72         | 33,4           | 42,9  | 40,3         | 51,1         | 1,9       | 1,9       |
| 80         | 39,2           | 49,2  | 43,9         | 56,3         | 1,9       | 1,9       |
| 85         | 39,2           | 49,2  | 43,9         | 56,3         | 1,8       | 1,7       |
| 90         | 40,6           | 51,6  | 46,1         | 62,7         | 2,4       | 2,15      |
| 100        | 10,4           | 55,6  | 50,6         | 71,3         | 2,9       | 2,55      |
| 110        | 43,7           | 65,1  | 50,8         | 77,7         | 4,0       | 4,2       |
| 120        | 50,7           | 65,1  | 62,6         | 85,7         | 5,0       | 5,5       |
| 125        | 55,4           | 74,6  | 62,6<br>55,6 | 85,7<br>66,1 | 5,5       | 5,7       |
| 130        | 58,5           | 77,8  | 68,8         | 92,1         | 7,5       | 7,7       |
| 140        | 61,3           | 82,6  | 66,8         | 73,8         | 7,2       | 7,55      |
| 150        | 61,6           | 85,7  | 61,6         | 85,7         | 11,5      | 11,35     |
| 160        | 66,3           | 96,0  | 56,5         | 69,5         | 11,4      | 10,6      |
| 170        | 73,1           | 104,0 | -            | -            | 12,4      | -         |
| 190        | 90,3           | 117,5 | -            | -            | 18,6      | -         |



# BRM

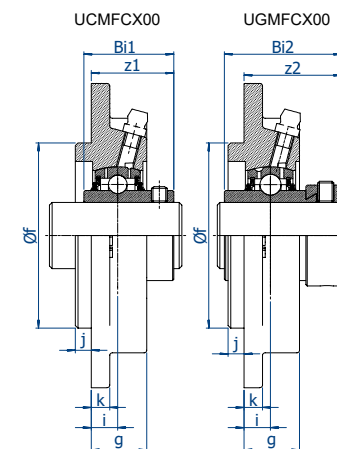
## MFCX 00

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **MÉDIO**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo         |                                    | Caixa   | Dimensões (mm) |       |       |      |      |      |    |    |         | Paraf.     |
|----------------|------------------------------------|---------|----------------|-------|-------|------|------|------|----|----|---------|------------|
| mm             | pol                                |         | a              | p     | e     | i    | Ø s  | j    | k  | g  | f       |            |
| 25             | 1                                  | MFCX 05 | 111            | 92,0  | 65,1  | 7,9  | 10   | 6,4  | 10 | 19 | 76,200  | M8<br>5/16 |
| 30             | 1-3/16<br>1-1/4                    | MFCX 06 | 127            | 104,8 | 74,1  | 7,9  | 12,0 | 6,4  | 10 | 19 | 85,725  | M10<br>3/8 |
| 35<br>40       | 1-1/4<br>1-7/16<br>1-1/2<br>1-9/16 | MFCX 07 | 133            | 111,1 | 78,6  | 7,9  | 12,0 | 6,4  | 10 | 19 | 92,075  | M10<br>3/8 |
| 45             | 1-11/16<br>1-3/4<br>2              | MFCX 09 | 155            | 130,2 | 92,1  | 6,5  | 12,0 | 6,4  | 9  | 19 | 107,950 | M10<br>3/8 |
| 50             | 1-15/16<br>2                       | MFCX 10 | 162            | 136,5 | 96,5  | 7,1  | 12,0 | 6,4  | 12 | 21 | 114,300 | M10<br>3/8 |
| 55             | 2-3/16<br>2-1/4                    | MFCX 11 | 181            | 152,4 | 107,8 | 5,5  | 14,0 | 9,5  | 12 | 21 | 127,000 | M12<br>1/2 |
| 60<br>65<br>70 | 2-7/16<br>2-1/2<br>2-3/4           | MFCX 13 | 194            | 165,1 | 116,7 | 3,3  | 14,0 | 12,7 | 10 | 21 | 139,700 | M12<br>1/2 |
| 65<br>70       | 2-11/16<br>2-3/4                   | MFCX 14 | 222            | 190,5 | 134,7 | 6,4  | 19,0 | 12,7 | 12 | 25 | 161,925 | M16<br>5/8 |
| 75<br>80       | 2-15/16<br>3<br>3-3/16             | MFCX 15 | 222            | 190,5 | 134,7 | 6,4  | 19,0 | 12,7 | 12 | 25 | 161,925 | M16<br>5/8 |
| 85<br>90       | 3-7/16<br>3-1/2                    | MFCX 17 | 260            | 219,1 | 154,9 | 10,9 | 23,0 | 12,7 | 14 | 29 | 187,325 | M20<br>3/4 |
| 95<br>100      | 3-15/16<br>4                       | MFCX 20 | 276            | 260,4 | 184,1 | 20,6 | 24,0 | 12,7 | 17 | 46 | 228,600 | M20<br>3/4 |

# BRM



| Ø da Pista | Dimensões (mm) |                |              |              | Peso (Kg) |          |
|------------|----------------|----------------|--------------|--------------|-----------|----------|
|            | UCX 00         |                | UG 200       |              | UCMFCX00  | UGMFCX00 |
|            | z1             | Bi1            | z2           | Bi2          |           |          |
| 62         | 30,1           | 38,1           | 38,1         | 48,3         | 1,4       | 1,4      |
| 72         | 33,3           | 42,9           | 40,2         | 51,1         | 1,5       | 1,5      |
| 80         | 38,1           | 49,2           | 42,8         | 56,3         | 1,7       | 1,7      |
| 90         | 39,1           | 51,6           | 44,6         | 62,7         | 2,7       | 2,6      |
| 100        | 40,5           | 55,6           | 50,7         | 71,3         | 3,0       | 2,75     |
| 110        | 45,2           | 65,1           | 52,3         | 77,7         | 3,4       | 3,1      |
| 125        | 47,7           | 74,6           | 54,9<br>47,9 | 68,2<br>49,0 | 4,9       | 5,4      |
| 130        | 50,9           | 77,8           | 61,2<br>52,0 | 74,6<br>49,6 | 6,5       | 6,6      |
| 140        | 55,7           | 82,6           | 64,3<br>56,8 | 95,2<br>73,8 | 6,8       | 7,0      |
| 160        | 67,2           | 96,0           | 57,4         | 69,5         | 10,0      | 10,15    |
| 190<br>200 | 88,9<br>88,6   | 117,5<br>103,0 | -            | -            | 19,5      | 18,9     |



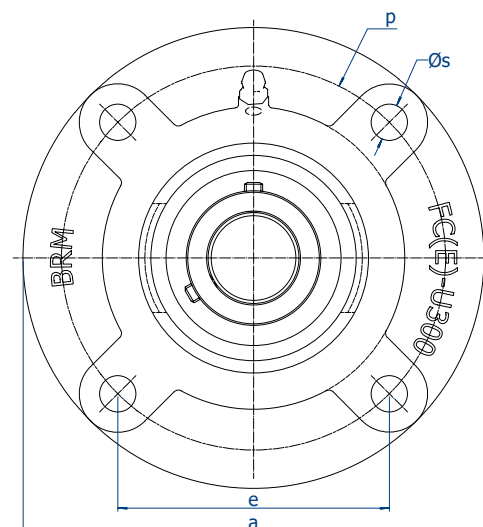
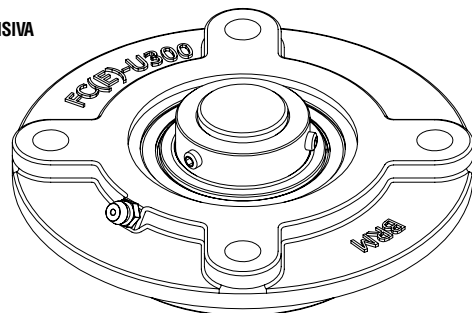
# BRM

## FC-U 300

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**  
Montagem **FIXA**

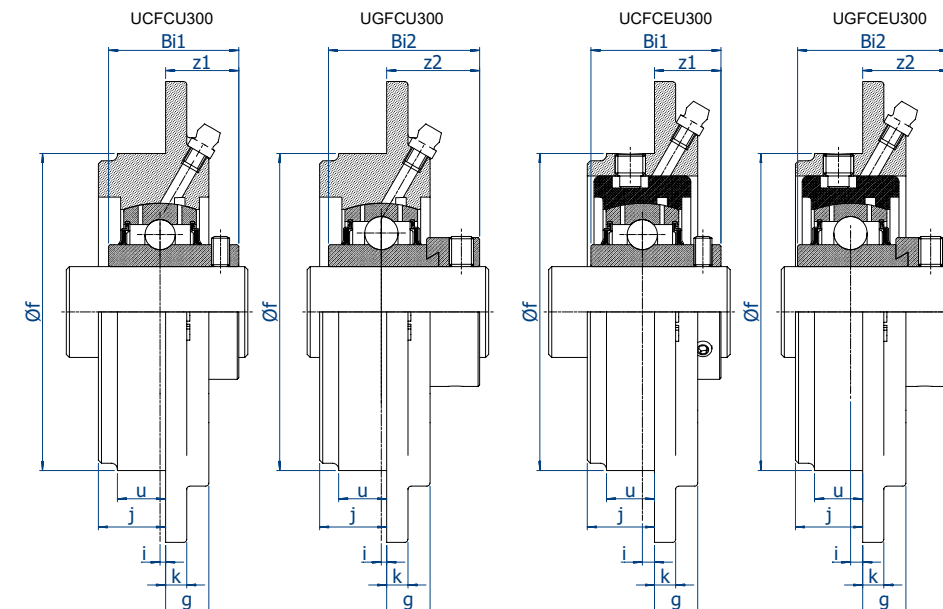
## FCE-U 300

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**  
Montagem **EXPANSIVA**



| Ø eixo |            |                          |                                        | Dimensões (mm) |       |       |     |      |      |      |      |      |        |                | Paraf.  |
|--------|------------|--------------------------|----------------------------------------|----------------|-------|-------|-----|------|------|------|------|------|--------|----------------|---------|
| mm     | Caixa      | pol                      | Caixa                                  | a              | p     | e     | Ø s | k    | g    | i    | j    | u    | Ø f    | Expansão Axial |         |
| 25     | FC(E)-U305 | 1                        | FC(E)-U316                             | 136,5          | 114,3 | 80,8  | 12  | 11,1 | 12,7 | -2,8 | 20,6 | 15,9 | 93,7   | -              | M10 3/8 |
| 30     | FC(E)-U306 | 1-1/8<br>1-3/16          | FC(E)-U318<br>FC(E)-U319               | 152,4          | 127,0 | 89,8  | 12  | 11,1 | 14,3 | -1,8 | 22,2 | 15,9 | 104,8  | -              | M10 3/8 |
| 35     | FC(E)-U307 | 1-1/4<br>1-3/8<br>1-7/16 | FC(E)-U320<br>FC(E)-U322<br>FC(E)-U323 | 161,9          | 136,5 | 96,5  | 12  | 11,1 | 14,3 | -3,6 | 25,4 | 15,9 | 114,3  | 6,4            | M10 3/8 |
| 40     | FC(E)-U308 | 1-1/2                    | FC(E)-U324                             | 181,0          | 152,4 | 107,8 | 14  | 12,7 | 16,3 | -4,0 | 27,3 | 15,9 | 127,0  | 6,4            | M12 1/2 |
| 45     | FC(E)-U309 | 1-11/16<br>1-3/4         | FC(E)-U327<br>FC(E)-U328               | 193,7          | 165,1 | 116,7 | 14  | 12,7 | 19,0 | -2,1 | 29,8 | 19,0 | 139,7  | 6,4            | M12 1/2 |
| 50     | FC(E)-U310 | 1-15/16                  | FC(E)-U331                             | 206,4          | 177,8 | 125,7 | 14  | 14,3 | 21,8 | -2,9 | 32,2 | 22,2 | 152,4  | 6,4            | M12 1/2 |
| 55     | FC(E)-U311 | 2<br>2-3/16              | FC(E)-U332<br>FC(E)-U335               | 228,6          | 193,7 | 137,0 | 19  | 15,9 | 22,2 | -2,1 | 35,7 | 23,8 | 161,9  | 6,4            | M16 5/8 |
| 60     | FC(E)-U312 | 2-1/4<br>2-7/16          | FC(E)-U336<br>FC(E)-U339               | 241,3          | 206,4 | 145,9 | 19  | 15,9 | 24,6 | -3,7 | 38,1 | 23,8 | 174,6  | 6,4            | M16 5/8 |
| 70     | FC(E)-U314 | 2-11/16<br>2-3/4         | FC(E)-U343<br>FC(E)-U344               | 263,5          | 228,6 | 155,2 | 19  | 19   | 28   | -8,7 | 49,2 | 28,6 | 196,85 | 10,3           | M16 5/8 |
| 75     | FC(E)-U315 | 2-15/16<br>3             | FC(E)-U347<br>FC(E)-U348               | 276,2          | 241,3 | 170,6 | 19  | 19,0 | 31,8 | 0,8  | 47,6 | 28,6 | 209,6  | 10,3           | M16 5/8 |
| 90     | FC(E)-U318 | 3-7/16<br>3-1/2          | FC(E)-U355<br>FC(E)-U356               | 327,0          | 288,9 | 204,3 | 23  | 22,2 | 35,7 | 5,1  | 58,0 | 31,8 | 250,8  | 10,3           | M20 3/4 |
| 100    | FC(E)-U320 | 3-15/16<br>4             | FC(E)-U363<br>FC(E)-U364               | 355,6          | 317,5 | 224,5 | 23  | 22,2 | 42,8 | 4,6  | 64,4 | 34,9 | 279,4  | 10,3           | M20 3/4 |

# BRM

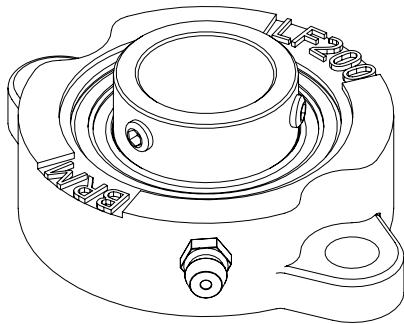


| Ø da Pista | Dimensões (mm) |     |        |       | Peso (Kg)    |              |
|------------|----------------|-----|--------|-------|--------------|--------------|
|            | UC 300         |     | UG 300 |       | UCFC(E)-U300 | UGFC(E)-U300 |
|            | z1             | Bi1 | z2     | Bi2   |              |              |
| 62         | 20,2           | 38  | -      | -     | 2,0          | -            |
| 72         | 24,2           | 43  | 30,7   | 50,0  | 2,7          | 2,8          |
| 80         | 25,4           | 48  | 29,7   | 51,6  | 3,4          | 3,4          |
| 90         | 29,0           | 52  | 33,3   | 57,1  | 4,5          | 4,6          |
| 100        | 32,9           | 57  | 36,8   | 58,7  | 5,5          | 5,7          |
| 110        | 36,1           | 61  | 39,1   | 66,6  | 6,8          | 7,0          |
| 120        | 38,9           | 66  | 43,1   | 73,0  | 8,8          | 9,2          |
| 130        | 41,3           | 71  | 44,8   | 79,4  | 10,6         | 10,9         |
| 150        | 38,3           | 78  | 49,3   | 92,1  | 14,7         | 15,0         |
| 160        | 50,8           | 82  | 63,5   | 100,0 | 16,8         | 17,8         |
| 190        | 61,1           | 96  | 77,4   | 115,9 | 29,0         | 29,2         |
| 215        | 70,6           | 108 | 83,2   | 128,6 | 38,6         | 40,5         |

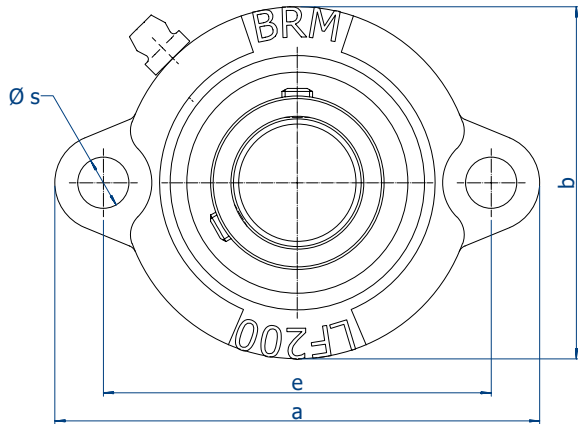


# LF 200

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**

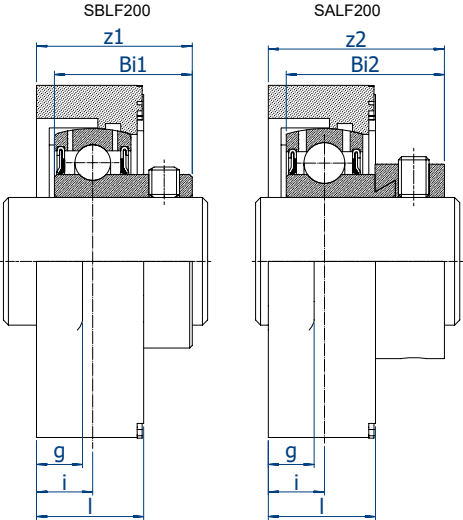


## BRM



| Ø eixo         |                          | Caixa  | Dimensões (mm) |       |      |    |    |      |    | Paraf.     |
|----------------|--------------------------|--------|----------------|-------|------|----|----|------|----|------------|
| mm             | pol                      |        | a              | e     | i    | g  | l  | Ø s  | b  |            |
| 12<br>15<br>17 | 1/2<br>5/8               | LF 203 | 81             | 63,5  | 9,5  | 9  | 18 | 7,0  | 56 | M6<br>1/4  |
| 20             | 3/4                      | LF 204 | 90             | 71,5  | 11,0 | 11 | 20 | 10,0 | 63 | M8<br>5/16 |
| 25             | 7/8<br>1                 | LF 205 | 95             | 76,0  | 11,0 | 11 | 20 | 10,0 | 69 | M8<br>5/16 |
| 30             | 1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | LF 206 | 113            | 90,5  | 12,0 | 12 | 22 | 12,0 | 79 | M10<br>3/8 |
| 35             | 1-1/4<br>1-3/8<br>1-7/16 | LF 207 | 122            | 100,0 | 13,0 | 13 | 24 | 12,0 | 89 | M10<br>3/8 |

## BRM



| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |        |      | Peso (Kg) |          |
|------------|----------------|------|--------|------|-----------|----------|
|            | SB 200         |      | SA 200 |      | SBLF 200  | SALF 200 |
|            | z1             | Bi1  | z2     | Bi2  |           |          |
| 40         | 25,5           | 22,0 | 31,6   | 28,6 | 0,3       | 0,3      |
| 47         | 29,0           | 25,0 | 34,4   | 30,9 | 0,3       | 0,3      |
| 52         | 30,5           | 27,0 | 34,4   | 30,9 | 0,4       | 0,4      |
| 62         | 33,0           | 29,0 | 38,7   | 35,7 | 0,5       | 0,6      |
| 72         | 38,5           | 35,0 | 42,4   | 38,9 | 0,8       | 0,9      |

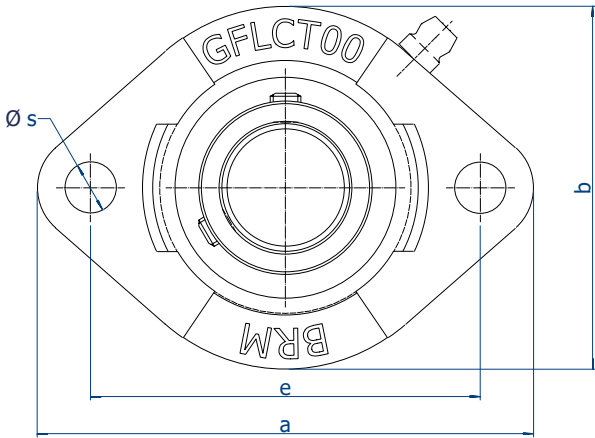
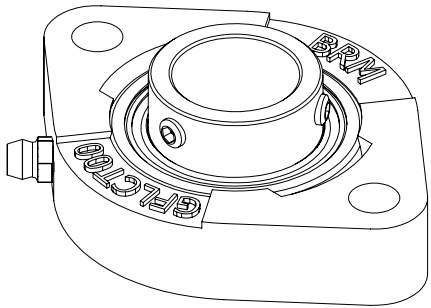




# GFLCT 00

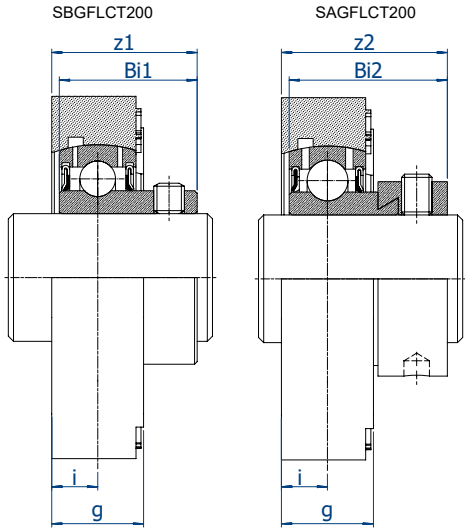
Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**

## BRM



| Ø eixo         |                          | Caixa    | Dimensões (mm) |       |      |    |     |     | Paraf.     |
|----------------|--------------------------|----------|----------------|-------|------|----|-----|-----|------------|
| mm             | pol                      |          | a              | e     | i    | g  | Ø s | b   |            |
| 12<br>15<br>17 | 1/2<br>5/8               | GFLCT 15 | 81             | 63,5  | 8,5  | 15 | 7   | 59  | M6<br>1/4  |
| 20             | 3/4                      | GFLCT 20 | 90             | 71,5  | 9,5  | 17 | 10  | 67  | M8<br>5/16 |
| 25             | 7/8<br>1                 | GFLCT 25 | 97             | 76,2  | 10,0 | 17 | 10  | 71  | M8<br>5/16 |
| 30             | 1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | GFLCT 30 | 113            | 90,5  | 12,0 | 21 | 12  | 84  | M10<br>3/8 |
| 35             | 1-1/4<br>1-3/8<br>1-7/16 | GFLCT 35 | 126            | 100,0 | 12,5 | 22 | 12  | 94  | M10<br>3/8 |
| 40             | 1-1/2                    | GFLCT 40 | 150            | 119,0 | 13,5 | 25 | 14  | 100 | M12<br>1/2 |

## BRM



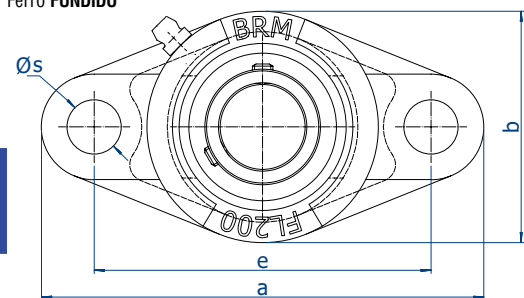
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |        |       | Peso (Kg)   |             |
|------------|----------------|------|--------|-------|-------------|-------------|
|            | SB 200         |      | SA 200 |       | SBGFLCT 200 | SAGFLCT 200 |
|            | z1             | Bi1  | z2     | Bi2   |             |             |
| 40         | 24,5           | 22,0 | 30,6   | 28,6  | 0,3         | 0,3         |
| 47         | 27,5           | 25,0 | 32,9   | 30,9  | 0,4         | 0,4         |
| 52         | 29,5           | 27,0 | 33,4   | 30,9  | 0,5         | 0,5         |
| 62         | 33,0           | 29,0 | 38,7   | 35,7  | 0,6         | 0,7         |
| 72         | 38,0           | 35,0 | 41,9   | 38,9  | 0,9         | 1,1         |
| 80         | 42,5           | 39,5 | 46,2   | 43,78 | 1,2         | 1,3         |



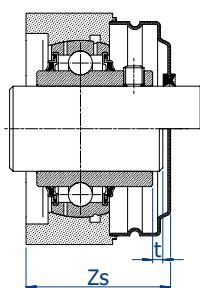
# BRM

## FL 200

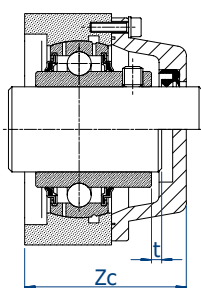
Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



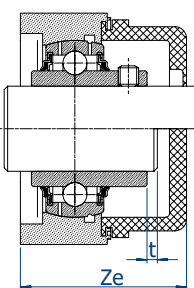
S UCFL200 S  
S UCFL200 SM



C UCFL200 C  
C UCFL200 CE

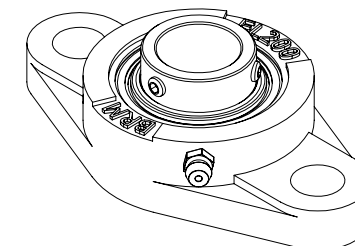
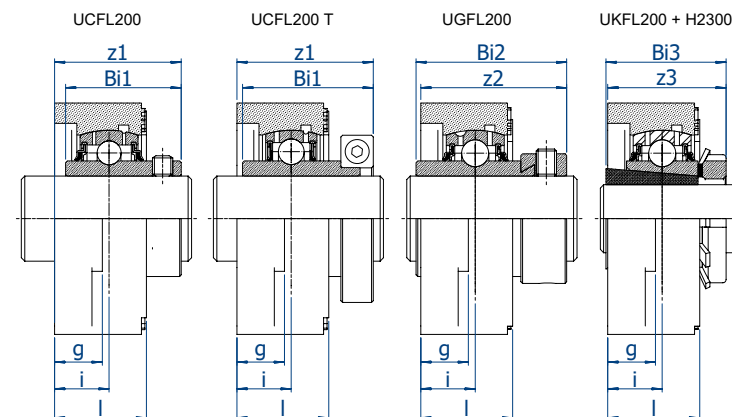


UCFL200 ECYB  
UCFL200 ECYA



| Ø eixo               |                                     | Caixa  | Dimensões (mm) |     |    |    |    |     |     |         |   |    |     | Paraf. |            |
|----------------------|-------------------------------------|--------|----------------|-----|----|----|----|-----|-----|---------|---|----|-----|--------|------------|
| mm                   | pol                                 |        | a              | e   | i  | g  | l  | Ø s | b   | F(min.) | t | Zs | Zc  |        | Ze         |
| 12<br>15<br>17<br>20 | 1/2<br>5/8<br>3/4                   | FL 204 | 113            | 90  | 15 | 11 | 25 | 12  | 60  | -       | 2 | 40 | 48  | 53     | M10<br>3/8 |
| 25                   | 7/8<br>15/16<br>1                   | FL 205 | 130            | 99  | 16 | 14 | 28 | 16  | 68  | 30      | 2 | 44 | 53  | 55     | M14<br>1/2 |
| 30                   | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | FL 206 | 148            | 117 | 18 | 14 | 31 | 16  | 80  | 36      | 2 | 49 | 58  | 63     | M14<br>1/2 |
| 35                   | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | FL 207 | 161            | 130 | 19 | 16 | 34 | 16  | 90  | 40      | 3 | 55 | 61  | 65     | M14<br>1/2 |
| 40                   | 1-1/2                               | FL 208 | 175            | 144 | 21 | 16 | 36 | 16  | 100 | 46      | 3 | 62 | 68  | 73     | M14<br>1/2 |
| 45                   | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | FL 209 | 188            | 148 | 22 | 18 | 38 | 19  | 108 | 52      | 3 | 63 | 72  | 72     | M16<br>5/8 |
| 50                   | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | FL 210 | 197            | 157 | 22 | 18 | 40 | 19  | 115 | 57      | 3 | 65 | 74  | 75     | M16<br>5/8 |
| 55                   | 2<br>2-1/8<br>2-3/16                | FL 211 | 224            | 184 | 25 | 20 | 43 | 19  | 130 | 64      | 4 | 71 | 77  | 82     | M16<br>5/8 |
| 60                   | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16            | FL 212 | 250            | 202 | 29 | 20 | 48 | 232 | 140 | 69      | 4 | 80 | 88  | 90     | M20<br>3/4 |
| 65                   | 2-1/2                               | FL 213 | 258            | 210 | 30 | 24 | 50 | 23  | 155 | 74      | 4 | 85 | 92  | 98     | M20<br>3/4 |
| 65<br>70             | 2-11/16<br>2-3/4                    | FL 214 | 265            | 216 | 31 | 24 | 54 | 23  | 160 | -       | 4 | 88 | 100 | 98     | M20<br>3/4 |
| 75                   | 2-15/16<br>3                        | FL 215 | 275            | 225 | 34 | 24 | 56 | 23  | 165 | 84      | 4 | 90 | 104 | 108    | M20<br>3/4 |
| 80                   | 3-3/16                              | FL 216 | 290            | 233 | 34 | 24 | 58 | 25  | 180 | 90      | 4 | -  | 108 | 109    | M22<br>7/8 |

# BRM



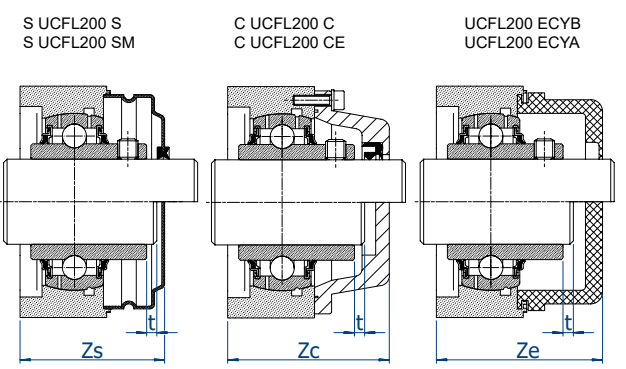
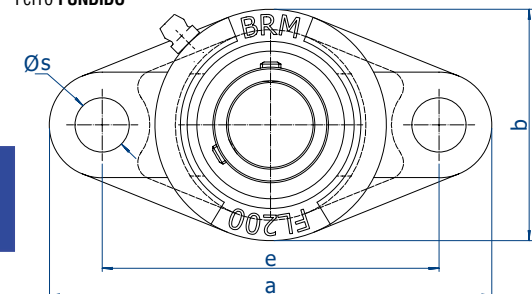
| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      |                          |                                   |      |     | Peso (Kg)    |              |         |         |
|------------|------------------|------|--------|------|--------------------------|-----------------------------------|------|-----|--------------|--------------|---------|---------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UK 200                   |                                   |      |     | UCFL2 UCFL2T | CUCFL2 C(CE) | UGFL200 | UKFL200 |
|            | z1               | Bi1  | z2     | Bi2  | Ø Eixo                   | Bucha                             | z3   | Bi3 |              |              |         |         |
| 47         | 33,3             | 31,0 | 41,5   | 43,5 | -                        | -                                 | -    | -   | 0,5          | 0,7          | 0,5     | -       |
| 52         | 35,7             | 34,0 | 42,9   | 44,3 | 3/4" 20                  | HE2305 H2305                      | 34,5 | 35  | 0,6          | 0,8          | 0,7     | 0,7     |
| 62         | 40,2             | 38,1 | 48,1   | 48,3 | 7/8" 15/16" 25           | HS2306 HA2306 H2306 1" HE2306     | 38,5 | 38  | 0,9          | 1,2          | 1,0     | 1,0     |
| 72         | 44,4             | 42,9 | 51,3   | 51,1 | 1-1/8" 30                | HS2307 H2307 1-3/16" HA2307       | 41,5 | 43  | 1,3          | 1,7          | 1,4     | 1,3     |
| 80         | 81,2             | 49,2 | 55,9   | 56,3 | 1-1/4" 1-5/16" 1-3/8" 35 | HE2308 HA2308 HS2308 H2308        | 45,5 | 46  | 1,6          | 2,1          | 1,7     | 1,6     |
| 85         | 52,2             | 49,2 | 56,9   | 56,3 | 1-7/16" 1-1/2" 40        | HA2309 HE2309 H2309 1-5/8" HS2309 | 48,0 | 50  | 1,9          | 2,4          | 2,1     | 1,9     |
| 90         | 54,6             | 51,6 | 60,1   | 62,7 | 1-11/16" 1-3/4" 45       | HA2310 HE2310 H2310               | 49,5 | 55  | 2,2          | 2,8          | 2,4     | 2,3     |
| 100        | 58,4             | 55,6 | 68,6   | 71,3 | 1-7/8" 1-15/16" 50       | HS2311 HA2311 H2311 2 HE2311      | 53,5 | 59  | 3,1          | 3,9          | 3,4     | 3,1     |
| 110        | 68,7             | 65,1 | 75,8   | 77,7 | 2-1/8" 55                | HS2312 H2312                      | 60,0 | 62  | 3,9          | 5,3          | 4,3     | 3,8     |
| 120        | 69,7             | 65,1 | 81,6   | 85,7 | 2-3/16" 2-1/4" 60        | HA2313 HE2313 H2313 2-3/8" HS2313 | 62,0 | 65  | 4,8          | 6,7          | 5,5     | 4,9     |
| 125        | 75,4             | 74,6 | 82,6   | 85,7 | -                        | -                                 | -    | -   | 5,3          | 6,7          | 6,0     | -       |
| 130        | 78,5             | 77,8 | 88,8   | 92,1 | 2-1/2" 65                | HE2315 H2315                      | 69,5 | 73  | 5,9          | 8,0          | 6,5     | 6,3     |
| 140        | 83,3             | 82,6 | 91,9   | 95,2 | 2-3/4" 70                | HE2316 H2316                      | 73,0 | 78  | 7,1          | 9,6          | 7,4     | 7,6     |



# BRM

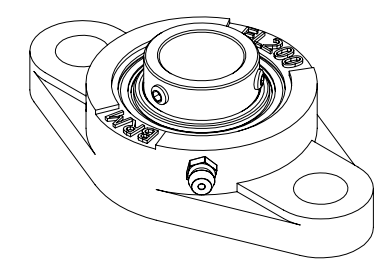
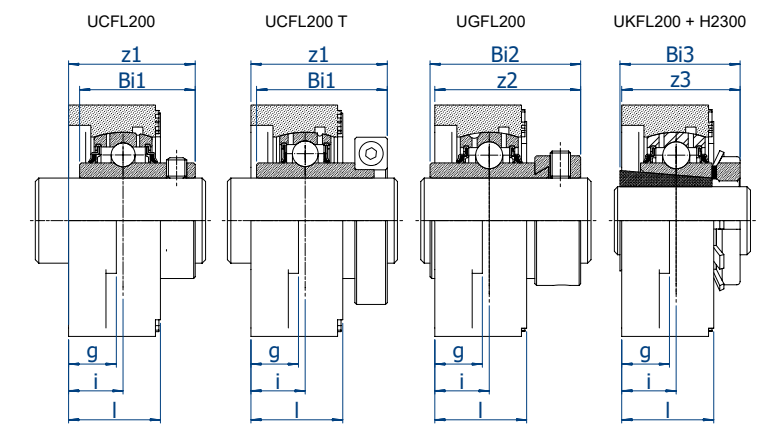
## FL 200

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo |       | Caixa  | Dimensões (mm) |     |    |    |    |     |     |         |   |    |         | Paraf.  |
|--------|-------|--------|----------------|-----|----|----|----|-----|-----|---------|---|----|---------|---------|
| mm     | pol   |        | a              | e   | i  | g  | l  | Ø s | b   | F(min.) | t | Zs |         |         |
| 85     | 3-1/4 | FL 217 | 305            | 248 | 36 | 26 | 63 | 25  | 190 | 95      | 5 | -  | 116 105 | M22 7/8 |
| 90     | 3-1/2 | FL 218 | 320            | 265 | 40 | 26 | 68 | 25  | 205 | 102     | 5 | -  | 124 110 | M22 7/8 |

# BRM

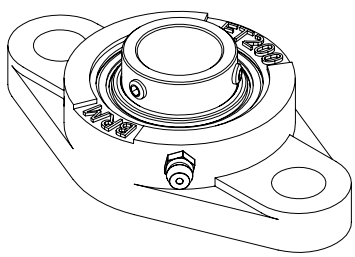


| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      |        |              |      |     | Peso (Kg)    |              |       |       |
|------------|------------------|------|--------|------|--------|--------------|------|-----|--------------|--------------|-------|-------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UK 200 |              |      |     | UCFL2 UCFL2T | CUCFL2 C(CE) | UGFL2 | UKFL2 |
|            | z1               | Bi1  | z2     | Bi2  | Ø Eixo | Bucha        | z3   | Bi3 |              |              |       |       |
| 150        | 87,6             | 85,7 | -      | -    | 75 3"  | H2317 HE2317 | 76,0 | 82  | 8,7          | 11,6         | -     | 9,1   |
| 160        | 96,3             | 96,0 | 86,0   | 69,5 | 80     | H2318        | 82,0 | 86  | 10,7         | 14,4         | 9,9   | 10,9  |

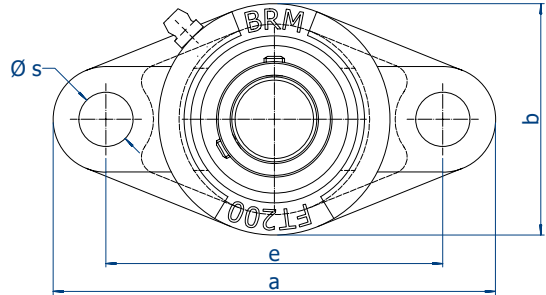


# FT 200

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**

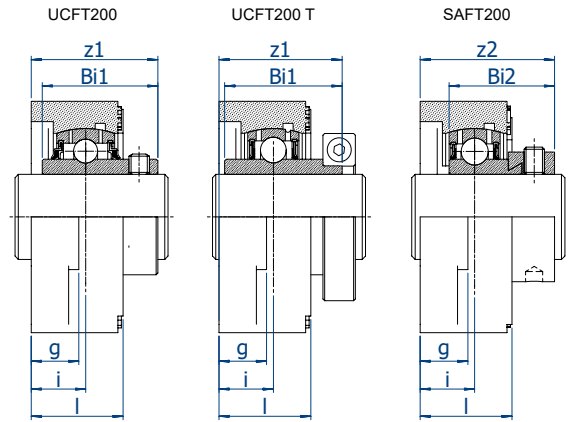


## BRM



| Ø eixo         |                                    | Caixa  | Dimensões (mm) |       |      |    |    |      |     | Paraf.     |
|----------------|------------------------------------|--------|----------------|-------|------|----|----|------|-----|------------|
| mm             | pol                                |        | a              | e     | i    | g  | l  | Ø s  | b   |            |
| 12<br>15<br>17 | 1/2<br>5/8                         | FT 203 | 112            | 76,2  | 17,1 | 11 | 25 | 10,5 | 60  | M8<br>5/16 |
| 20             | 3/4                                | FT 204 | 112            | 89,7  | 14,3 | 11 | 25 | 10,5 | 60  | M8<br>5/16 |
| 25             | 7/8<br>1                           | FT 205 | 124            | 98,8  | 15,9 | 13 | 27 | 12,5 | 70  | M10<br>3/8 |
| 30             | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | FT 206 | 141            | 116,7 | 17,9 | 13 | 30 | 12,5 | 83  | M10<br>3/8 |
| 35             | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16 | FT 207 | 156            | 130,2 | 19,1 | 14 | 34 | 14,0 | 95  | M12<br>1/2 |
| 40             | 1-1/2                              | FT 208 | 171            | 143,7 | 21,0 | 14 | 36 | 14,0 | 105 | M12<br>1/2 |
| 45             | 1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4          | FT 209 | 179            | 148,4 | 21,8 | 14 | 40 | 16,0 | 111 | M14<br>1/2 |
| 50             | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2   | FT 210 | 189            | 157,2 | 22,2 | 14 | 40 | 16,0 | 116 | M14<br>1/2 |
| 55             | 2<br>2-1/8<br>2-3/16               | FT 211 | 224            | 184,2 | 25,4 | 21 | 44 | 18,0 | 128 | M16<br>5/8 |

## BRM



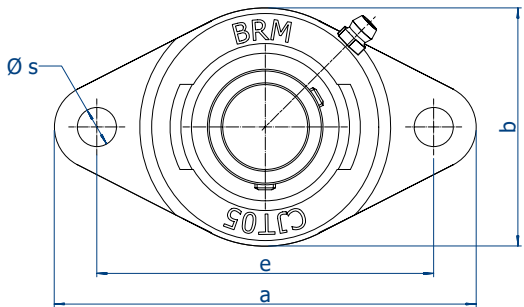
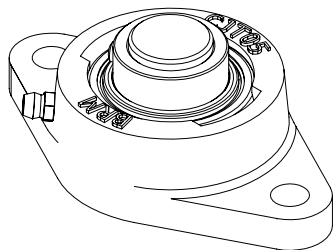
| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |                  |        |      | Peso (Kg)             |          |
|------------|------------------|------------------|--------|------|-----------------------|----------|
|            | UC 200 / UC 200T |                  | SA 200 |      | UCFT 200<br>UCFT 200T | UGFT 200 |
|            | z1               | Bi1              | z2     | Bi2  |                       |          |
| 40         | 33,1<br>(SB 203) | 22,0<br>(SB 203) | 39,2   | 28,6 | 0,4                   | 0,5      |
| 47         | 32,6             | 31,0             | 37,7   | 30,9 | 0,5                   | 0,4      |
| 52         | 35,6             | 34,0             | 39,3   | 30,9 | 0,6                   | 0,6      |
| 62         | 40,1             | 38,1             | 44,6   | 35,7 | 0,9                   | 0,9      |
| 72         | 44,5             | 42,9             | 48,5   | 38,9 | 1,3                   | 1,4      |
| 80         | 51,2             | 49,2             | 53,7   | 43,7 | 1,7                   | 1,7      |
| 85         | 52,0             | 49,2             | 54,5   | 43,7 | 1,9                   | 1,8      |
| 90         | 54,8             | 51,6             | 54,9   | 43,7 | 2,1                   | 1,9      |
| 100        | 58,8             | 55,6             | 61,8   | 48,4 | 3,2                   | 2,7      |



# CJT 00

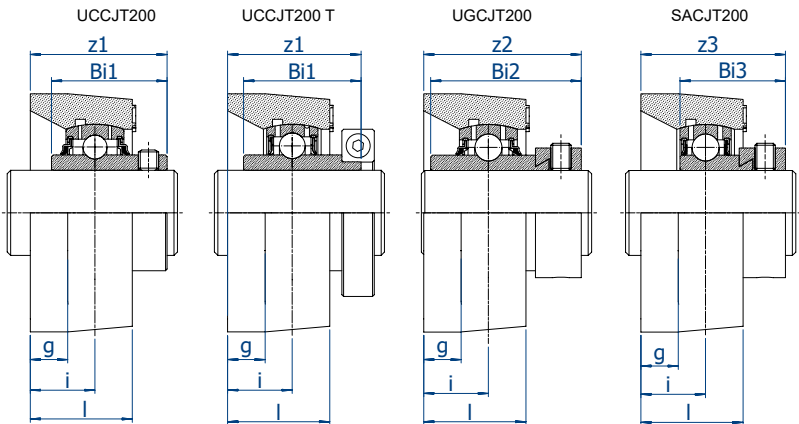
Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**

## BRM



| Ø eixo         |                                     | Caixa  | Dimensões (mm) |       |    |    |    |      |     | Paraf.     |
|----------------|-------------------------------------|--------|----------------|-------|----|----|----|------|-----|------------|
| mm             | pol                                 |        | a              | e     | i  | g  | l  | Ø s  | b   |            |
| 12<br>15<br>17 | 1/2<br>5/8                          | CJT 03 | 99             | 76,5  | 17 | 10 | 25 | 11,5 | 57  | M10<br>3/8 |
| 20             | 3/4                                 | CJT 04 | 112            | 90,0  | 19 | 10 | 28 | 11,5 | 61  | M10<br>3/8 |
| 25             | 7/8<br>15/16<br>1                   | CJT 05 | 124            | 99    | 19 | 11 | 29 | 11,5 | 70  | M10<br>3/8 |
| 30             | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | CJT 06 | 142            | 116,5 | 20 | 12 | 29 | 11,5 | 80  | M10<br>3/8 |
| 35             | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | CJT 07 | 155            | 130   | 21 | 12 | 31 | 14   | 92  | M12<br>1/2 |
| 40             | 1-1/2                               | CJT 08 | 172            | 143,5 | 24 | 13 | 34 | 14   | 105 | M12<br>1/2 |
| 45             | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | CJT 09 | 180            | 148,5 | 24 | 13 | 35 | 14   | 111 | M12<br>1/2 |
| 50             | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | CJT 10 | 190            | 157   | 28 | 13 | 39 | 18   | 116 | M16<br>5/8 |
| 55             | 2<br>2-1/8<br>2-3/16                | CJT 11 | 222            | 184   | 31 | 15 | 43 | 18   | 134 | M16<br>5/8 |
| 60             | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16            | CJT 12 | 238            | 202   | 28 | 16 | 46 | 18   | 138 | M16<br>5/8 |
| 65             | 2-1/2                               | CJT 13 | 258            | 216   | 38 | 18 | 57 | 21   | 160 | M18<br>3/4 |
| 65<br>70       | 2-11/16<br>2-3/4                    | CJT 14 | 258            | 216   | 38 | 18 | 57 | 21   | 160 | M18<br>3/4 |
| 75             | 2-15/16<br>3                        | CJT 15 | 259            | 216   | 38 | 18 | 57 | 21   | 160 | M18<br>3/4 |

## BRM

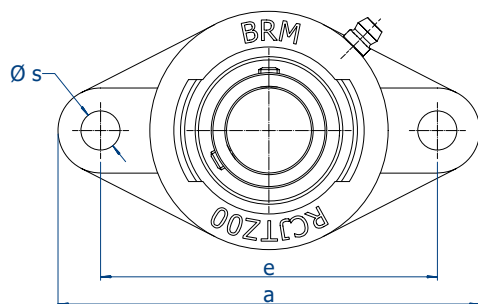
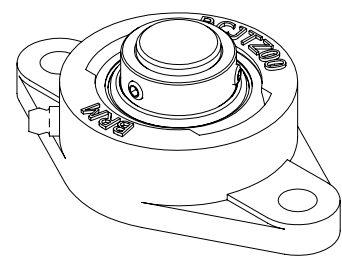


| Ø da Pista | Dimensões (mm)             |                  |                  |      |                  |      | Peso (Kg)               |           |           |
|------------|----------------------------|------------------|------------------|------|------------------|------|-------------------------|-----------|-----------|
|            | UC 200 / UC 200T<br>z1 Bi1 |                  | UG 200<br>z2 Bi2 |      | SA 200<br>z3 Bi3 |      | UCCJT 200<br>UCCJT 200T | UGCJT 200 | SACJT 200 |
| 40         | 33,0<br>(SB 203)           | 22,0<br>(SB 203) | -                | -    | 39,1             | 28,6 | 0,4                     | -         | 0,5       |
| 47         | 37,3                       | 31,0             | 45,5             | 43,5 | 42,4             | 30,9 | 0,5                     | 0,5       | 0,5       |
| 52         | 38,7                       | 34,0             | 45,9             | 44,3 | 42,4             | 30,9 | 0,6                     | 0,7       | 0,6       |
| 62         | 42,2                       | 38,1             | 50,1             | 48,3 | 46,7             | 35,7 | 0,8                     | 0,9       | 0,8       |
| 72         | 46,4                       | 42,9             | 53,3             | 51,1 | 50,4             | 38,9 | 1,2                     | 1,3       | 1,2       |
| 80         | 54,2                       | 49,2             | 58,9             | 56,3 | 56,7             | 43,7 | 1,6                     | 1,7       | 1,5       |
| 85         | 54,2                       | 49,2             | 58,9             | 56,3 | 56,7             | 43,7 | 1,9                     | 2,1       | 1,8       |
| 90         | 60,6                       | 51,6             | 66,1             | 62,7 | 60,7             | 43,7 | 2,1                     | 2,3       | 1,9       |
| 100        | 64,4                       | 55,6             | 74,6             | 71,3 | 67,4             | 48,4 | 2,6                     | 3,0       | 2,4       |
| 110        | 67,7                       | 65,1             | 74,8             | 77,7 | 67,6             | 53,1 | 3,4                     | 3,7       | 2,45      |
| 120        | 77,7                       | 74,6             | 89,6             | 68,2 | -                | -    | 6,0                     | 6,6       | -         |
| 125        | 82,4                       | 74,6             | 89,6             | 74,6 | -                | -    | 5,9                     | 6,2       | -         |
| 130        | 82,5                       | 77,8             | 92,8             | 77,8 | -                | -    | 5,7                     | 6,0       | -         |



# CJTZ 00

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**

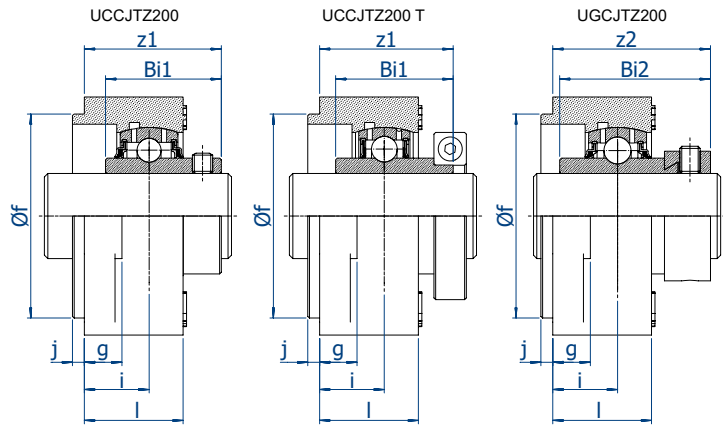


| Ø eixo |                                     | Caixa        | Dimensões (mm) |       |    |      |      |      |      |     |     | Paraf.     |
|--------|-------------------------------------|--------------|----------------|-------|----|------|------|------|------|-----|-----|------------|
| mm     | pol                                 |              | a              | e     | i  | g    | l    | Ø s  | b    | j   | Ø f |            |
| 20     | 3/4                                 | RCJ TZ<br>20 | 112,5          | 90,0  | 19 | 10   | 31,7 | 11,5 | 60,5 | 3,5 | 55  | M10<br>3/8 |
| 25     | 7/8<br>15/16<br>1                   | RCJ TZ<br>25 | 124,0          | 99,0  | 19 | 12   | 26,5 | 11,5 | 70,0 | 3,5 | 60  | M10<br>3/8 |
| 30     | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | RCJ TZ<br>30 | 142,0          | 116,5 | 17 | 12   | 26,0 | 11,5 | 83,0 | 3,0 | 80  | M10<br>3/8 |
| 35     | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | RCJ TZ<br>35 | 155,0          | 130,0 | 17 | 12,5 | 26,5 | 14,0 | 94   | 4,0 | 90  | M10<br>1/2 |
| 40     | 1-1/2                               | RCJ TZ<br>40 | 172,0          | 143,5 | 20 | 13,0 | 30,5 | 14,0 | 105  | 4,0 | 100 | M12<br>1/2 |
| 45     | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | RCJ TZ<br>45 | 180,0          | 148,5 | 20 | 13,0 | 31,0 | 14,0 | 111  | 4,0 | 105 | M12<br>1/2 |
| 50     | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | RCJ TZ<br>50 | 190,0          | 157,0 | 24 | 13,0 | 35,0 | 14,0 | 116  | 4,0 | 105 | M12<br>1/2 |
| 60     | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16            | RCJ TZ<br>60 | 238,0          | 202,0 | 30 | 16,0 | 42,0 | 18,0 | 138  | 4,0 | 130 | M16<br>5/8 |

# BRM



# BRM



| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      | Peso (Kg)                   |             |
|------------|------------------|------|--------|------|-----------------------------|-------------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UCCJ TZ 200<br>UCCJ TZ 200T | UGCJ TZ 200 |
|            | z1               | Bi1  | z2     | Bi2  |                             |             |
| 47         | 37,3             | 31,0 | 45,5   | 43,5 | 0,5                         | 0,5         |
| 52         | 38,7             | 34,0 | 15,9   | 44,3 | 0,7                         | 0,8         |
| 62         | 39,2             | 38,1 | 47,1   | 48,3 | 0,9                         | 1,0         |
| 72         | 42,4             | 42,9 | 49,3   | 51,1 | 1,2                         | 1,3         |
| 80         | 50,2             | 49,2 | 54,9   | 56,3 | 1,6                         | 1,8         |
| 85         | 50,2             | 49,2 | 54,9   | 56,3 | 1,9                         | 2,1         |
| 90         | 56,6             | 51,6 | 62,1   | 62,7 | 2,1                         | 2,4         |
| 110        | 69,7             | 65,1 | 76,8   | 77,7 | 3,8                         | 4,1         |

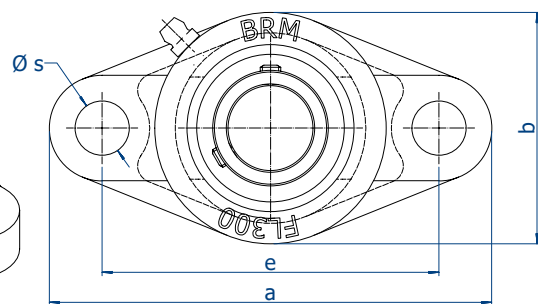
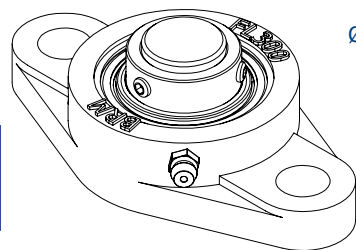




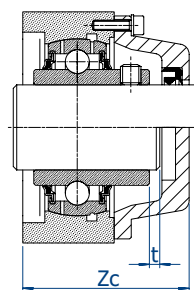
# BRM

## FL 300

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**

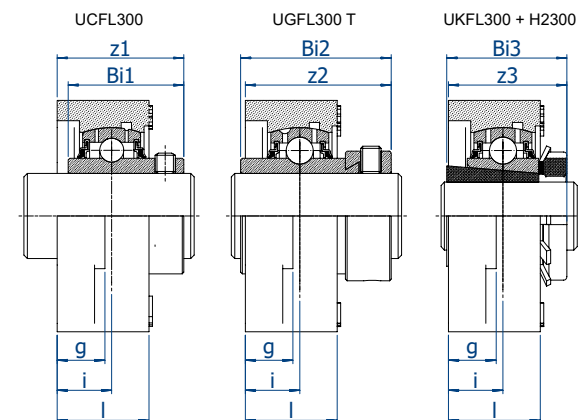


C UCFL300 C  
C UCFL300 CE



| Ø eixo    |                           | Caixa  | Dimensões (mm) |     |    |    |    |    |     |   |         |     | Paraf.       |
|-----------|---------------------------|--------|----------------|-----|----|----|----|----|-----|---|---------|-----|--------------|
| mm        | pol                       |        | a              | e   | i  | g  | l  | s  | b   | t | F(min.) | Zc  |              |
| 25        | 1                         | FL 305 | 150            | 113 | 16 | 13 | 29 | 19 | 80  | 2 | 30      | 53  | M16<br>5/8   |
| 30        | 1-3/16                    | FL 306 | 180            | 134 | 18 | 15 | 32 | 23 | 90  | 2 | 36      | 60  | M20<br>3/4   |
| 35        | 1-1/4<br>1-7/16           | FL 307 | 185            | 141 | 20 | 16 | 36 | 23 | 100 | 3 | 40      | 68  | M20<br>3/4   |
| 40        | 1-1/2                     | FL 308 | 200            | 158 | 23 | 17 | 40 | 23 | 112 | 3 | 46      | 76  | M20<br>3/4   |
| 45        | 1-11/16<br>1-3/4          | FL 309 | 230            | 177 | 25 | 18 | 44 | 25 | 125 | 3 | 52      | 80  | M22<br>7/8   |
| 50        | 1-7/8<br>1-15/16          | FL 310 | 240            | 187 | 28 | 19 | 48 | 25 | 140 | 3 | 57      | 88  | M22<br>7/8   |
| 55        | 2<br>2-3/16               | FL 311 | 250            | 198 | 30 | 20 | 52 | 25 | 150 | 4 | 64      | 100 | M22<br>7/8   |
| 60<br>65  | 2-1/4<br>2-5/16<br>2-7/16 | FL 312 | 270            | 212 | 33 | 22 | 56 | 31 | 160 | 4 | 69      | 103 | M27<br>1     |
| 65        | 2-1/2                     | FL 313 | 295            | 240 | 33 | 25 | 58 | 31 | 175 | 4 | 74      | 110 | M27<br>1     |
| 70        | 2-11/16                   | FL 314 | 315            | 250 | 36 | 28 | 61 | 35 | 185 | 4 | -       | 115 | M30<br>1-1/8 |
| 75        | 2-15/16<br>3              | FL 315 | 320            | 260 | 39 | 30 | 66 | 35 | 195 | 4 | 84      | 119 | M30<br>1-1/8 |
| 80        | 3-3/16                    | FL 316 | 355            | 285 | 38 | 31 | 68 | 38 | 210 | 4 | 90      | 125 | M33<br>1-1/4 |
| 85        | -                         | FL 317 | 370            | 300 | 44 | 32 | 74 | 38 | 220 | 5 | 95      | 135 | M33<br>1-1/4 |
| 90        | 3-7/16                    | FL 318 | 227            | 315 | 44 | 36 | 76 | 38 | 235 | 5 | 102     | 129 | M33<br>1-1/4 |
| 95<br>100 | -                         | FL 319 | 105            | 330 | 59 | 40 | 94 | 41 | 250 | 5 | 106     | 149 | M36<br>1-3/8 |

# BRM



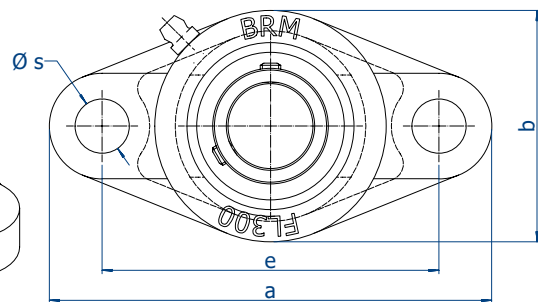
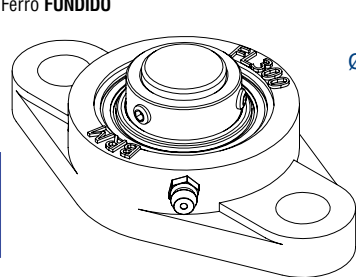
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |       |        |        |                          |                            |       |     | Peso (Kg) |               |          |          |
|------------|----------------|-------|--------|--------|--------------------------|----------------------------|-------|-----|-----------|---------------|----------|----------|
|            | UC 300         |       | UG 300 |        | UK 300                   |                            |       |     | UCFL 300  | CUCFL 3 C(CE) | UGFL 300 | UKFL 300 |
|            | z1             | Bi1   | z2     | Bi2    | ØEixo                    | Bucha                      | z3    | Bi3 |           |               |          |          |
| 62         | 39             | 38,0  | 46,1   | 46,8   | 3/4" 20                  | HE2305 H2305               | 37,5  | 35  | 0,9       | 1,2           | 1,0      | 1,0      |
| 72         | 44             | 43,0  | 50,5   | 50,0   | 7/8" 15/16" 25 1"        | HS2306 HA2306 H2306 HE2306 | 41,0  | 38  | 1,4       | 1,8           | 1,5      | 1,3      |
| 80         | 49             | 48,0  | 53,3   | 51,6   | 1-1/8" 30 1-3/16"        | HS2307 H2307 HA2307        | 45,5  | 43  | 1,9       | 2,4           | 1,9      | 1,8      |
| 90         | 56             | 52,0  | 60,3   | 57,1   | 1-1/4" 1-5/16" 1-3/16"   | HE2308 HA2308 HS2308 H2308 | 50,5  | 46  | 2,3       | 2,9           | 2,4      | 2,1      |
| 100        | 60             | 57,0  | 63,9   | 58,7   | 1-7/16" 1-1/2" 40 1-5/8" | HA2309 HE2309 H2309 HS2309 | 55,0  | 50  | 3,5       | 4,1           | 3,7      | 3,4      |
| 110        | 67             | 61,0  | 70,0   | 66,6   | 1-11/16" 1-3/4" 45       | HA2310 HE2310 H2310        | 60,0  | 55  | 4,4       | 5,3           | 4,6      | 4,1      |
| 120        | 71             | 66,0  | 75,2   | 73,0   | 1-7/8" 1-15/16" 50 2     | HS2311 HA2311 H2311 HE2311 | 63,5  | 59  | 4,9       | 6,4           | 5,3      | 4,8      |
| 130        | 78             | 71,0  | 81,5   | 79,4   | 2-1/8" 55                | HS2312 H2312               | 69,5  | 62  | 6,1       | 8,5           | 6,4      | 5,5      |
| 140        | 78             | 75,0  | -      | -      | 2-3/16" 2-1/4" 60 2-3/8" | HA2313 HE2313 H2313 HS2313 | 71,5  | 65  | 7,3       | 9,8           | -        | 6,7      |
| 150        | 83             | 78,0  | 94,0   | 92,1   | -                        | -                          | -     | -   | 9,1       | 12,1          | 9,6      | -        |
| 160        | 89             | 82,0  | 101,7  | V100,0 | 2-1/2" 65                | HE2315 H2315               | 81,5  | 73  | 10,2      | 13,9          | 11,3     | 9,7      |
| 170        | 90             | 86,0  | 103,9  | 106,4  | 2-3/4" 70                | HE2316 H2316               | 82,5  | 78  | 12,3      | 17,6          | 13,4     | 11,3     |
| 180        | 100            | 96,0  | -      | -      | 75 3"                    | H2317 HE2317               | 92,0  | 82  | 15,0      | 19,5          | -        | 13,5     |
| 190        | 100            | 96,0  | 116,3  | 115,9  | 80                       | H2318                      | 92,0  | 86  | 18,0      | 23,3          | 19,9     | 16,3     |
| 200        | 121            | 103,0 | -      | -      | 3-1/4" 85                | HE2319 H2319               | 111,0 | 90  | 22,5      | 26,2          | -        | 22,3     |



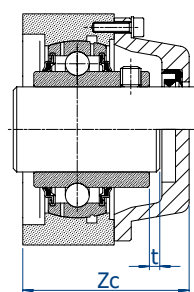
# BRM

## FL 300

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**



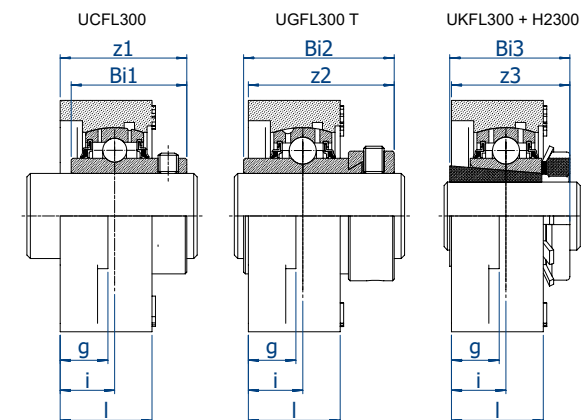
C UCFL300 C  
C UCFL300 CE



| Ø eixo |              | Caixa  | Dimensões (mm) |     |    |    |     |    |     |   |         |     | Paraf.       |
|--------|--------------|--------|----------------|-----|----|----|-----|----|-----|---|---------|-----|--------------|
| mm     | pol          |        | a              | e   | i  | g  | l   | s  | b   | t | F(min.) | Zc  |              |
| 100    | 3-15/16<br>4 | FL 320 | 440            | 360 | 59 | 40 | 94  | 44 | 270 | 5 | 112     | 162 | M39<br>1-1/2 |
| 110    | -            | FL 322 | 470            | 390 | 60 | 42 | 96  | 44 | 300 | 5 | 122     | 162 | M39<br>1-1/2 |
| 120    | -            | FL 324 | 520            | 430 | 65 | 48 | 110 | 47 | 330 | 5 | 133     | 183 | M42<br>1-5/8 |
| 130    | -            | FL 326 | 550            | 460 | 65 | 50 | 115 | 47 | 360 | 6 | 144     | 187 | M42<br>1-5/8 |
| 140    | -            | FL 328 | 600            | 500 | 75 | 60 | 125 | 51 | 400 | 6 | 155     | 201 | M45<br>1-3/4 |



# BRM



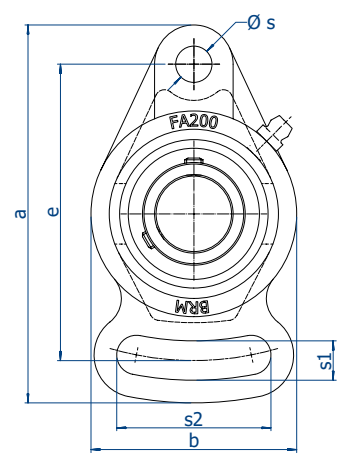
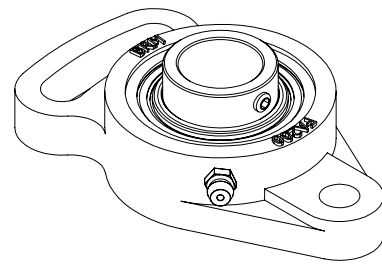
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |       |        |       |               |              |       |     | Peso (Kg) |               |          |          |
|------------|----------------|-------|--------|-------|---------------|--------------|-------|-----|-----------|---------------|----------|----------|
|            | UC 300         |       | UG 300 |       | UK 300        |              |       |     | UCFL 3    | CUCFL 3 C(CE) | UGFL 300 | UKFL 300 |
|            | z1             | Bi1   | z2     | Bi2   | ØEixo         | Bucha        | z3    | Bi3 |           |               |          |          |
| 215        | 125            | 108,0 | 137,6  | 128,6 | 3-1/2" 90     | HE2320 H2320 | 113,0 | 97  | 26,1      | 34,0          | 28,0     | 25,8     |
| 240        | 131            | 117,0 | -      | -     | 100 4" HE2322 | H2322        | 121,0 | 105 | 33,1      | 40,6          | -        | 33,2     |
| 260        | 140            | 126,0 | -      | -     | 110           | H2324        | 130,0 | 112 | 44,9      | 54,8          | -        | 44,4     |
| 280        | 146            | 135,0 | -      | -     | 115           | H2326        | 133,0 | 121 | 58,0      | 64,0          | -        | 58,3     |
| 300        | 161            | 145,0 | -      | -     | 125           | H2328        | 146,5 | 131 | 81,0      | 97,5          | -        | 81,4     |



BRM

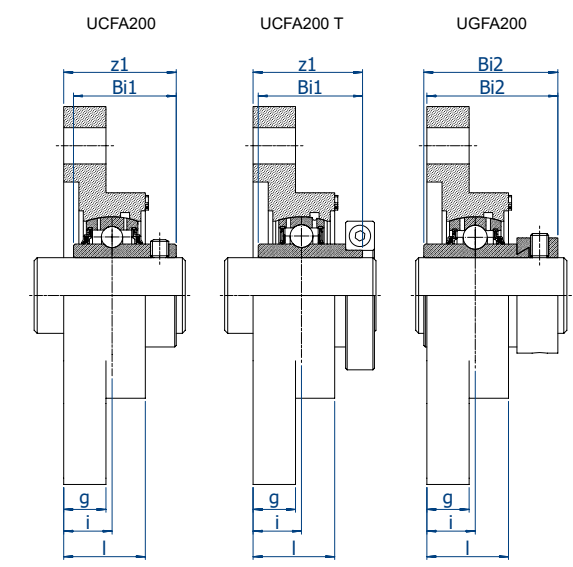
# FA 200

Mancal de FLANGE  
Serviço NORMAL  
Ferro FUNDIDO



| Ø eixo               |                                     | Caixa  | Dimensões (mm) |       |      |    |    |     |    |    |     | Paraf.     |
|----------------------|-------------------------------------|--------|----------------|-------|------|----|----|-----|----|----|-----|------------|
| mm                   | pol                                 |        | a              | e     | i    | g  | l  | Ø s | s1 | s2 | b   |            |
| 12<br>15<br>17<br>20 | 1/2<br>5/8<br>3/4                   | FA 204 | 102            | 78,0  | 15,0 | 12 | 25 | 10  | 10 | 40 | 60  | M8<br>5/16 |
| 25                   | 7/8<br>15/16<br>1                   | FA 205 | 125            | 98,0  | 15,0 | 14 | 27 | 12  | 13 | 51 | 68  | M10<br>3/8 |
| 30                   | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | FA 206 | 144            | 117,0 | 18,0 | 14 | 31 | 12  | 13 | 58 | 80  | M10<br>3/8 |
| 35                   | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | FA 207 | 161            | 130,0 | 19,0 | 16 | 34 | 14  | 15 | 66 | 90  | M12<br>1/2 |
| 40                   | 1-1/2                               | FA 208 | 175            | 144,0 | 21,0 | 16 | 36 | 14  | 15 | 71 | 100 | M12<br>1/2 |
| 45                   | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | FA 209 | 181            | 148,0 | 22,0 | 18 | 38 | 16  | 17 | 72 | 108 | M14<br>1/2 |
| 50                   | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | FA 210 | 190            | 157,0 | 22,0 | 18 | 40 | 16  | 17 | 76 | 115 | M14<br>1/2 |
| 55                   | 2<br>2-1/8<br>2-3/16                | FA 211 | 219            | 184,0 | 25,0 | 20 | 43 | 16  | 17 | 86 | 130 | M14<br>1/2 |

BRM



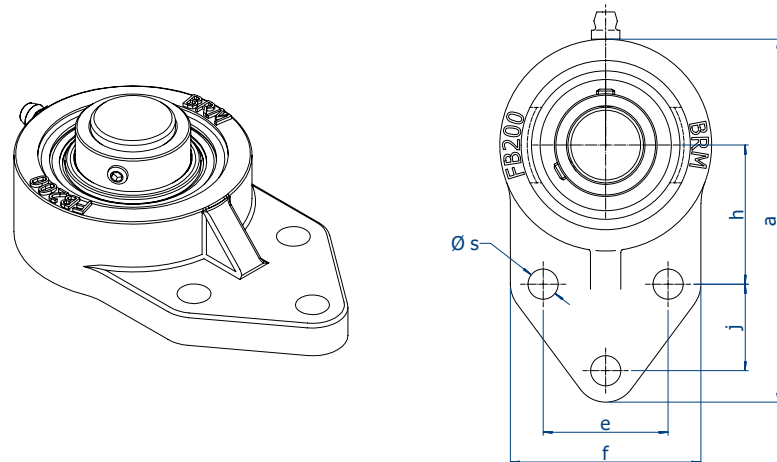
| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      | Peso (Kg)             |          |
|------------|------------------|------|--------|------|-----------------------|----------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UCFA 200<br>UCFA 200T | UGFA 200 |
|            | z1               | Bi1  | z2     | Bi2  |                       |          |
| 47         | 33,3             | 31,0 | 41,5   | 43,5 | 0,5                   | 0,5      |
| 52         | 35,7             | 34,0 | 42,9   | 44,3 | 0,6                   | 0,7      |
| 62         | 40,2             | 38,1 | 48,1   | 48,3 | 0,9                   | 1,0      |
| 72         | 44,4             | 42,9 | 51,3   | 51,1 | 1,3                   | 1,4      |
| 80         | 51,2             | 49,2 | 55,9   | 56,3 | 1,7                   | 1,8      |
| 85         | 52,2             | 49,2 | 56,9   | 56,3 | 2,0                   | 2,2      |
| 90         | 54,6             | 51,6 | 61,1   | 62,7 | 2,4                   | 2,6      |
| 100        | 58,4             | 55,6 | 68,6   | 71,3 | 3,3                   | 3,6      |



# BRM

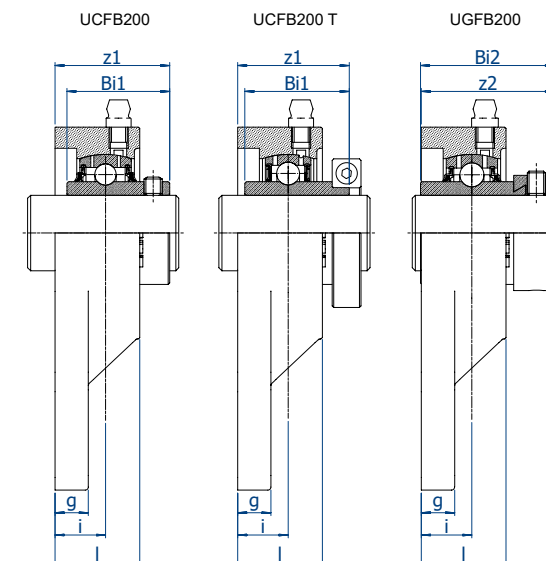
## FB 200

Mancal de FLANGE  
Serviço NORMAL  
Ferro FUNDIDO



| Ø eixo               |                                     | Caixa  | Dimensões (mm) |      |      |      |      |      |    |      |     |     | Paraf.      |
|----------------------|-------------------------------------|--------|----------------|------|------|------|------|------|----|------|-----|-----|-------------|
| mm                   | pol                                 |        | a              | h    | e    | j    | i    | g    | l  | Ø s  | b   | f   |             |
| 12<br>15<br>17<br>20 | 1/2<br>5/8<br>3/4                   | FB 204 | 108            | 42,9 | 38,1 | 22,2 | 15,9 | 8,0  | 25 | 10,0 | 63  | 60  | M8<br>5/16  |
| 25                   | 7/8<br>15/16<br>1                   | FB 205 | 120            | 46,0 | 41,3 | 28,6 | 16,7 | 12,7 | 28 | 10,0 | 70  | 63  | M8<br>5/16  |
| 30                   | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | FB 206 | 136            | 52,4 | 47,6 | 31,7 | 18,6 | 12,7 | 31 | 10,0 | 82  | 70  | M8<br>5/16  |
| 35                   | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | FB 207 | 155            | 60,3 | 50,8 | 31,7 | 21,0 | 12,7 | 36 | 13,0 | 95  | 82  | M10<br>7/16 |
| 40                   | 1-1/2                               | FB 208 | 164            | 60,3 | 50,0 | 41,3 | 21,0 | 16,0 | 35 | 12   | 100 | 78  | M10<br>3/8  |
| 45                   | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | FB 209 | 174            | 65,1 | 54,0 | 43,0 | 21,8 | 18,0 | 38 | 12,0 | 106 | 80  | M10<br>3/8  |
| 50                   | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | FB 210 | 190            | 74,6 | 69,9 | 41,3 | 21,8 | 18,0 | 38 | 13,0 | 117 | 101 | M10<br>7/16 |

# BRM



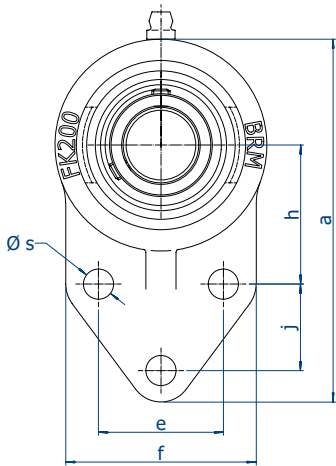
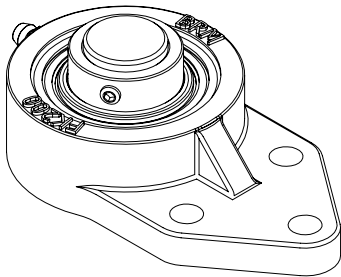
| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      | Peso (Kg)             |          |
|------------|------------------|------|--------|------|-----------------------|----------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UCFB 200<br>UCFB 200T | UGFB 200 |
|            | z1               | Bi1  | z2     | Bi2  |                       |          |
| 47         | 34,2             | 31   | 42,4   | 43,5 | 0,6                   | 0,6      |
| 52         | 36,4             | 34,0 | 43,6   | 44,3 | 0,8                   | 0,9      |
| 62         | 40,8             | 38,1 | 48,7   | 48,3 | 1,1                   | 1,2      |
| 72         | 46,4             | 42,9 | 53,3   | 51,1 | 1,6                   | 1,7      |
| 80         | 51,2             | 49,2 | 55,9   | 56,3 | 1,8                   | 13,9     |
| 85         | 52,0             | 49,2 | 56,7   | 56,3 | 2,0                   | 2,2      |
| 90         | 54,4             | 51,6 | 59,9   | 62,7 | 2,4                   | 2,       |



BRM

FK 200

Mancal de FLANGE  
Serviço NORMAL  
Ferro FUNDIDO

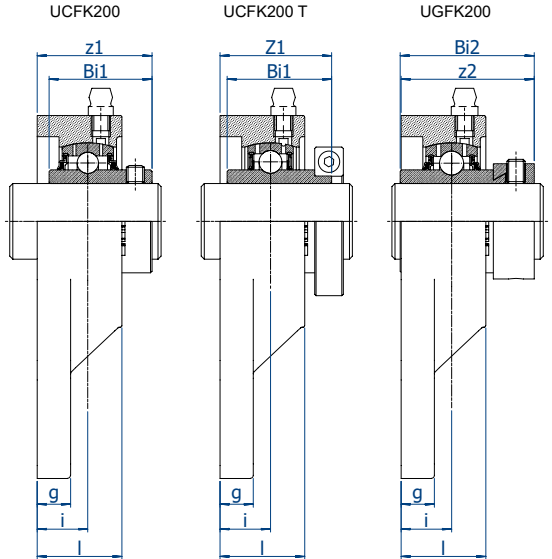


| Ø eixo               |                                     | Caixa  | Dimensões (mm) |      |      |      |      |    |    |    |     |     | Paraf.      |
|----------------------|-------------------------------------|--------|----------------|------|------|------|------|----|----|----|-----|-----|-------------|
| mm                   | pol                                 |        | a              | h    | e    | j    | i    | g  | l  | s  | b   | f   |             |
| 12<br>15<br>17<br>20 | 1/2<br>5/8<br>3/4                   | FK 204 | 11             | 42,0 | 32,0 | 27,0 | 15,0 | 13 | 25 | 10 | 62  | 52  | M8<br>5/16  |
| 25                   | 7/8<br>15/16<br>1                   | FK 205 | 121            | 45,0 | 34,0 | 27,0 | 16,0 | 13 | 27 | 10 | 72  | 63  | M8<br>5/16  |
| 30                   | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | FK 206 | 137            | 50,0 | 40,0 | 29,0 | 18,0 | 13 | 31 | 10 | 85  | 69  | M8<br>5/16  |
| 35                   | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | FK 207 | 156            | 55,0 | 46,0 | 32,0 | 19,0 | 11 | 34 | 10 | 97  | 81  | M8<br>5/16  |
| 40                   | 1-1/2                               | FK 208 | 164            | 60,0 | 50,0 | 41,0 | 21,0 | 16 | 36 | 12 | 100 | 78  | M10<br>3/8  |
| 45                   | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | FK 209 | 174            | 65,0 | 54,0 | 43,0 | 22,0 | 18 | 38 | 12 | 106 | 80  | M10<br>3/8  |
| 50                   | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | FK 210 | 191            | 68,0 | 56,0 | 46,0 | 22,0 | 13 | 40 | 12 | 117 | 102 | M10<br>7/16 |

Lorem ipsum



BRM



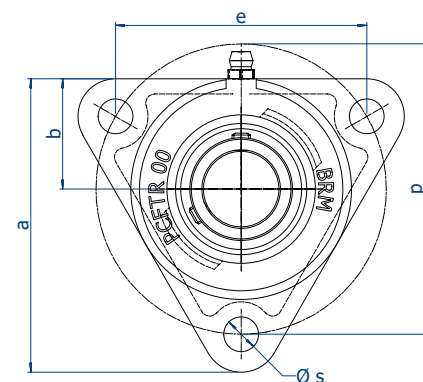
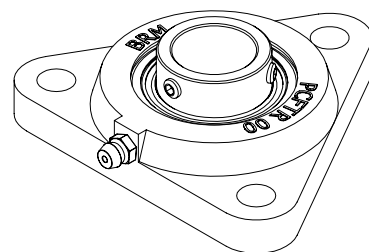
| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      | Peso (Kg)             |          |
|------------|------------------|------|--------|------|-----------------------|----------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UCFK 200<br>UCFK 200T | UGFK 200 |
|            | z1               | Bi1  | z2     | Bi2  |                       |          |
| 47         | 33,3             | 31,0 | 42,5   | 43,5 | 0,6                   | 0,6      |
| 52         | 35,7             | 34,0 | 42,9   | 44,3 | 0,7                   | 0,8      |
| 62         | 40,2             | 38,1 | 48,1   | 48,3 | 1,0                   | 1,1      |
| 72         | 44,4             | 42,9 | 51,3   | 51,1 | 1,6                   | 1,7      |
| 80         | 51,2             | 49,2 | 55,9   | 56,3 | 1,8                   | 1,9      |
| 85         | 52,2             | 49,2 | 56,9   | 56,3 | 2,0                   | 2,2      |
| 90         | 54,6             | 51,6 | 60,1   | 62,7 | 2,4                   | 2,7      |



# BRM

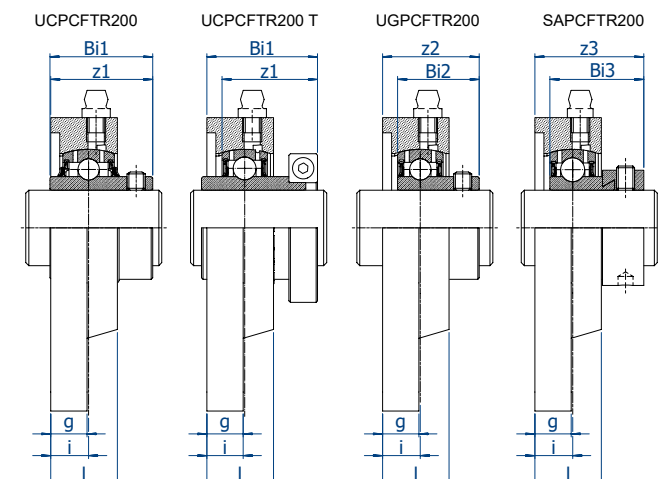
## PCFTR 00

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo         |                                     | Caixa    | Dimensões (mm) |       |       |      |    |    |      |    | Paraf.     |
|----------------|-------------------------------------|----------|----------------|-------|-------|------|----|----|------|----|------------|
| mm             | pol                                 |          | a              | e     | p     | i    | g  | l  | Ø s  | b  |            |
| 12<br>15<br>17 | 1/2<br>5/8                          | PCFTR 15 | 81             | 65,9  | 76,1  | 10,0 | 11 | 20 | 11,5 | 31 | M10<br>3/8 |
| 20             | 3/4                                 | PCFTR 20 | 92             | 77,5  | 89,5  | 10,5 | 11 | 20 | 11,5 | 35 | M10<br>3/8 |
| 25             | 7/8<br>15/16<br>1                   | PCFTR 25 | 97             | 83,1  | 96,0  | 12,5 | 12 | 22 | 11,5 | 36 | M10<br>3/8 |
| 30             | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | PCFTR 30 | 117            | 100,5 | 116,0 | 13,3 | 12 | 24 | 11,5 | 44 | M10<br>3/8 |
| 35             | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | PCFTR 35 | 128            | 112,3 | 129,7 | 15,6 | 14 | 27 | 14   | 48 | M12<br>1/2 |
| 40             | 1-1/2                               | PCFTR 40 | 137            | 121,2 | 140,0 | 18,3 | 16 | 30 | 14   | 51 | M12<br>1/2 |
| 45             | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | PCFTR 45 | 150            | 138,6 | 160,0 | 19,2 | 16 | 33 | 14   | 55 | M12<br>1/2 |
| 50             | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | PCFTR 50 | 150            | 138,6 | 160,0 | 19,2 | 16 | 33 | 14   | 55 | M16<br>5/8 |

# BRM



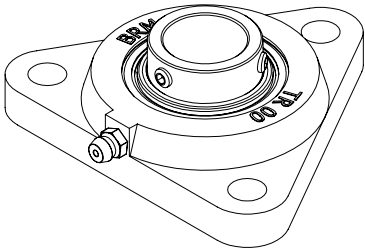
| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      |        |      | Peso (Kg)               |                |                |
|------------|------------------|------|--------|------|--------|------|-------------------------|----------------|----------------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | SB 200 |      | SA 200 |      | UCPCFTR 2<br>UCPCFTR 2T | SBPCFTR<br>200 | SAPCFTR<br>200 |
|            | z1               | Bi1  | z2     | Bi2  | z3     | Bi3  |                         |                |                |
| 40         | -                | -    | 26,0   | 22,0 | 32,1   | 28,6 | -                       | 0,4            | 0,5            |
| 47         | 28,8             | 31,0 | 28,5   | 25,0 | 33,9   | 30,9 | 0,6                     | 0,5            | 0,5            |
| 52         | 32,2             | 34,0 | 32,0   | 27,0 | 35,9   | 30,9 | 0,6                     | 0,6            | 0,6            |
| 62         | 35,5             | 38,1 | 34,3   | 29,0 | 40,0   | 35,7 | 1,1                     | 1,0            | 1,1            |
| 72         | 41,0             | 42,9 | 41,1   | 35,0 | 45,0   | 38,9 | 1,4                     | 1,3            | 1,5            |
| 80         | 48,5             | 49,2 | 48,3   | 39,5 | 51,0   | 43,7 | 1,8                     | 1,6            | 1,7            |
| 85         | 49,4             | 49,2 | -      | -    | 51,9   | 43,7 | 2,1                     | -              | 2,0            |
| 90         | 51,8             | 51,6 | -      | -    | 51,9   | 43,7 | 2,1                     | -              | 1,9            |



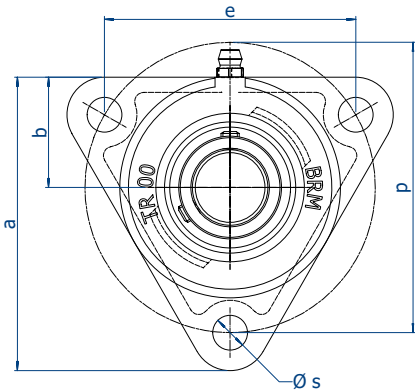


# TR 00

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**

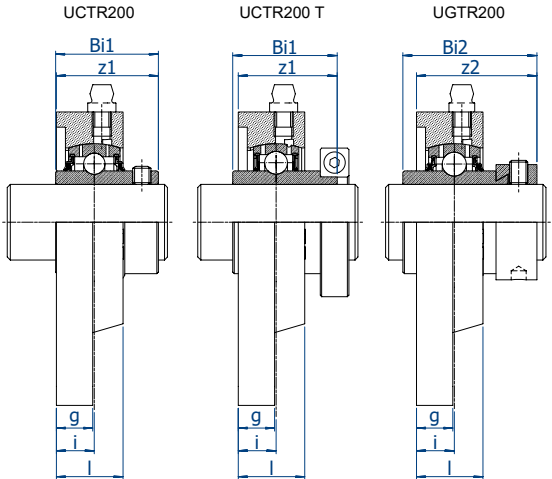


## BRM



| Ø eixo         |                                     | Caixa | Dimensões (mm) |       |       |      |    |    |      |    | Paraf.     |
|----------------|-------------------------------------|-------|----------------|-------|-------|------|----|----|------|----|------------|
| mm             | pol                                 |       | a              | e     | p     | i    | g  | l  | s    | b  |            |
| 12<br>15<br>17 | 1/2<br>5/8                          | TR 15 | 81             | 65,9  | 76,1  | 17,0 | 11 | 28 | 11,5 | 31 | M10<br>3/8 |
| 20             | 3/4                                 | TR 20 | 92             | 77,5  | 89,5  | 19,0 | 11 | 31 | 11,5 | 35 | M10<br>3/8 |
| 25             | 7/8<br>15/16<br>1                   | TR 25 | 97             | 83,1  | 96,0  | 19,0 | 12 | 32 | 11,5 | 36 | M10<br>3/8 |
| 30             | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | TR 30 | 117            | 100,5 | 116,0 | 20,0 | 12 | 32 | 11,5 | 44 | M10<br>3/8 |
| 35             | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | TR 35 | 128            | 112,3 | 129,7 | 21,0 | 14 | 33 | 14   | 48 | M12<br>1/2 |
| 40             | 1-1/2                               | TR 40 | 137            | 121,2 | 140,0 | 24,0 | 16 | 38 | 14   | 51 | M12<br>1/2 |
| 45             | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | TR 45 | 150            | 138,6 | 160,0 | 24,0 | 16 | 38 | 14   | 55 | M12<br>1/2 |
| 50             | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | TR 50 | 150            | 138,6 | 16,0  | 28,0 | 16 | 42 | 14   | 55 | M12<br>1/2 |

## BRM



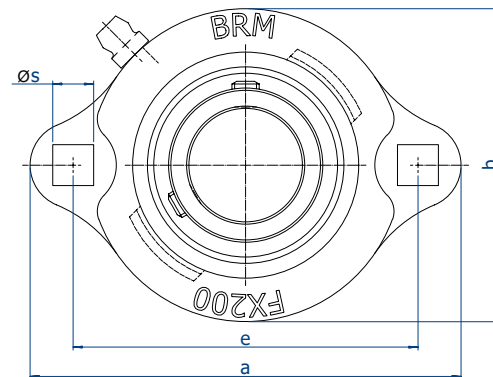
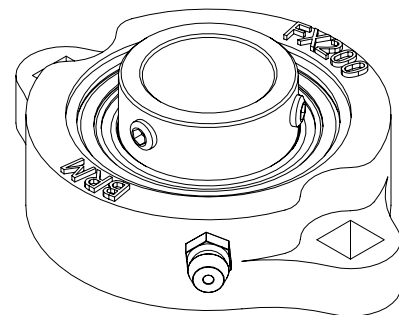
| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |                  |        |      | Peso (Kg)              |          |
|------------|------------------|------------------|--------|------|------------------------|----------|
|            | UC 200 / UC 200T |                  | UG 200 |      | UCTR 200<br>UCTR 200 T | UGTR 200 |
|            | z1               | Bi1              | z3     | Bi3  |                        |          |
| 40         | 33,0<br>(SB 203) | 22,0<br>(SB 203) | -      | -    | 0,4                    | -        |
| 47         | 37,3             | 31,0             | 45,5   | 43,5 | 0,7                    | 0,8      |
| 52         | 38,7             | 34,0             | 45,9   | 44,3 | 0,8                    | 0,8      |
| 62         | 42,2             | 38,1             | 50,1   | 48,3 | 1,0                    | 1,1      |
| 72         | 46,4             | 42,9             | 53,3   | 51,1 | 1,6                    | 1,7      |
| 80         | 54,2             | 49,2             | 58,9   | 56,3 | 1,8                    | 2,0      |
| 85         | 54,2             | 49,2             | 58,9   | 56,3 | 2,2                    | 2,4      |
| 90         | 60,6             | 51,6             | 66,1   | 62,7 | 2,5                    | 2,7      |



# BRM

## FX 200

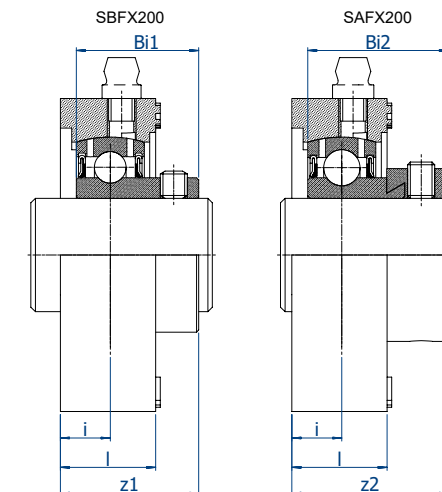
Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo         |                                    | Caixa  | Dimensões (mm) |     |      |    |      |    | Paraf.     |
|----------------|------------------------------------|--------|----------------|-----|------|----|------|----|------------|
| mm             | pol                                |        | a              | e   | i    | l  | Ø s  | b  |            |
| 12<br>15<br>17 | 1/2<br>5/8                         | FX 203 | 81             | 64  | 10,0 | 18 | 7,0  | 56 | M6<br>1/4  |
| 20             | 3/4                                | FX 204 | 90             | 71  | 11,0 | 20 | 9,0  | 63 | M8<br>5/16 |
| 25             | 7/8<br>15/16<br>1                  | FX 205 | 95             | 76  | 11,0 | 20 | 9,0  | 69 | M8<br>5/16 |
| 30             | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | FX 206 | 113            | 90  | 12,0 | 23 | 10,0 | 79 | M10<br>3/8 |
| 35             | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16 | FX 207 | 122            | 100 | 13,0 | 24 | 10,0 | 89 | M10<br>3/8 |



# BRM



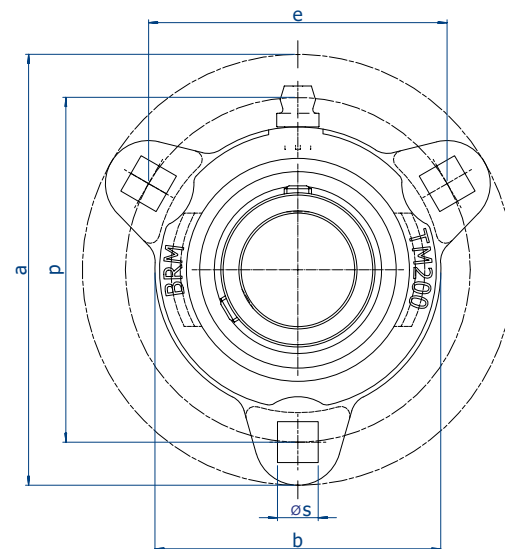
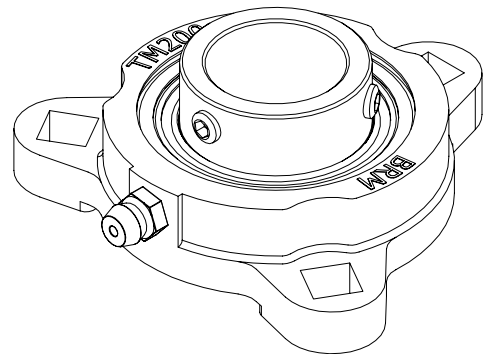
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |        |      | Peso (Kg) |          |
|------------|----------------|------|--------|------|-----------|----------|
|            | SB 200         |      | SA 200 |      | SBFX 200  | SAFX 200 |
|            | z1             | Bi1  | z3     | Bi3  |           |          |
| 40         | 26,0           | 22,0 | 32,1   | 28,6 | 0,2       | 0,3      |
| 47         | 29,0           | 25,0 | 34,4   | 30,9 | 0,3       | 0,3      |
| 52         | 30,5           | 27,0 | 34,4   | 30,9 | 0,4       | 0,4      |
| 62         | 33,0           | 29,0 | 38,7   | 35,7 | 0,5       | 0,6      |
| 72         | 38,5           | 35,0 | 42,4   | 38,9 | 0,7       | 0,9      |



# BRM

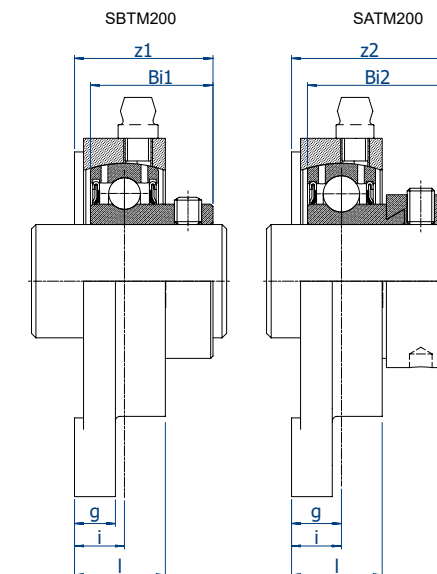
## TM 200

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo         |                                    | Caixa  | Dimensões (mm) |      |       |      |    |    |     |    | Paraf.     |
|----------------|------------------------------------|--------|----------------|------|-------|------|----|----|-----|----|------------|
| mm             | pol                                |        | a              | e    | p     | i    | g  | l  | Ø s | b  |            |
| 12<br>15<br>17 | 1/2<br>5/8                         | TM 203 | 81             | 54,6 | 63,0  | 10,5 | 10 | 19 | 7   | 48 | M6<br>1/4  |
| 20             | 3/4                                | TM 204 | 90             | 61,5 | 71,0  | 10,9 | 11 | 20 | 9   | 57 | M8<br>5/16 |
| 25             | 7/8<br>15/16<br>1                  | TM 205 | 95             | 65,8 | 76,0  | 11,0 | 11 | 20 | 9   | 63 | M8<br>5/16 |
| 30             | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | TM 206 | 113            | 77,9 | 90,0  | 11,2 | 12 | 21 | 10  | 74 | M10<br>3/8 |
| 35             | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16 | TM 207 | 122            | 86,6 | 100,0 | 11,6 | 12 | 23 | 10  | 85 | M10<br>3/8 |

# BRM



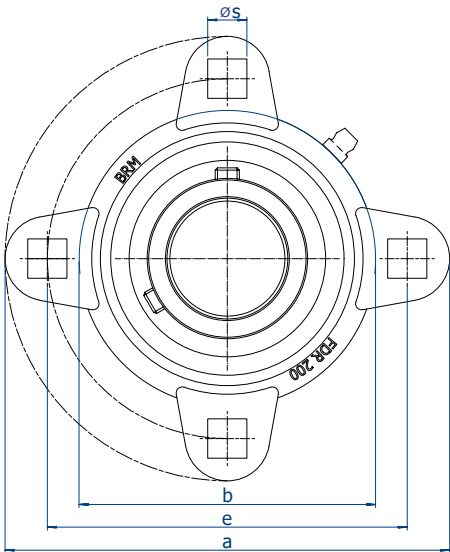
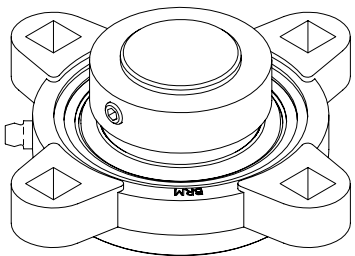
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |        |      | Peso (Kg) |          |
|------------|----------------|------|--------|------|-----------|----------|
|            | SB 200         |      | SA 200 |      | SBTM 200  | SATM 200 |
|            | z1             | Bi1  | z3     | Bi3  |           |          |
| 40         | 26,5           | 22,0 | 32,6   | 28,6 | 0,2       | 0,2      |
| 47         | 28,9           | 25,0 | 34,3   | 30,9 | 0,3       | 0,3      |
| 52         | 30,5           | 27,0 | 34,4   | 30,9 | 0,4       | 0,4      |
| 62         | 32,2           | 29,0 | 37,9   | 35,7 | 0,5       | 0,6      |
| 72         | 37,1           | 35,0 | 41,0   | 38,9 | 0,7       | 0,9      |



# FDR 200

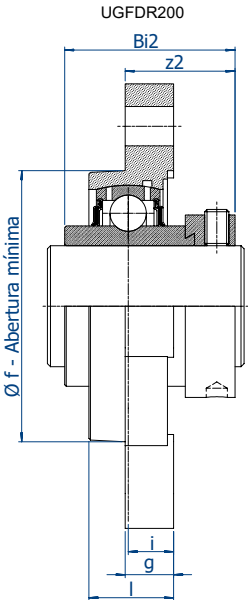
Mancal de **FLANGE**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**

## BRM



| Ø eixo |                                     | Caixa   | Dimensões (mm) |       |     |    |    |     |     |       | Paraf.     |
|--------|-------------------------------------|---------|----------------|-------|-----|----|----|-----|-----|-------|------------|
| mm     | pol                                 |         | a              | e     | i   | g  | l  | Ø s | b   | f     |            |
| 40     | 1/2                                 | FDR 208 | 147            | 119,0 | 0,1 | 16 | 28 | 13  | 98  | 89,7  | M12<br>1/2 |
| 45     | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | FDR 209 | 149            | 120,5 | 0,1 | 16 | 18 | 13  | 100 | 96,0  | M12<br>1/2 |
| 50     | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | FDR 210 | 155            | 127,0 | 0,1 | 16 | 28 | 13  | 105 | 100,8 | M12<br>1/2 |

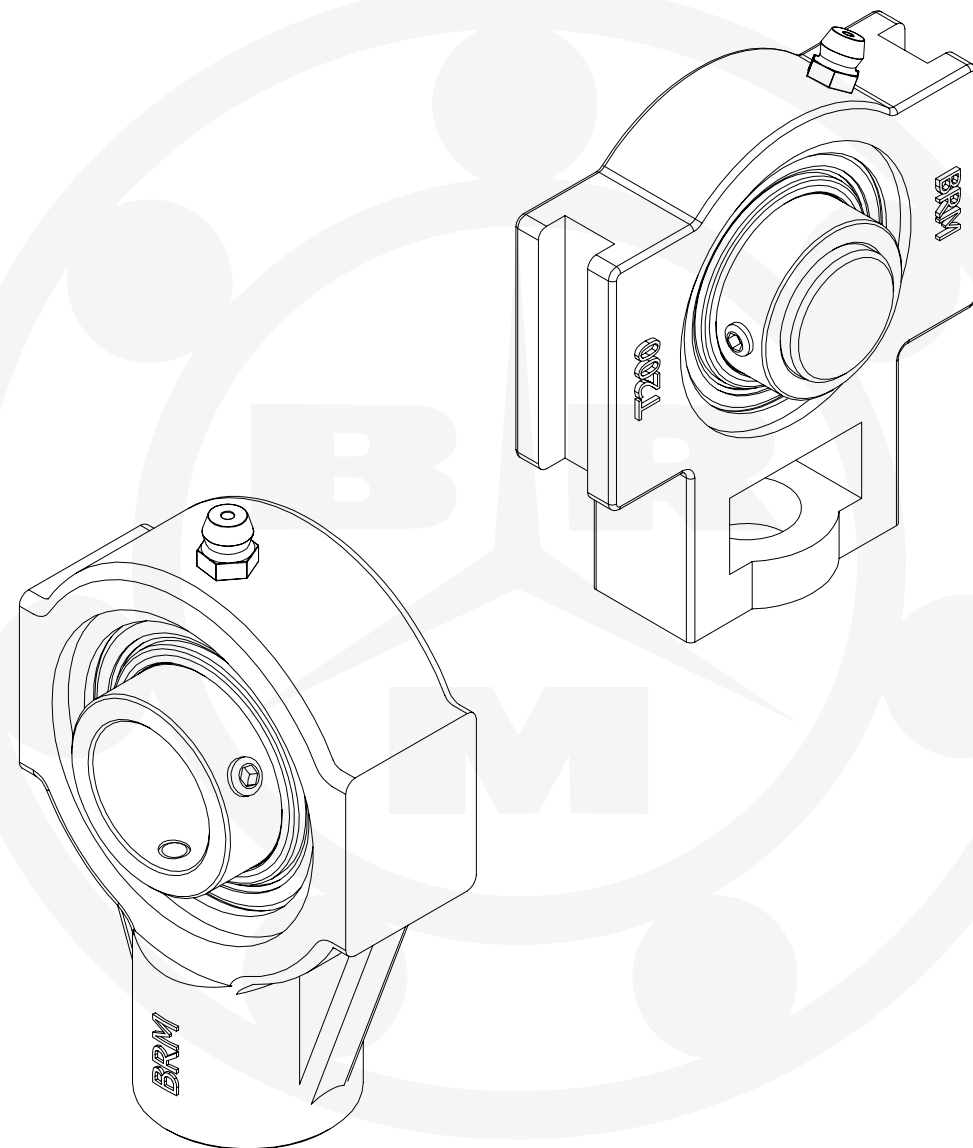
## BRM



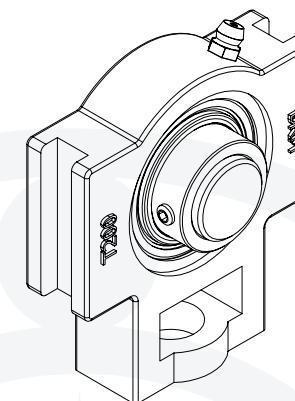
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      | Peso (Kg) |
|------------|----------------|------|-----------|
|            | z1             | Bi1  |           |
| 80         | 35,0           | 56,3 | 1,1       |
| 85         | 35,0           | 56,3 | 1,5       |
| 90         | 38,2           | 62,7 | 1,7       |



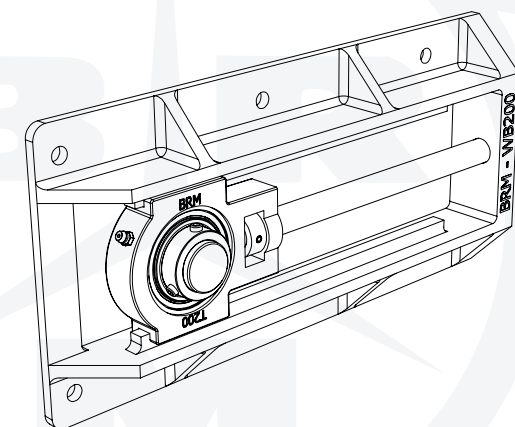
## CONJUNTOS TIPO **TENSOR**



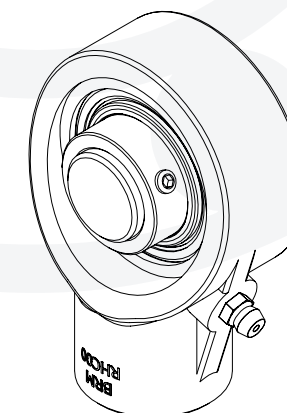
| SERVIÇO | SÉRIE  | PAG. |
|---------|--------|------|
| Normal  | T 200  | 164  |
|         | RTU 00 | 168  |
| Médio   | MST 00 | 170  |
| Pesado  | T 300  | 172  |



| SERVIÇO | SÉRIE    | PAG. |
|---------|----------|------|
| Normal  | T 200 WB | 166  |



| SERVIÇO | SÉRIE  | PAG. |
|---------|--------|------|
| Normal  | RHE 00 | 176  |
|         | RHC 00 | 178  |

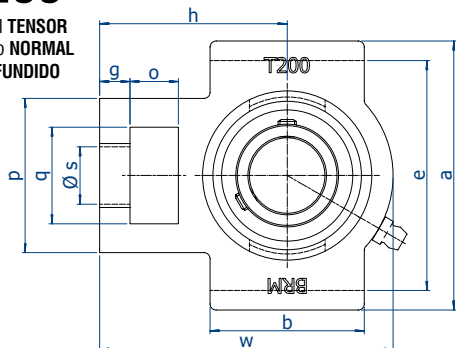




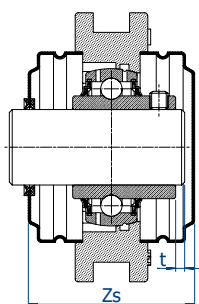
# BRM

## T 200

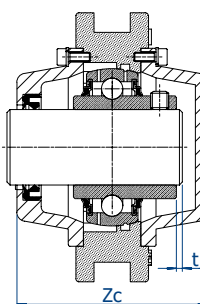
Mancal **TENSOR**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



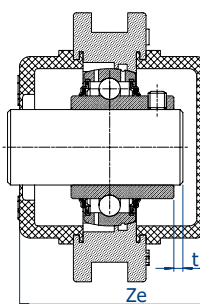
S UCT200 S  
S UCT200 SM



C UCT200 C  
C UCT200 CE

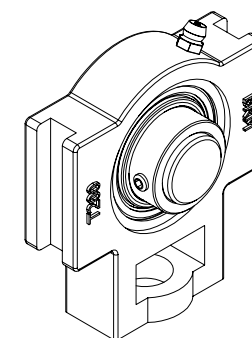
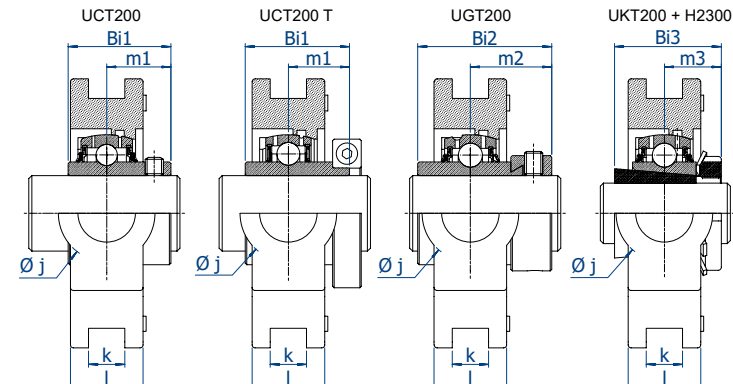


UCT200 ECYB  
UCT200 ECYA



| Ø eixo               |                                    | Caixa | Dimensões (mm) |    |     |    |    |     |      |       |     |     |    |    |     |   |     |     |     |
|----------------------|------------------------------------|-------|----------------|----|-----|----|----|-----|------|-------|-----|-----|----|----|-----|---|-----|-----|-----|
| mm                   | pol                                |       | o              | g  | p   | q  | s  | b   | k    | e     | a   | w   | l  | j  | h   | t | Zs  | Zc  | Ze  |
| 12<br>15<br>17<br>20 | 1/2<br>5/8<br>3/4                  | T 204 | 16             | 10 | 51  | 32 | 19 | 51  | 12,0 | 76,0  | 89  | 94  | 21 | 32 | 61  | 2 | 54  | 62  | 65  |
| 25                   | 7/8<br>15/16<br>1                  | T 205 | 16             | 10 | 51  | 32 | 19 | 51  | 12,0 | 76,0  | 89  | 97  | 24 | 32 | 62  | 2 | 61  | 73  | 77  |
| 30                   | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | T 206 | 18             | 10 | 56  | 37 | 22 | 57  | 12,0 | 89,0  | 102 | 113 | 28 | 37 | 70  | 2 | 67  | 75  | 81  |
| 35                   | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16 | T 207 | 18             | 13 | 64  | 37 | 22 | 64  | 12,0 | 89,0  | 102 | 129 | 30 | 37 | 78  | 3 | 74  | 80  | 90  |
| 40                   | 1-1/2                              | T 208 | 23             | 16 | 83  | 49 | 29 | 83  | 16,0 | 102,0 | 114 | 144 | 33 | 49 | 88  | 3 | 83  | 90  | 102 |
| 45                   | 1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4          | T 209 | 23             | 16 | 83  | 49 | 29 | 83  | 16,0 | 102,0 | 117 | 144 | 35 | 49 | 87  | 3 | 84  | 95  | 100 |
| 50                   | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2   | T 210 | 23             | 16 | 83  | 49 | 29 | 86  | 16,0 | 102,0 | 117 | 149 | 37 | 49 | 90  | 3 | 89  | 100 | 106 |
| 55                   | 2<br>2-1/8<br>2-3/16               | T 211 | 25             | 19 | 102 | 64 | 35 | 95  | 22,0 | 130,0 | 146 | 171 | 38 | 64 | 106 | 4 | 95  | 108 | 115 |
| 60                   | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16           | T 212 | 32             | 19 | 102 | 64 | 35 | 102 | 22,0 | 130,0 | 146 | 194 | 42 | 68 | 119 | 4 | 103 | 115 | 123 |
| 65                   | 2-1/2                              | T 213 | 32             | 21 | 111 | 70 | 41 | 121 | 26,0 | 151,0 | 167 | 224 | 44 | 70 | 137 | 4 | -   | 140 | 137 |
| 65<br>70             | 2-11/16<br>2-3/4                   | T 214 | 32             | 21 | 111 | 70 | 41 | 121 | 26,0 | 151,0 | 167 | 224 | 46 | 70 | 137 | 4 | -   | 150 | 135 |
| 75                   | 2-15/16<br>3                       | T 215 | 32             | 21 | 111 | 70 | 41 | 121 | 26,0 | 151,0 | 167 | 232 | 48 | 70 | 140 | 4 | -   | 142 | 151 |
| 80                   | 3-3/16                             | T 216 | 32             | 21 | 111 | 70 | 41 | 121 | 26,0 | 165,0 | 184 | 235 | 51 | 70 | 140 | 4 | -   | 145 | 154 |
| 85                   | 3-1/4                              | T 217 | 38             | 29 | 124 | 73 | 48 | 157 | 30,0 | 173,0 | 198 | 260 | 54 | 73 | 162 | 5 | -   | 155 | 145 |
| 90                   | 3-1/2                              | T 218 | 36             | 25 | 132 | 85 | 46 | 150 | 26,0 | 192,0 | 216 | 272 | 55 | 90 | 160 | 4 | -   | 153 | 146 |

# BRM



| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      |                          |                                     |     |      | Peso (Kg)       |                  |        |        |
|------------|------------------|------|--------|------|--------------------------|-------------------------------------|-----|------|-----------------|------------------|--------|--------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UK 200                   |                                     |     |      | UCT 2<br>UCT 2T | CUT200-<br>C(CE) | UGT200 | UKT200 |
|            | Bi1              | m1   | Bi2    | m2   | Ø Eixo                   | Bucha                               | Bi3 | m3   |                 |                  |        |        |
| 47         | 31,0             | 18,3 | 43,5   | 26,5 | -                        | -                                   | -   | -    | 0,8             | 1,1              | 0,8    | -      |
| 52         | 34,0             | 19,7 | 44,3   | 26,9 | 3/4" 20                  | HE2305<br>H2305                     | 35  | 18,5 | 0,8             | 1,2              | 0,9    | 0,9    |
| 62         | 38,1             | 22,2 | 48,3   | 30,1 | 7/8" 15/16" 25 1"        | HS2306<br>HA2306<br>H2306<br>HE2306 | 38  | 20,5 | 1,3             | 1,9              | 1,4    | 1,4    |
| 72         | 42,9             | 25,4 | 51,1   | 32,3 | 1-1/8" 30 1-3/16"        | HS2307<br>H2307<br>HA2307           | 43  | 22,5 | 1,7             | 2,5              | 1,8    | 1,7    |
| 80         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 1-1/4" 1-5/16" 1-3/8" 35 | HE2308<br>HA2308<br>HS2308<br>H2308 | 46  | 24,5 | 2,2             | 3,2              | 2,4    | 2,3    |
| 85         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 1-7/16" 1-1/2" 40 1-5/8" | HA2309<br>HE2309<br>H2309<br>HS2309 | 50  | 26,0 | 2,4             | 3,5              | 2,6    | 2,4    |
| 90         | 51,6             | 32,6 | 62,7   | 38,1 | 1-11/16" 1-3/4" 45       | HA2310<br>HE2310<br>H2310           | 55  | 27,5 | 2,5             | 3,8              | 2,7    | 2,6    |
| 100        | 55,6             | 33,4 | 71,3   | 43,6 | 1-7/8" 1-15/16" 50 2     | HS2311<br>HA2311<br>H2311<br>HE2311 | 59  | 28,5 | 4,2             | 5,8              | 4,5    | 4,2    |
| 110        | 65,1             | 39,7 | 77,7   | 46,8 | 2-1/8" 55                | HS2312<br>H2312                     | 62  | 31,0 | 5,1             | 7,9              | 5,4    | 5,0    |
| 120        | 65,1             | 39,7 | 85,7   | 51,6 | 2-3/16" 2-1/4" 60 2-3/8" | HA2313<br>HE2313<br>H2313<br>HS2313 | 65  | 32,0 | 6,6             | 10,3             | 7,2    | 6,6    |
| 125        | 74,6             | 44,4 | 85,7   | 51,6 | -                        | -                                   | -   | -    | 7,1             | 9,9              | 7,7    | -      |
| 130        | 77,8             | 44,5 | 92,1   | 54,8 | 2-1/2" 65                | HE2315<br>H2315                     | 73  | 35,5 | 7,2             | 11,4             | 7,8    | 7,6    |
| 140        | 82,6             | 49,3 | 95,2   | 57,9 | 2-3/4" 70                | HE2316<br>H2316                     | 78  | 39,0 | 8,3             | 13,3             | 8,6    | 8,8    |
| 150        | 85,7             | 51,6 | -      | -    | 75 3"                    | H2317<br>HE2317                     | 82  | 40,0 | 10,4            | 16,2             | -      | 10,8   |
| 160        | 96,0             | 56,3 | 69,5   | 46,5 | 80                       | H2318                               | 86  | 42   | 12,9            | 20,2             | 12,1   | 13,1   |

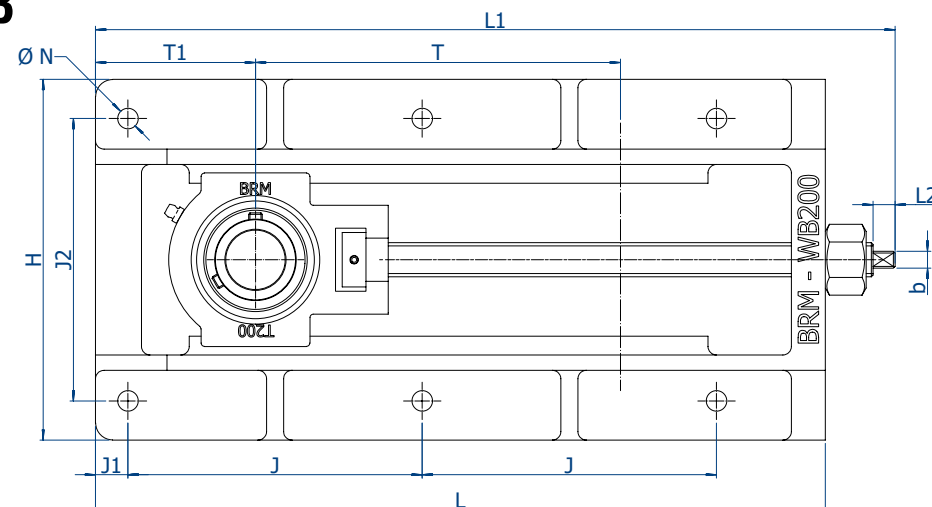




# BRM

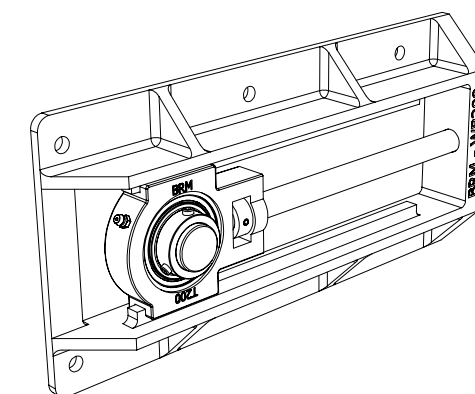
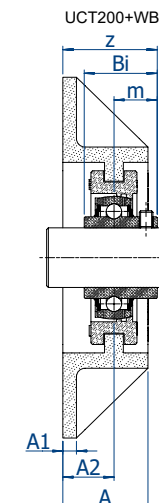
## T 200 + WB

Mancal **TENSOR**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo               |                                    | Caixa   | Dimensões (mm) |     |     |     |     |    |     |    |    |    |
|----------------------|------------------------------------|---------|----------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|
| mm                   | pol                                |         | L              | H   | T   | T1  | J   | J1 | J2  | A  | A1 | A2 |
| 12<br>15<br>17<br>20 | 1/2<br>5/8<br>3/4                  | T204+WB | 317            | 199 | 130 | 84  | 117 | 19 | 154 | 50 | 7  | 29 |
| 25                   | 7/8<br>15/16<br>1                  | T205+WB | 317            | 199 | 130 | 84  | 117 | 19 | 154 | 50 | 7  | 29 |
| 30                   | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | T206+WB | 337            | 212 | 130 | 90  | 127 | 19 | 166 | 50 | 7  | 30 |
| 35                   | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16 | T207+WB | 429            | 212 | 210 | 94  | 173 | 19 | 166 | 50 | 7  | 30 |
| 40                   | 1-1/2                              | T208+WB | 520            | 233 | 275 | 97  | 219 | 22 | 192 | 50 | 7  | 30 |
| 45                   | 1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4          | T209+WB | 520            | 233 | 275 | 97  | 219 | 22 | 192 | 50 | 7  | 30 |
| 50                   | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2   | T210+WB | 520            | 233 | 275 | 97  | 219 | 22 | 192 | 50 | 7  | 30 |
| 55                   | 2<br>2-1/8<br>2-3/16               | T211+WB | 542            | 301 | 280 | 110 | 230 | 22 | 240 | 65 | 6  | 38 |
| 60                   | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16           | T212+WB | 568            | 301 | 280 | 113 | 243 | 22 | 240 | 65 | 6  | 38 |
| 65                   | 2-1/2                              | T213+WB | 606            | 322 | 280 | 128 | 260 | 22 | 260 | 65 | 6  | 38 |

# BRM

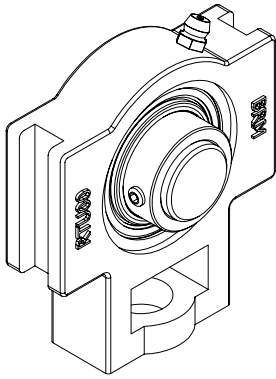


| Ø da Pista | Dimensões (mm) |    |    |    |      |             |      | Peso (Kg) |
|------------|----------------|----|----|----|------|-------------|------|-----------|
|            | L1             | L2 | N  | b  | z    | UC200<br>Bi | m    | UCT200+WB |
| 47         | 334            | 13 | 12 | 10 | 47,3 | 31,0        | 18,3 | 5,5       |
| 52         | 335            | 13 | 12 | 10 | 48,7 | 34,0        | 19,7 | 5,5       |
| 62         | 351            | 13 | 12 | 10 | 52,2 | 38,1        | 22,2 | 6,9       |
| 72         | 445            | 13 | 12 | 10 | 55,4 | 42,9        | 25,4 | 8,4       |
| 80         | 546            | 20 | 15 | 17 | 60,2 | 49,2        | 30,2 | 11,5      |
| 85         | 545            | 20 | 15 | 17 | 60,2 | 49,2        | 30,2 | 11,6      |
| 90         | 548            | 20 | 15 | 17 | 62,6 | 51,6        | 32,6 | 11,7      |
| 100        | 595            | 20 | 15 | 19 | 71,4 | 55,6        | 33,4 | 17,3      |
| 110        | 622            | 20 | 15 | 19 | 77,7 | 65,1        | 39,7 | 18,7      |
| 120        | 683            | 20 | 15 | 24 | 77,7 | 65,1        | 39,7 | 23,0      |

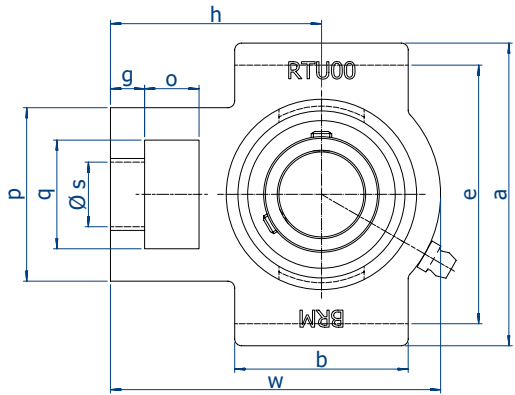


# RTU 200

MancalTENSOR  
Serviço NORMAL  
FerroFUNDIDO

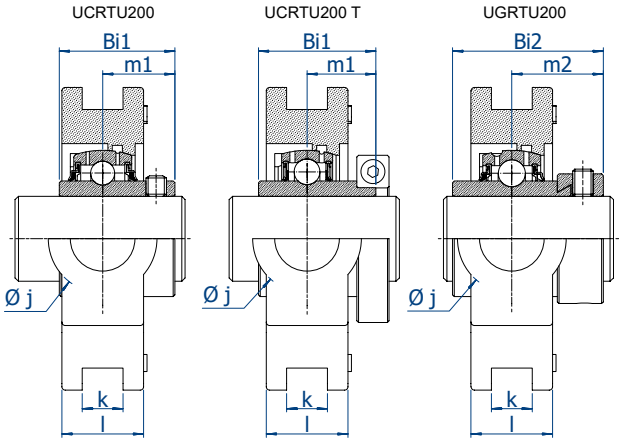


## BRM



| Ø eixo               |                                    | Caixa  | Dimensões (mm) |    |     |    |    |     |      |       |     |     |    |    |     |
|----------------------|------------------------------------|--------|----------------|----|-----|----|----|-----|------|-------|-----|-----|----|----|-----|
| mm                   | pol                                |        | o              | g  | p   | q  | s  | b   | k    | e     | a   | w   | l  | j  | h   |
| 12<br>15<br>17<br>20 | 1/2<br>5/8<br>3/4                  | RTU 20 | 16             | 10 | 51  | 32 | 19 | 51  | 13,5 | 76,2  | 89  | 94  | 21 | 32 | 61  |
| 25                   | 7/8<br>15/16<br>1                  | RTU 25 | 16             | 10 | 51  | 32 | 22 | 51  | 13,5 | 76,2  | 89  | 97  | 24 | 32 | 62  |
| 30                   | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/8<br>1-1/4  | RTU 30 | 18             | 10 | 56  | 37 | 22 | 57  | 13,5 | 88,9  | 102 | 113 | 28 | 37 | 70  |
| 35                   | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16 | RTU 35 | 18             | 13 | 64  | 37 | 22 | 64  | 13,5 | 88,9  | 102 | 129 | 30 | 37 | 78  |
| 40                   | 1-1/2                              | RTU 40 | 23             | 16 | 83  | 49 | 29 | 83  | 17,5 | 101,6 | 114 | 144 | 33 | 49 | 88  |
| 45                   | 1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4          | RTU 45 | 23             | 16 | 83  | 49 | 29 | 83  | 17,5 | 101,6 | 117 | 144 | 35 | 49 | 87  |
| 50                   | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2   | RTU 50 | 23             | 16 | 83  | 49 | 29 | 86  | 17,5 | 101,6 | 117 | 149 | 37 | 49 | 90  |
| 55                   | 2<br>2-1/8<br>2-3/16               | RTU 55 | 25             | 19 | 102 | 64 | 35 | 95  | 27,0 | 130,2 | 146 | 171 | 38 | 64 | 106 |
| 60                   | 2-1/4<br>2-3/8<br>2-7/16           | RTU 60 | 32             | 19 | 102 | 64 | 35 | 102 | 27,0 | 130,2 | 146 | 194 | 42 | 68 | 119 |
| 65                   | 2-1/2                              | RTU 65 | 32             | 21 | 111 | 70 | 41 | 121 | 27,0 | 150,0 | 167 | 224 | 44 | 70 | 137 |
| 65<br>70             | 2-11/16<br>2-3/4                   | RTU 70 | 32             | 21 | 111 | 70 | 41 | 121 | 27,0 | 150,0 | 167 | 224 | 46 | 70 | 137 |

## BRM

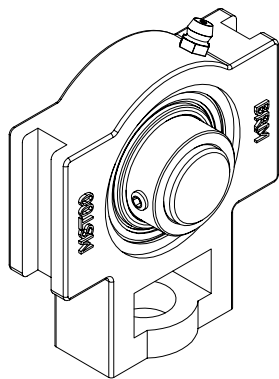


| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      | Peso (Kg)               |                      |
|------------|------------------|------|--------|------|-------------------------|----------------------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UCRTU 200<br>UCRTU 200T | CU-<br>CRTU200-C(CE) |
|            | Bi1              | m1   | Bi2    | m2   |                         |                      |
| 47         | 31,0             | 18,3 | 43,5   | 26,5 | 0,8                     | 0,8                  |
| 52         | 34,0             | 19,7 | 44,3   | 26,9 | 0,8                     | 0,9                  |
| 62         | 38,1             | 22,2 | 48,3   | 30,1 | 1,2                     | 1,3                  |
| 72         | 42,9             | 25,4 | 51,1   | 32,3 | 1,5                     | 1,6                  |
| 80         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 2,2                     | 2,4                  |
| 85         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 2,2                     | 2,4                  |
| 90         | 51,6             | 32,6 | 62,7   | 38,1 | 2,5                     | 2,8                  |
| 100        | 55,6             | 33,4 | 71,3   | 43,6 | 4,1                     | 4,4                  |
| 110        | 65,1             | 39,7 | 77,7   | 46,8 | 5,1                     | 5,4                  |
| 120        | 65,1             | 39,7 | 85,7   | 51,6 | 6,1                     | 6,8                  |
| 125        | 74,6             | 44,4 | 85,7   | 51,6 | 6,8                     | 7,5                  |

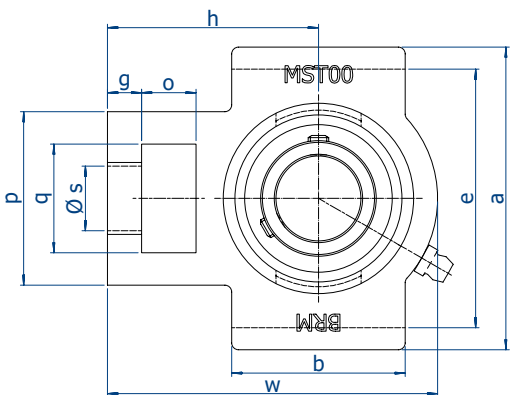


# MST 200

Mancal **TENSOR**  
Serviço **MÉDIO**  
Ferro **FUNDIDO**

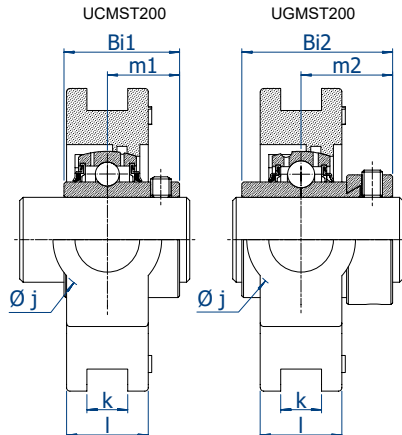


## BRM



| Ø eixo    |                  | Caixa             | Dimensões (mm) |    |     |    |    |     |      |       |     |     |    |    |     |
|-----------|------------------|-------------------|----------------|----|-----|----|----|-----|------|-------|-----|-----|----|----|-----|
| mm        | pol              |                   | o              | g  | p   | q  | s  | b   | k    | e     | a   | w   | i  | j  | h   |
| 25        | 15/16<br>1       | MST 25            | 18             | 10 | 56  | 37 | 22 | 57  | 13,5 | 88,9  | 102 | 113 | 24 | 37 | 70  |
| 30        | 1-3/16<br>1-1/4  | MST 30            | 18             | 13 | 64  | 37 | 22 | 64  | 13,5 | 88,9  | 102 | 129 | 30 | 37 | 78  |
| 35        | 1-7/16           | MST 35            | 23             | 16 | 83  | 49 | 29 | 83  | 17,5 | 101,6 | 114 | 144 | 35 | 49 | 89  |
| 40        | 1-1/2<br>1-9/16  | MST 40            | 23             | 16 | 83  | 49 | 29 | 83  | 17,5 | 101,6 | 114 | 144 | 35 | 49 | 89  |
| 45        | 1-11/16<br>1-3/4 | MST 45            | 23             | 16 | 83  | 49 | 29 | 86  | 17,5 | 101,6 | 117 | 149 | 35 | 49 | 90  |
| 50        | 1-15/16<br>2     | MST 50            | 25             | 19 | 102 | 64 | 35 | 95  | 27,0 | 130,2 | 146 | 171 | 41 | 64 | 106 |
| 55        | 2-3/16<br>2-1/4  | MST 55            | 32             | 19 | 102 | 64 | 35 | 102 | 27,0 | 130,2 | 146 | 194 | 46 | 68 | 119 |
| 60        | 2-7/16<br>2-1/2  | MST 60            | 32             | 21 | 111 | 70 | 41 | 120 | 27,0 | 150,8 | 167 | 224 | 45 | 70 | 137 |
| 65<br>70  | 2-3/4<br>2-11/16 | MST 65<br>MST 70  | 32             | 21 | 111 | 70 | 41 | 120 | 27,0 | 150,8 | 167 | 232 | 47 | 70 | 140 |
| 75        | 2-15/16<br>3     | MST 75            | 32             | 21 | 111 | 70 | 41 | 120 | 27,0 | 165,0 | 184 | 235 | 47 | 70 | 140 |
| 80        | 3-3/16<br>3-1/4  | MST 80            | 38             | 29 | 124 | 73 | 47 | 157 | 46,0 | 173,0 | 197 | 260 | 72 | 79 | 162 |
| 85<br>90  | 3-7/16<br>3-1/2  | MST 85<br>MST 90  | 38             | 29 | 127 | 73 | 48 | 152 | 46,0 | 190,4 | 216 | 266 | 62 | 79 | 165 |
| 100       | 3-15/16<br>4     | MST 100           | 38             | 32 | 152 | 89 | 54 | 190 | 55,5 | 234,8 | 260 | 317 | 75 | 98 | 190 |
| 95<br>100 | -                | MST 95<br>MST 100 | 38             | 32 | 152 | 89 | 54 | 190 | 55,5 | 234,8 | 260 | 317 | 75 | 98 | 190 |

## BRM

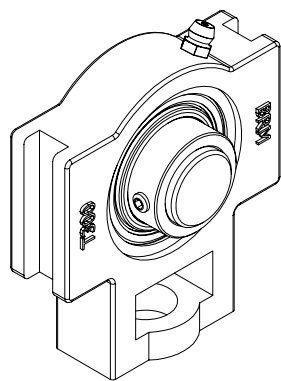


| Ø da Pista                    | Dimensões (mm) |      |              |              | Peso (Kg)               |                     |
|-------------------------------|----------------|------|--------------|--------------|-------------------------|---------------------|
|                               | UCX 00         |      | UG 200       |              | UCMST 200<br>UCMST 200T | CUCMST200-<br>C(CE) |
|                               | Bi1            | m1   | Bi2          | m2           |                         |                     |
| 62                            | 38,1           | 22,2 | 48,3         | 30,1         | 1,3                     | 1,3                 |
| 72                            | 42,9           | 25,4 | 51,1         | 32,3         | 2,0                     | 2,0                 |
| 80                            | 49,2           | 30,2 | 56,3         | 34,9         | 2,3                     | 2,3                 |
| 85                            | 49,2           | 30,2 | 56,3         | 34,9         | 2,4                     | 2,3                 |
| 90                            | 51,6           | 32,6 | 62,7         | 38,1         | 2,6                     | 2,35                |
| 100                           | 55,6           | 33,4 | 71,3         | 43,6         | 4,2                     | 3,95                |
| 110                           | 65,1           | 39,7 | 77,7         | 30,9         | 5,2                     | 5,4                 |
| 125                           | 74,6           | 44,4 | 85,7<br>66,1 | 51,6<br>44,6 | 7,0                     | 7,5                 |
| 130                           | 77,8           | 44,5 | 92,1         | 54,8         | 8,7                     | 8,9                 |
| 140                           | 82,6           | 49,3 | 73,8         | 54,4         | 9,8                     | 10,0                |
| 150                           | 85,7           | 51,6 | 85,7         | 51,6         | 13,7                    | 13,5                |
| 160                           | 96,0           | 56,3 | 69,5         | 46,5         | 16,8                    | 16,0                |
| 190                           | 117,5          | 68,3 | -            | -            | 22,4                    | -                   |
| 200<br>(UC319)<br>(UC319-100) | 103,0          | 62,0 | -            | -            | 24,0                    | -                   |

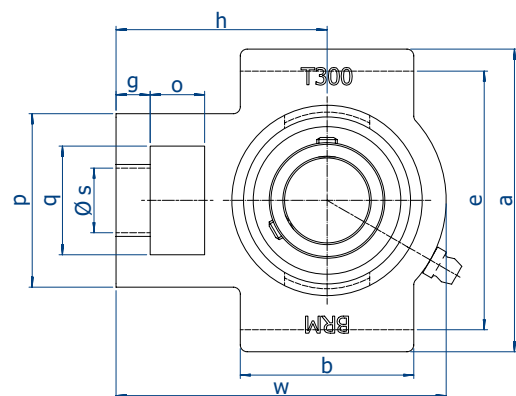


# T 300

Mancal **TENSOR**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**

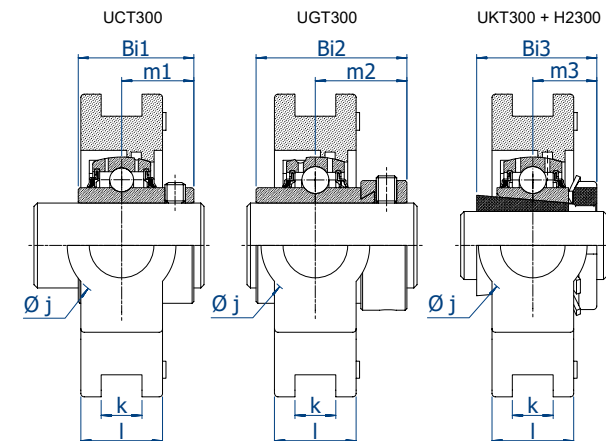


## BRM



| Ø eixo    |                           | Caixa | Dimensões (mm) |    |     |     |    |     |      |       |     |     |    |     |     |   |     |
|-----------|---------------------------|-------|----------------|----|-----|-----|----|-----|------|-------|-----|-----|----|-----|-----|---|-----|
| mm        | pol                       |       | o              | g  | p   | q   | s  | b   | k    | e     | a   | w   | l  | j   | h   | t | Zc  |
| 25        | 1                         | T 305 | 16             | 12 | 62  | 36  | 26 | 65  | 12,0 | 80,0  | 89  | 122 | 26 | 36  | 76  | 2 | 75  |
| 30        | 1-3/16                    | T 306 | 18             | 14 | 70  | 41  | 28 | 74  | 16,0 | 90,0  | 100 | 137 | 28 | 41  | 85  | 2 | 80  |
| 35        | 1-1/4<br>1-7/16           | T 307 | 20             | 15 | 84  | 50  | 30 | 84  | 16,0 | 100,0 | 111 | 145 | 32 | 45  | 89  | 3 | 95  |
| 40        | 1-1/2                     | T 308 | 22             | 17 | 83  | 50  | 32 | 89  | 18,0 | 112,0 | 124 | 162 | 34 | 59  | 100 | 3 | 105 |
| 45        | 1-11/16<br>1-3/4          | T 309 | 24             | 18 | 90  | 55  | 34 | 97  | 18,0 | 125,0 | 138 | 178 | 38 | 55  | 110 | 3 | 116 |
| 50        | 1-7/8<br>1-15/16          | T 310 | 27             | 20 | 98  | 61  | 37 | 106 | 20,0 | 140,0 | 151 | 191 | 40 | 61  | 117 | 3 | 116 |
| 55        | 2<br>2-3/16               | T 311 | 29             | 21 | 105 | 66  | 39 | 115 | 22,0 | 150,0 | 163 | 207 | 44 | 66  | 127 | 4 | 140 |
| 60<br>65  | 2-1/4<br>2-5/16<br>2-7/16 | T 312 | 31             | 23 | 113 | 71  | 41 | 123 | 22,0 | 160,0 | 178 | 220 | 46 | 71  | 135 | 4 | 145 |
| 65        | 2-1/2                     | T 313 | 32             | 25 | 119 | 70  | 43 | 134 | 26,0 | 170,0 | 190 | 242 | 50 | 80  | 146 | 4 | 155 |
| 70        | 2-11/16                   | T 314 | 36             | 25 | 130 | 85  | 46 | 140 | 26,0 | 180,0 | 202 | 257 | 52 | 90  | 155 | 4 | 155 |
| 75        | 2-15/16<br>3              | T 315 | 36             | 25 | 148 | 85  | 52 | 150 | 26,0 | 192,0 | 226 | 262 | 61 | 90  | 160 | 4 | 160 |
| 80        | 3-3/16                    | T 316 | 42             | 28 | 150 | 98  | 53 | 160 | 30,0 | 204,0 | 230 | 282 | 60 | 102 | 174 | 4 | 160 |
| 85        | -                         | T 317 | 42             | 30 | 152 | 98  | 53 | 170 | 32,0 | 214,0 | 240 | 298 | 64 | 102 | 183 | 5 | 180 |
| 90        | 3-7/16                    | T 318 | 46             | 30 | 160 | 106 | 57 | 175 | 32,0 | 228,0 | 255 | 312 | 66 | 110 | 192 | 5 | 180 |
| 95<br>100 | -                         | T 319 | 46             | 32 | 169 | 106 | 57 | 180 | 35,0 | 240,0 | 270 | 327 | 72 | 110 | 198 | 5 | 180 |

## BRM



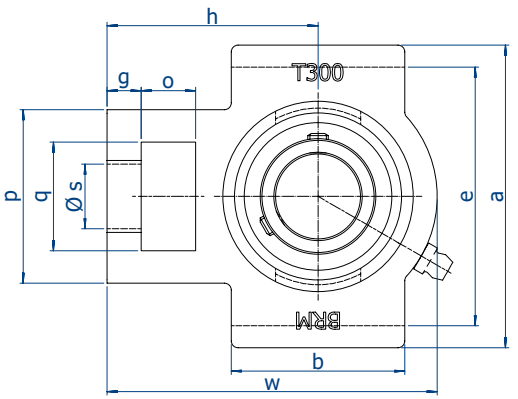
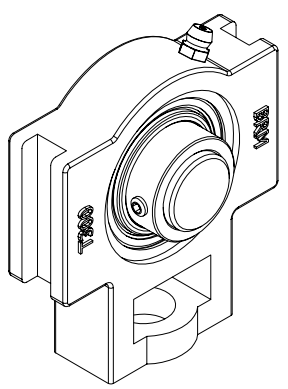
| Ø da<br>Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      |                          |                                     |     |      | Peso (Kg)           |                  |        |        |
|---------------|------------------|------|--------|------|--------------------------|-------------------------------------|-----|------|---------------------|------------------|--------|--------|
|               | UC 300 / UC 300T |      | UG 300 |      | UK 300                   |                                     |     |      | UCT 300<br>UCT 300T | CUT300-<br>C(CE) | UGT300 | UKT300 |
|               | Bi1              | m1   | Bi2    | m2   | Ø Eixo                   | Bucha                               | Bi3 | m3   |                     |                  |        |        |
| 62            | 38               | 23   | 46,8   | 30,1 | 3/4" 20                  | HE2305<br>H2305                     | 35  | 21,5 | 1,4                 | 2,2              | 1,4    | 1,4    |
| 72            | 43               | 26   | 50,0   | 32,5 | 7/8" 15/16" 25 1"        | HS2306<br>HA2306<br>H2306<br>HE2306 | 38  | 23,0 | 1,9                 | 2,7              | 2,0    | 1,8    |
| 80            | 48               | 29   | 51,6   | 33,3 | 1-1/8" 30 1-3/16"        | HS2307<br>H2307<br>HA2307           | 43  | 25,5 | 2,5                 | 3,5              | 2,5    | 2,4    |
| 90            | 52               | 33   | 57,1   | 37,3 | 1-1/4" 1-5/16" 1-3/8" 35 | HE2308<br>HA2308<br>HS2308<br>H2308 | 46  | 27,5 | 3,1                 | 4,2              | 3,2    | 2,9    |
| 100           | 57               | 36,5 | 57,7   | 38,9 | 1-7/16" 1-1/2" 40 1-5/8" | HA2309<br>HE2309<br>H2309<br>HS2309 | 50  | 30,0 | 4,0                 | 5,3              | 4,2    | 3,9    |
| 110           | 61               | 239  | 66,6   | 42,0 | 1-11/16" 1-3/4" 45       | HA2310<br>HE2310<br>H2310           | 55  | 32,0 | 5,0                 | 6,7              | 5,2    | 4,7    |
| 120           | 66               | 41   | 73,0   | 45,2 | 1-7/8" 1-15/16" 50 2     | HS2311<br>HA2311<br>H2311<br>HE2311 | 59  | 33,5 | 6,1                 | 8,9              | 6,5    | 5,9    |
| 130           | 71               | 45   | 79,4   | 48,5 | 2-1/8" 55                | HS2312<br>H2312                     | 62  | 36,5 | 7,7                 | 12,5             | 8,0    | 7,1    |
| 140           | 75               | 45   | 85,7   | 53,2 | 2-3/16" 2-1/4" 60 2-3/8" | HA2313<br>HE2313<br>H2313<br>HS2313 | 65  | 38,5 | 9,8                 | 14,8             | 10,2   | 9,3    |
| 150           | 78               | 47   | 92,1   | 58,0 | -                        | -                                   | -   | -    | 11,6                | 17,7             | 12,2   | -      |
| 160           | 82               | 50   | 100,0  | 62,7 | 2-1/2" 65                | HE2315<br>H2315                     | 73  | 42,5 | 12,6                | 20,0             | 13,6   | 12,0   |
| 170           | 86               | 52   | 106,4  | 65,9 | 2-3/4" 70                | HE2316<br>H2316                     | 78  | 44,5 | 15,9                | 26,5             | 17,1   | 14,9   |
| 180           | 96               | 56   | 109,5  | 67,5 | 75 3"                    | H2317<br>HE2317                     | 82  | 48,0 | 18,9                | 28,0             | 19,9   | 17,4   |
| 190           | 96               | 56   | 115,9  | 72,3 | 80                       | H2318                               | 86  | 48,0 | 21,8                | 35,5             | 23,7   | 20,1   |
| 200           | 103              | 62   | 122,3  | 83,4 | 3-1/4" 85                | HE2319<br>H2319                     | 90  | 52,0 | 25,9                | 33,3             | 27,4   | 25,7   |



# T 300

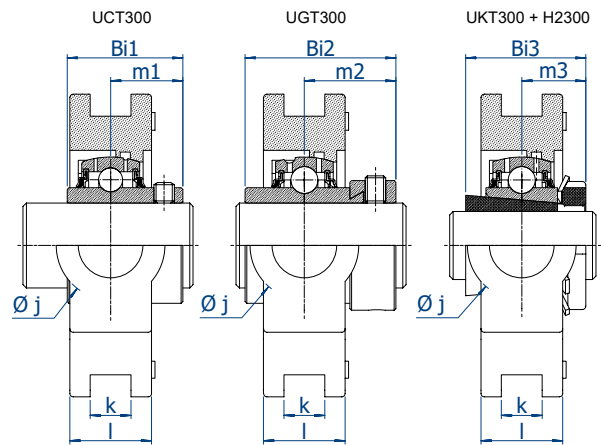
Mancal **TENSOR**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**

## BRM



| Ø eixo |              | Caixa | Dimensões (mm) |    |     |     |    |     |      |       |     |     |     |     |     |   |     |
|--------|--------------|-------|----------------|----|-----|-----|----|-----|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|
| mm     | pol          |       | o              | g  | p   | q   | s  | b   | k    | e     | a   | w   | l   | j   | h   | t | Zc  |
| 100    | 3-15/16<br>4 | T 320 | 48             | 32 | 175 | 115 | 59 | 200 | 35,0 | 260,0 | 290 | 345 | 75  | 115 | 210 | 5 | 205 |
| 110    | -            | T 322 | 52             | 38 | 185 | 125 | 65 | 220 | 38,0 | 285,0 | 328 | 394 | 84  | 134 | 235 | 5 | 205 |
| 120    | -            | T 324 | 60             | 42 | 210 | 140 | 70 | 230 | 45,0 | 320,0 | 355 | 432 | 90  | 140 | 267 | 5 | 230 |
| 130    | -            | T 326 | 65             | 45 | 220 | 150 | 75 | 240 | 50,0 | 350,0 | 385 | 465 | 100 | 150 | 285 | 6 | 235 |
| 140    | -            | T 328 | 70             | 50 | 230 | 160 | 80 | 255 | 50,0 | 380,0 | 415 | 515 | 100 | 155 | 315 | 6 | 240 |

## BRM



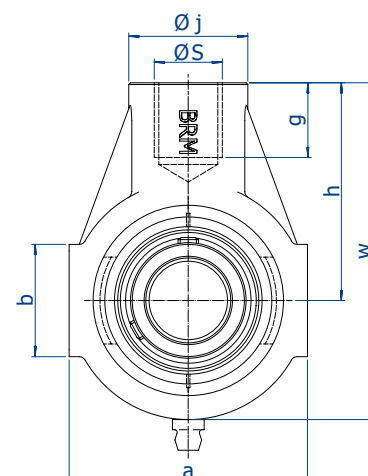
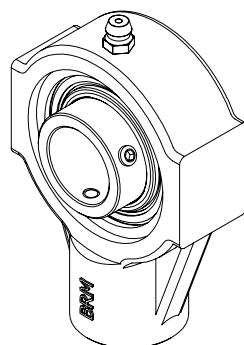
| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      |              |                 |       |      | Peso (Kg)           |                |        |        |
|------------|------------------|------|--------|------|--------------|-----------------|-------|------|---------------------|----------------|--------|--------|
|            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UK 200       |                 |       |      | UCT 300<br>UCT 300T | CUT3-<br>C(CE) | UGT300 | UKT300 |
|            | Bi1              | m1   | Bi2    | m2   | Ø Eixo       | Bucha           | Bi3   | m3   |                     |                |        |        |
| 215        | 108              | 66   | 128,6  | 78,6 | 3-1/2"<br>90 | HE2320<br>H2320 | 97    | 54,0 | 30,8                | 46,5           | 32,7   | 30,5   |
| 240        | 117              | 71   | 141    | 92,1 | 100<br>4"    | H2322<br>HE2322 | 105   | 61,0 | 41,6                | 56,5           | 44,5   | 41,7   |
| 260        | 126              | 75   | -      | -    | 110          | H2324           | 112   | 62,5 | 54,6                | 74,3           | -      | 54,1   |
| 280        | 135              | 81   | -      | -    | 115          | H2326           | 121,0 | 68,0 | 69,0                | 92,0           | -      | 69,0   |
| 300        | 145,0            | 86,0 | -      | -    | 125          | H2328           | 131,0 | 73,0 | 84,0                | 111,0          | -      | 84,0   |



# BRM

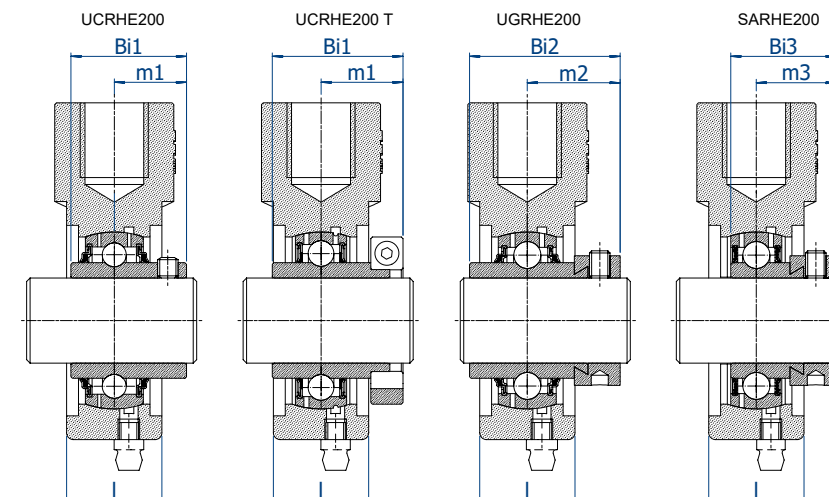
## RHE 00

Mancal **TENSOR**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo               |                                     | Caixa  | Dimensões (mm) |     |      |     |    |    |    |         |
|----------------------|-------------------------------------|--------|----------------|-----|------|-----|----|----|----|---------|
| mm                   | pol                                 |        | a              | w   | h    | Ø j | g  | b  | l  | Ø s     |
| 12<br>15<br>17<br>20 | 3/4                                 | RHE 20 | 65,0           | 91  | 58,0 | 30  | 21 | 38 | 25 | M16x2   |
| 25                   | 7/8<br>15/16<br>1                   | RHE 25 | 70,0           | 99  | 64,0 | 35  | 22 | 33 | 28 | M20x2,5 |
| 30                   | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | RHE 30 | 85,0           | 114 | 72,0 | 40  | 24 | 40 | 32 | M24x3   |
| 35                   | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | RHE 35 | 90,0           | 122 | 76,0 | 40  | 24 | 49 | 32 | M24x3   |
| 40                   | 1-1/2                               | RHE 40 | 100,0          | 135 | 85,0 | 40  | 24 | 48 | 36 | M24x3   |
| 45                   | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | RHE 45 | 110,0          | 145 | 90,0 | 40  | 2  | 45 | 40 | M24x3   |
| 50                   | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | RHE 50 | 110,0          | 145 | 90,0 | 40  | 24 | 46 | 40 | M24x3   |

# BRM



| Ø da Pista | UC 200 / UC 200T |      | Dimensões (mm) |      | SA 200 |      | Peso (Kg)               |           |           |
|------------|------------------|------|----------------|------|--------|------|-------------------------|-----------|-----------|
|            | Bi1              | m1   | Bi2            | m2   | Bi3    | m3   | UCRHE 200<br>UCRHE 200T | UGRHE 200 | SARHE 200 |
| 47         | 31,0             | 18,3 | 43,5           | 26,5 | 30,9   | 23,4 | 0,6                     | 0,6       | 0,5       |
| 52         | 34,0             | 19,7 | 44,3           | 26,9 | 30,9   | 23,4 | 0,7                     | 0,8       | 0,7       |
| 62         | 37,1             | 22,2 | 48,3           | 30,1 | 35,7   | 26,7 | 1,1                     | 1,2       | 1,1       |
| 72         | 42,9             | 25,4 | 51,1           | 32,3 | 38,9   | 29,4 | 1,2                     | 1,3       | 1,3       |
| 80         | 49,2             | 30,2 | 56,3           | 34,9 | 43,7   | 32,7 | 1,7                     | 1,8       | 1,6       |
| 85         | 49,2             | 30,2 | 56,3           | 34,9 | 43,7   | 32,7 | 2,0                     | 2,2       | 1,9       |
| 90         | 51,6             | 32,6 | 62,7           | 38,1 | 43,7   | 32,7 | 2,0                     | 2,3       | 1,8       |

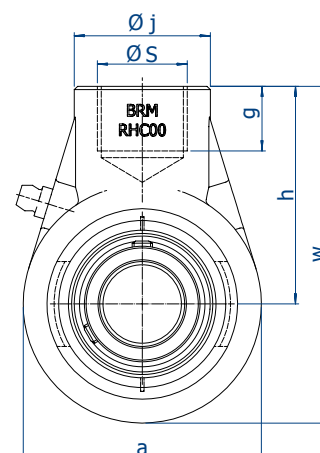
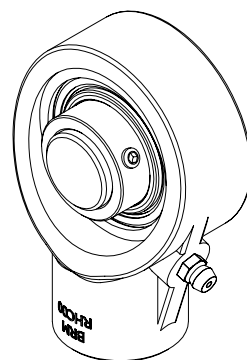




# BRM

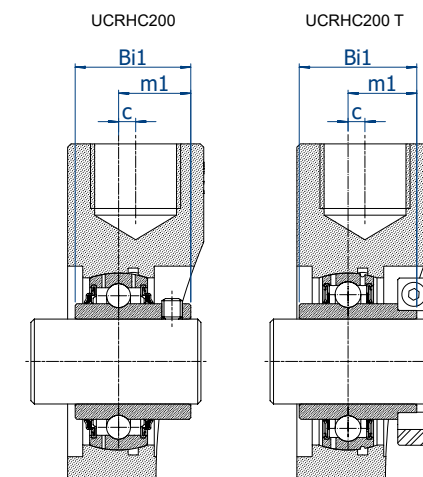
## RHC 00

Mancal **TENSOR**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



| Ø eixo               |                                     | Caixa  | Dimensões (mm) |     |       |     |    |     |    |                     |
|----------------------|-------------------------------------|--------|----------------|-----|-------|-----|----|-----|----|---------------------|
| mm                   | pol                                 |        | a              | w   | h     | Ø j | g  | c   | l  | Ø s                 |
| 12<br>15<br>17<br>20 | 3/4                                 | RHC 20 | 70,0           | 99  | 64,0  | 40  | 19 | 0,0 | 26 | 3/4 BSP<br>14 fpp   |
| 25                   | 7/8<br>15/16<br>1                   | RHC 25 | 70,0           | 99  | 64,0  | 40  | 19 | 0,0 | 26 | 3/4 BSP<br>14 fpp   |
| 30                   | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | RHC 30 | 80,0           | 104 | 64,0  | 40  | 19 | 0,0 | 28 | 3/4 BSP<br>14 fpp   |
| 35                   | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | RHC 35 | 92,0           | 116 | 70,0  | 40  | 19 | 0,0 | 31 | 3/4 BSP<br>14 fpp   |
| 40                   | 1-1/2                               | RHC 40 | 96,0           | 121 | 73,0  | 40  | 19 | 2,0 | 31 | 3/4 BSP<br>14 fpp   |
| 45                   | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | RHC 45 | 108,0          | 136 | 82,0  | 48  | 21 | 4,0 | 40 | 1 BSP<br>11 fpp     |
| 50                   | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | RHC 50 | 110,0          | 140 | 83,0  | 48  | 21 | 5,0 | 36 | 1 BSP<br>11 fpp     |
| 55                   | 2<br>2-1/8<br>2-3/16                | RHC 55 | 143,0          | 173 | 102,0 | 60  | 28 | 8,7 | 42 | 1-1/4 BSP<br>11 fpp |
| 60                   | 2-1/4<br>2-7/16                     | RHC 60 | 143,0          | 173 | 102,0 | 60  | 28 | 8,7 | 42 | 1-1/4 BSP<br>11 fpp |
| 65                   | 2-1/2                               | RHC 65 | 171,0          | 200 | 117,5 | 70  | 32 | 9,5 | 44 | 1-1/2 BSP<br>11 fpp |
| 70                   | 2-3/4                               | RHC 70 | 171,0          | 200 | 117,5 | 70  | 32 | 9,5 | 44 | 1-1/2 BSP<br>11 fpp |
| 75                   | 2-15/16<br>3                        | RHC 75 | 171,0          | 200 | 117,5 | 70  | 32 | 9,5 | 44 | 1-1/2 BSP<br>11 fpp |
| 80                   | 3-3/16                              | RHC 80 | 174,0          | 211 | 123,8 | 71  | 32 | 8,0 | 49 | 1-1/2 BSP<br>11 fpp |

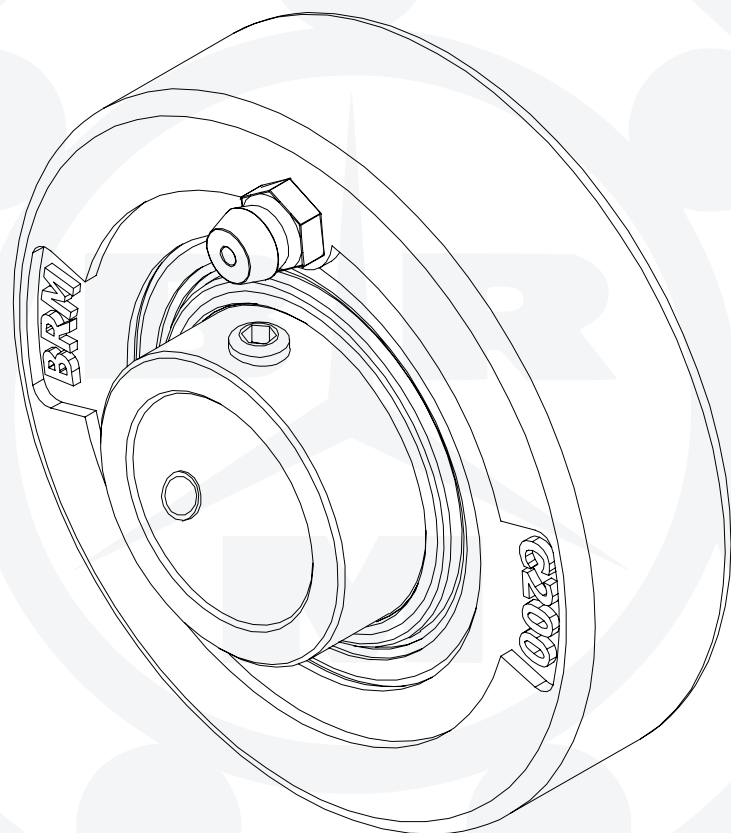
# BRM



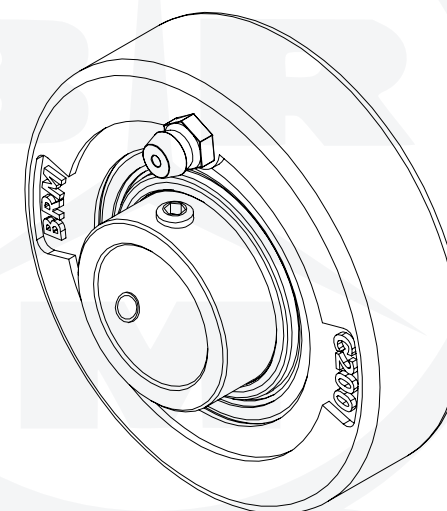
| Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      | Peso (Kg)               |
|------------|------------------|------|-------------------------|
|            | UC 200 / UC 200T |      |                         |
|            | Bi1              | m1   | UCRHC 200<br>UCRHC 200T |
| 47         | 31,0             | 18,3 | 0,7                     |
| 52         | 34,0             | 19,7 | 0,7                     |
| 62         | 37,1             | 22,2 | 0,9                     |
| 72         | 42,9             | 25,4 | 1,2                     |
| 80         | 49,2             | 30,2 | 1,3                     |
| 85         | 49,2             | 30,2 | 1,8                     |
| 90         | 51,6             | 32,6 | 1,9                     |
| 100        | 55,6             | 33,4 | 3,8                     |
| 110        | 65,1             | 39,7 | 3,9                     |
| 120        | 65,1             | 39,7 | 5,7                     |
| 125        | 74,6             | 44,4 | 6,8                     |
| 130        | 77,8             | 44,5 | 5,7                     |
| 140        | 82,6             | 49,3 | 7,0                     |



# CONJUNTOS TIPO **CARTUCHO**



| SERVIÇO | SÉRIE  | PAG. |
|---------|--------|------|
| Normal  | C 200  | 182  |
|         | RC 00  | 183  |
|         | SC 200 | 184  |
| Médio   | SCX 00 | 185  |
| Pesado  | C 300  | 186  |

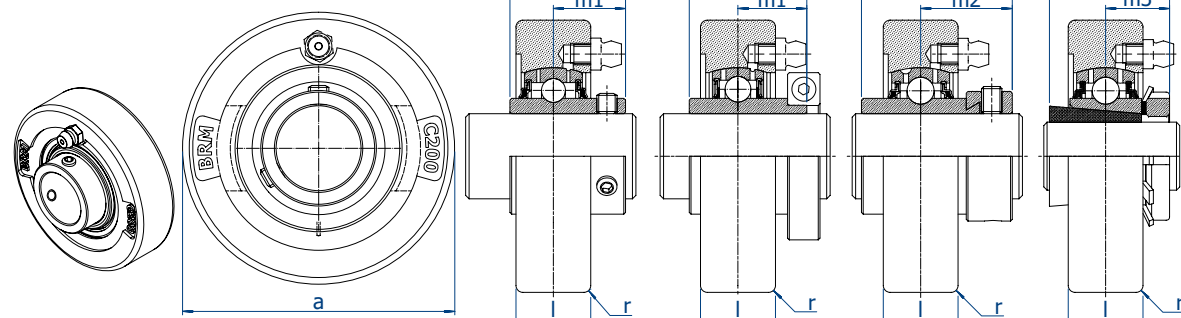




# BRM

## C 200

Mancal **CARTUCHO**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



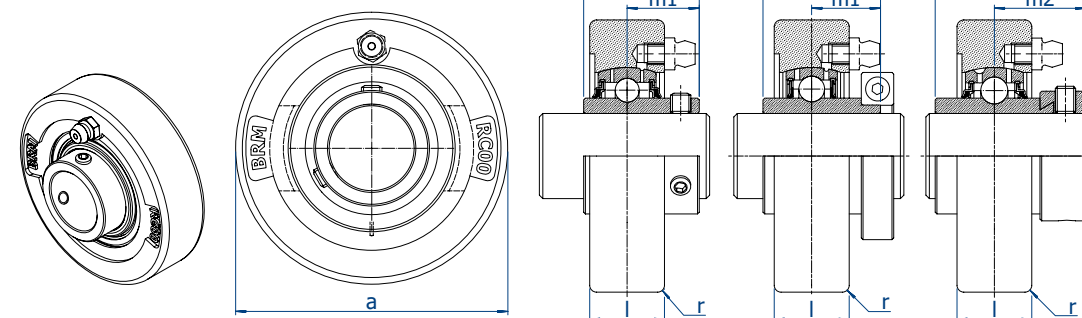
| Ø eixo               |                                     | Caixa | Dimensões (mm) |    |     | Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      |                                   |                                     |     |      | Peso (Kg)  |      |      |
|----------------------|-------------------------------------|-------|----------------|----|-----|------------|------------------|------|--------|------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----|------|------------|------|------|
|                      |                                     |       | a              | l  | r   |            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UK 200                            |                                     |     |      | UCC2 UCC2T | UGC2 | UKC2 |
| mm                   | pol                                 |       |                |    |     |            | Bi1              | m1   | Bi2    | m2   | Ø Eixo                            | Bucha                               | Bi3 | m3   |            |      |      |
| 12<br>15<br>17<br>20 | 3/4                                 | C 204 | 72             | 20 | 2,0 | 47         | 31,0             | 18,3 | 43,5   | 25,5 | -                                 | -                                   | -   | -    | 0,5        | 0,5  | -    |
| 25                   | 7/8<br>15/16<br>1                   | C 205 | 80             | 22 | 2,0 | 52         | 34,0             | 19,7 | 44,3   | 26,9 | 3/4"<br>20                        | HE2305<br>H2305                     | 35  | 18,5 | 0,6        | 0,7  | 0,7  |
| 30                   | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | C 206 | 85             | 27 | 2,0 | 62         | 38,1             | 22,2 | 48,3   | 30,1 | 7/8"<br>15/16"<br>25<br>1"        | HS2306<br>HA2306<br>H2306<br>HE2306 | 38  | 20,5 | 0,8        | 0,9  | 0,9  |
| 35                   | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | C 207 | 90             | 28 | 2,0 | 72         | 42,9             | 25,4 | 51,1   | 32,3 | 1-1/8"<br>30<br>1-3/16"           | HS2307<br>H2307<br>HA2307           | 43  | 22,5 | 0,9        | 1,0  | 1,0  |
| 40                   | 1-1/2                               | C 208 | 100            | 30 | 2,5 | 80         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 1-1/4"<br>1-5/16"<br>1-3/8"<br>35 | HE2308<br>HA2308<br>HS2308<br>H2308 | 46  | 24,5 | 1,2        | 1,4  | 1,3  |
| 45                   | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | C 209 | 110            | 31 | 2,5 | 85         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 1-7/16"<br>1-1/2"<br>40<br>1-5/8" | HA2309<br>HE2309<br>H2309<br>HS2309 | 50  | 26,0 | 1,5        | 1,7  | 1,6  |
| 50                   | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | C 210 | 120            | 33 | 2,5 | 90         | 51,6             | 32,6 | 62,7   | 38,1 | 1-11/16"<br>1-3/4"<br>45          | HA2310<br>HE2310<br>H2310           | 55  | 27,5 | 1,9        | 2,2  | 2,0  |
| 55                   | 2<br>2-1/8<br>2-3/16                | C 211 | 125            | 35 | 2,5 | 100        | 55,6             | 33,4 | 71,3   | 43,6 | 1-7/8"<br>1-15/16"<br>50<br>2     | HS2311<br>HA2311<br>H2311<br>HE2311 | 59  | 28,5 | 2,2        | 2,5  | 2,2  |
| 60                   | 2-1/4<br>2-7/16                     | C 212 | 130            | 38 | 2,5 | 110        | 65,1             | 39,7 | 77,7   | 46,8 | 2-1/8"<br>55                      | HS2312<br>H2312                     | 62  | 31,0 | 2,5        | 2,9  | 2,4  |
| 65                   | 2-1/2                               | C 213 | 140            | 40 | 3,0 | 120        | 65,1             | 39,7 | 85,7   | 51,6 | 2-3/16"<br>2-1/4"<br>60<br>2-3/8" | HA2313<br>HE2313<br>H2313<br>HS2313 | 65  | 32,0 | 2,9        | 6,5  | 2,9  |



# BRM

## RC 00

Mancal **CARTUCHO**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro fundido



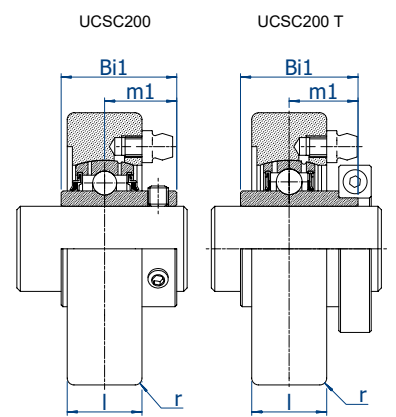
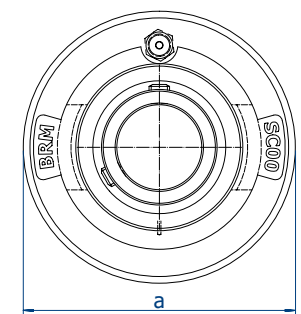
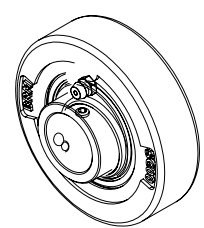
| Ø eixo               |                                     | Caixa | Dimensões (mm) |      |     | Ø da Pista | Dimensões (mm)   |      |        |      | Peso (Kg)     |       |
|----------------------|-------------------------------------|-------|----------------|------|-----|------------|------------------|------|--------|------|---------------|-------|
| mm                   | pol                                 |       | a              | l    | r   |            | UC 200 / UC 200T |      | UG 200 |      | UCRC2 UCRC 2T | UGRC2 |
|                      |                                     |       |                |      |     |            | Bi1              | m1   | Bi2    | m2   |               |       |
| 12<br>15<br>17<br>20 | 3/4                                 | RC 20 | 74,6           | 36,5 | 2,0 | 47         | 31,0             | 18,3 | 43,5   | 25,5 | 0,6           | 0,6   |
| 25                   | 7/8<br>15/16<br>1                   | RC 25 | 79,4           | 38,1 | 2,0 | 52         | 34,0             | 19,7 | 44,3   | 26,9 | 0,8           | 0,8   |
| 30                   | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | RC 30 | 88,9           | 38,1 | 2,0 | 62         | 38,1             | 22,2 | 48,3   | 30,1 | 1,0           | 1,0   |
| 35                   | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | RC 35 | 98,4           | 39,7 | 2,0 | 72         | 42,9             | 25,4 | 51,1   | 32,3 | 1,2           | 1,3   |
| 40                   | 1-1/2                               | RC 40 | 106,4          | 44,4 | 2,5 | 80         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 1,5           | 1,6   |
| 45                   | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | RC 45 | 111,1          | 44,4 | 2,5 | 85         | 49,2             | 30,2 | 56,3   | 34,9 | 1,8           | 1,9   |
| 50                   | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | RC 50 | 115,9          | 52,4 | 2,5 | 90         | 51,6             | 32,6 | 62,7   | 38,1 | 2,1           | 2,3   |
| 55                   | 2<br>2-1/8<br>2-3/16                | RC 55 | 125,4          | 58,7 | 2,5 | 100        | 55,6             | 33,4 | 71,3   | 43,6 | 2,6           | 2,8   |
| 60                   | 2-1/4<br>2-7/16                     | RC 60 | 149,2          | 65,1 | 2,5 | 110        | 65,1             | 39,7 | 77,7   | 46,8 | 3,2           | 3,4   |



BRM

# SC 200

Mancal **CARTUCHO**  
Serviço **NORMAL**  
Ferro **FUNDIDO**



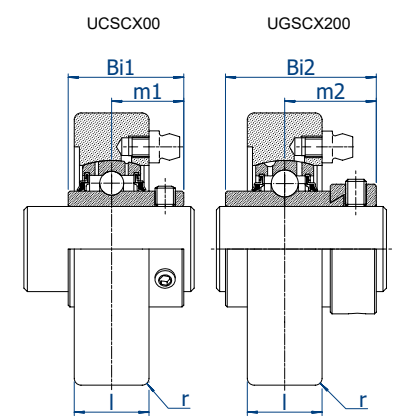
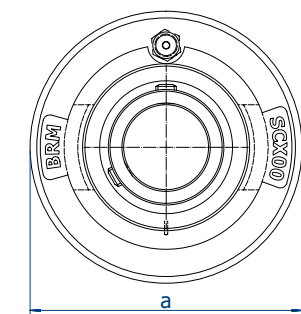
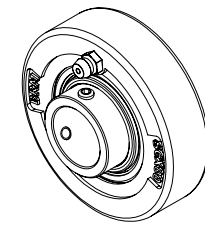
| Ø eixo |                                     | Caixa  | Dimensões (mm) |      |     | Ø da Pista | Dimensões (mm)   |                    | Peso (Kg) |
|--------|-------------------------------------|--------|----------------|------|-----|------------|------------------|--------------------|-----------|
| mm     | pol                                 |        | a              | l    | r   |            | UC 200 / UC 200T | UCSC 200 UCSC 200T |           |
| 12     |                                     | SC 203 | 68,2           | 22,2 | 1,5 | 47         | 31,0             | 18,3               | 0,45      |
| 15     | 1/2                                 |        |                |      |     |            |                  |                    |           |
| 17     | 5/8                                 |        |                |      |     |            |                  |                    |           |
| 20     | 3/4                                 | SC 204 | 74,6           | 22,2 | 1,5 | 47         | 31,0             | 18,3               | 0,45      |
| 25     | 7/8<br>15/16<br>1                   | SC 205 | 79,3           | 26,2 | 1,5 | 52         | 34,0             | 19,7               | 0,5       |
| 30     | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | SC 206 | 88,9           | 27,7 | 2,0 | 62         | 38,1             | 22,2               | 0,5       |
| 35     | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16  | SC 207 | 98,4           | 31,0 | 2,0 | 72         | 42,9             | 25,4               | 0,7       |
| 40     | 1-1/2                               | SC 208 | 106,4          | 37,3 | 2,0 | 80         | 49,2             | 30,2               | 0,9       |
| 45     | 1-9/16<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | SC 209 | 111,1          | 36,5 | 2,5 | 85         | 49,2             | 30,2               | 1,1       |
| 50     | 1-13/16<br>1-7/8<br>1-15/16<br>2    | SC 210 | 115,9          | 37,3 | 2,5 | 90         | 51,6             | 32,6               | 1,1       |
| 55     | 2<br>2-1/8<br>2-3/16                | SC 211 | 125,4          | 40,5 | 2,5 | 100        | 55,6             | 33,4               | 1,5       |
| 60     | 2-1/4<br>2-7/16                     | SC 212 | 149,2          | 41,3 | 2,5 | 110        | 65,1             | 39,7               | 2,0       |
| 70     | 2-3/4                               | SC 214 | 158,7          | 50,8 | 3,0 | 125        | 74,6             | 44,4               | 2,5       |
| 75     | 2-15/16<br>3                        | SC 215 | 168,3          | 50,8 | 3,0 | 130        | 77,8             | 44,5               | 2,6       |
| 80     | 3-3/16                              | SC 216 | 177,8          | 55,5 | 3,5 | 140        | 82,6             | 49,3               | 3,1       |
| 85     | 3-1/4                               | SC 217 | 188,9          | 63,5 | 3,5 | 150        | 85,7             | 51,6               | 3,6       |
| 90     | 3-1/4                               | SC 218 | 208,0          | 63,5 | 4,0 | 160        | 96,0             | 56,3               | 3,9       |

BRM



# SCX 00

Mancal **CARTUCHO**  
Serviço **MÉDIO**  
Ferro **FUNDIDO**

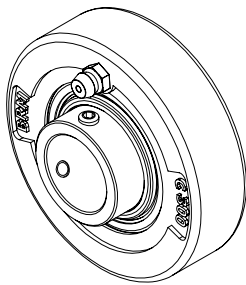


| Ø eixo |                  | Caixa  | Dimensões (mm) |      |     | Ø da Pista | Dimensões (mm) |    |        |    | Peso (Kg)       |         |
|--------|------------------|--------|----------------|------|-----|------------|----------------|----|--------|----|-----------------|---------|
| mm     | pol              |        | a              | l    | r   |            | UCX 00         |    | UG 200 |    | UCSCX00 UCRC00T | UGRC200 |
| 25     | 1                | SCX 05 | 88,9           | 27,8 | 2,0 | 62         | Bi1            | m1 | Bi2    | m2 |                 |         |
| 30     | 1-3/16           | SCX 06 | 98,4           | 31   | 2,0 | 72         |                |    |        |    |                 |         |
| 35     | 1-7/16           | SCX 07 | 106,4          | 37,3 | 2,0 | 80         |                |    |        |    |                 |         |
| 40     | 1-1/2<br>1-9/16  | SCX 08 | 111,1          | 36,5 | 2,5 | 85         |                |    |        |    |                 |         |
| 45     | 1-11/16<br>1-3/4 | SCX 09 | 115,9          | 37,3 | 2,5 | 90         |                |    |        |    |                 |         |
| 50     | 1-15/16<br>2     | SCX 10 | 125,4          | 40,5 | 2,5 | 100        |                |    |        |    |                 |         |
| 55     | 2-3/16<br>2-1/4  | SCX 11 | 149,2          | 41,3 | 2,5 | 110        |                |    |        |    |                 |         |
| 60     | 2-7/16<br>2-1/2  | SCX 13 | 158,7          | 50,8 | 3,0 | 125        |                |    |        |    |                 |         |
| 65     | 2-11/16<br>2-3/4 | SCX 14 | 168,3          | 50,8 | 3,0 | 130        |                |    |        |    |                 |         |
| 75     | 2-15/16<br>3     | SCX 15 | 177,8          | 55,5 | 3,5 | 140        |                |    |        |    |                 |         |
| 80     | 3-3/16<br>3-1/4  | SCX 16 | 188,9          | 63,5 | 3,5 | 150        |                |    |        |    |                 |         |
| 85     | 3-7/16           | SCX 17 | 208,0          | 63,5 | 4,0 | 160        |                |    |        |    |                 |         |
| 100    | 3-15/16<br>4     | SCX 20 | 241,3          | 76,2 | 4,0 | 190        |                |    |        |    |                 |         |

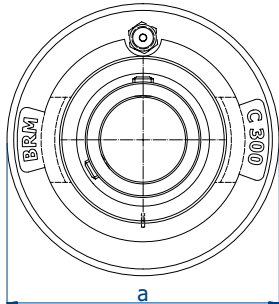


# C 300

Mancal **CARTUCHO**  
Serviço **PESADO**  
Ferro **FUNDIDO**

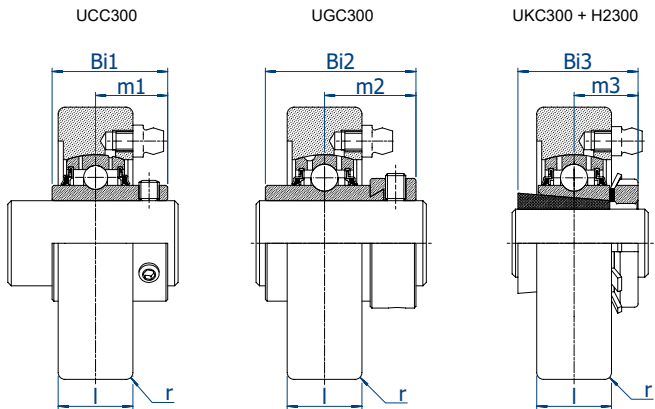


## BRM



| Ø eixo |                    | Caixa | Dimensões (mm) |    |     | Ø da Pis-ta | Dimensões (mm) |     |        |      |                          |                            |     |      | Peso (Kg) |       |      |
|--------|--------------------|-------|----------------|----|-----|-------------|----------------|-----|--------|------|--------------------------|----------------------------|-----|------|-----------|-------|------|
| mm     | pol                |       | a              | l  | r   |             | UC 300         |     | UG 300 |      | UK 300                   |                            |     |      | UCC3      | UGC3  | UKC3 |
|        |                    |       |                |    |     |             | Bi1            | m1  | Bi2    | m2   | Ø Eixo                   | Bucha                      | Bi3 | m3   |           |       |      |
| 25     | 1                  | C 305 | 90             | 26 | 2,5 | 62          | 38             | 23  | 46,8   | 30,1 | 3/4" 20                  | HE2305 H2305               | 35  | 21,5 | 1,1       | 1,1   | 1,2  |
| 30     | 1-3/16             | C 306 | 100            | 28 | 2,5 | 72          | 43             | 26  | 50,0   | 32,5 | 7/8" 15/16" 25 1"        | HS2306 HA2306 H2306 HE2306 | 38  | 23,0 | 1,4       | 1,5   | 1,4  |
| 35     | 1-1/4 1-7/16       | C 307 | 110            | 32 | 3,0 | 80          | 48             | 29  | 51,6   | 33,3 | 1-1/8" 30 1-3/16"        | HS2307 H2307 HA2307        | 43  | 25,5 | 1,8       | 1,8   | 1,8  |
| 40     | 1-1/2              | C 308 | 120            | 34 | 3,0 | 90          | 52             | 33  | 57,1   | 37,3 | 1-1/4" 1-5/16" 1-3/8" 35 | HE2308 HA2308 HS2308 H2308 | 46  | 27,5 | 2,2       | 2,3   | 2,2  |
| 45     | 1-11/16 1-3/4      | C 309 | 130            | 38 | 3,5 | 100         | 57             | 365 | 57,7   | 38,9 | 1-7/16" 1-1/2" 40 1-5/8" | HA2309 HS2309 H2309        | 50  | 30,0 | 2,7       | 2,9   | 2,8  |
| 50     | 1-7/8 1-15/16      | C 310 | 140            | 40 | 3,5 | 110         | 61             | 239 | 66,6   | 42,0 | 1-11/16" 1-3/4" 45       | HA2310 HS2310 H2310        | 55  | 32,0 | 3,3       | 3,5   | 3,3  |
| 55     | 2 2-1/8 2-3/16     | C 311 | 150            | 44 | 3,5 | 120         | 66             | 41  | 73,0   | 45,2 | 1-7/8" 1-15/16" 50 2     | HS2311 HA2311 H2311 HE2311 | 59  | 33,5 | 3,9       | 4,2   | 3,9  |
| 60     | 2-1/4 2-3/8 2-7/16 | C 312 | 160            | 46 | 3,5 | 130         | 71             | 45  | 79,4   | 48,5 | 2-1/8" 55                | HS2312 H2312               | 62  | 36,5 | 4,8       | 5,1   | 4,7  |
| 65     | 2-1/2              | C 313 | 170            | 50 | 3,5 | 140         | 75             | 45  | 85,7   | 53,2 | 2-3/16" 2-1/4" 60 2-3/8" | HA2313 HE2313 H2313 HS2313 | 65  | 38,5 | 5,8       | 6,2   | 5,6  |
| 70     | 2-11/16            | C 314 | 180            | 52 | 4,0 | 150         | 78             | 47  | 92,1   | 58,0 | - -                      | - -                        | - - | 6,6  | 7,2       | -     |      |
| 75     | 2-15/16 3          | C 315 | 190            | 55 | 4,0 | 160         | 82             | 50  | 100,0  | 62,7 | 2-1/2" 65                | HE2315 H2315               | 73  | 42,5 | 7,8       | 8,4   | 7,9  |
| 80     | 3-3/16             | C 316 | 200            | 60 | 4,0 | 170         | 86             | 52  | 106,4  | 65,9 | 2-3/4" 70                | HE2316 H2316               | 78  | 44,5 | 9,0       | 10,00 | 9,2  |
| 85     | -                  | C 317 | 215            | 64 | 4,0 | 180         | 96             | 56  | 109,5  | 67,5 | 75 3"                    | H2317 HE2317               | 82  | 48,0 | 11,0      | 13,0  | 11,0 |
| 90     | 3-7/16             | C 318 | 225            | 66 | 4,0 | 190         | 96             | 56  | 115,9  | 72,3 | 80                       | H2318                      | 86  | 48,0 | 12,0      | 14,0  | 13,0 |
| 95 100 | -                  | C 319 | 240            | 72 | 4,0 | 200         | 103            | 62  | 122,3  | 83,4 | 3-1/4" 85                | HE2319 H2319               | 90  | 52,0 | 15,0      | 17,0  | 16,0 |

## BRM

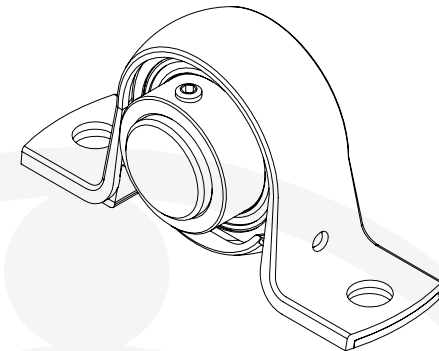
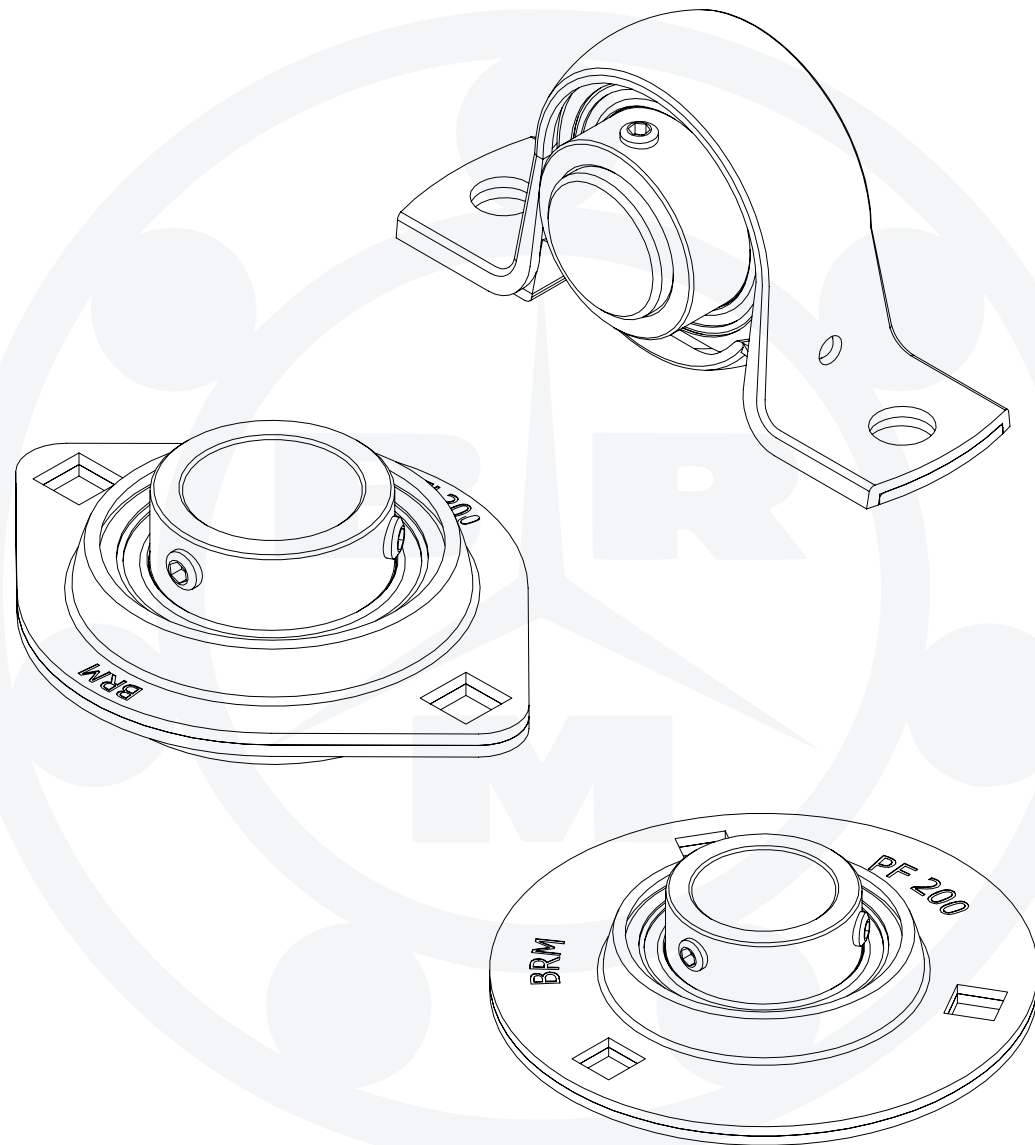


| Ø eixo |              | Caixa | Dimensões (mm) |     |     | Ø da Pis-ta | Dimensões (mm) |      |        |      |              |                 |     |      | Peso (Kg) |      |      |
|--------|--------------|-------|----------------|-----|-----|-------------|----------------|------|--------|------|--------------|-----------------|-----|------|-----------|------|------|
|        |              |       |                |     |     |             | UC 300         |      | UG 300 |      | UK 300       |                 |     |      | UCC3      | UGC3 | UKC3 |
| mm     | pol          |       | a              | l   | r   |             | Bi1            | m1   | Bi2    | m2   | Ø Eixo       | Bucha           | Bi3 | m3   |           |      |      |
| 100    | 3-15/16<br>4 | C 320 | 260            | 75  | 4,0 | 215         | 108            | 66,0 | 128,6  | 78,6 | 3-1/2"<br>90 | HE2320<br>H2320 | 97  | 51,0 | 19,0      | 21,0 | 20,0 |
| 110    | -            | C 322 | 300            | 80  | 5,0 | 240         | 117            | 71,0 | 141,3  | 92,1 | 100<br>4"    | H2322<br>HE2322 | 105 | 61,0 | 28,0      | 31,2 | 29,0 |
| 120    | -            | C 324 | 320            | 90  | 5,0 | 260         | 126            | 75,0 | -      | -    | 110          | H2324           | 112 | 65,5 | 35,0      | -    | 35,0 |
| 130    | -            | C 326 | 340            | 100 | 5,0 | 280         | 135            | 81,0 | -      | -    | 115          | H2326           | 121 | 68,0 | 42,0      | -    | 43,0 |
| 140    | -            | C 328 | 360            | 100 | 5,0 | 300         | 145            | 86,0 | -      | -    | 125          | H2328           | 131 | 73,0 | 49,0      | -    | 49,0 |



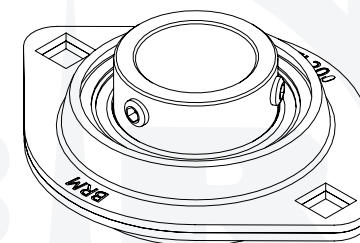
BRM

## MANCAIS DE AÇO ESTAMPADO

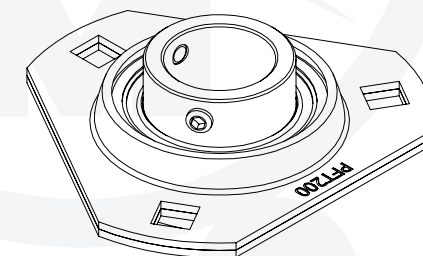


|         |        |      |
|---------|--------|------|
| SERVIÇO | SÉRIE  | PAG. |
| Leve    | PP 200 | 190  |

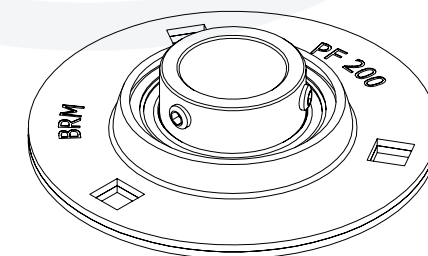
|         |         |      |
|---------|---------|------|
| SERVIÇO | SÉRIE   | PAG. |
| Leve    | PFL 200 | 192  |



|         |         |      |
|---------|---------|------|
| SERVIÇO | SÉRIE   | PAG. |
| Leve    | PFT 200 | 194  |



|         |        |      |
|---------|--------|------|
| SERVIÇO | SÉRIE  | PAG. |
| Leve    | PF 200 | 194  |



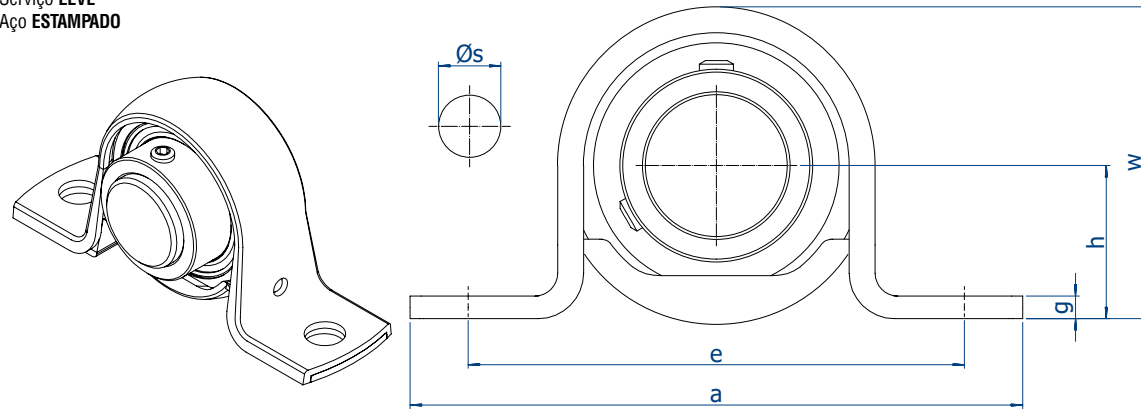




# BRM

## PP 200

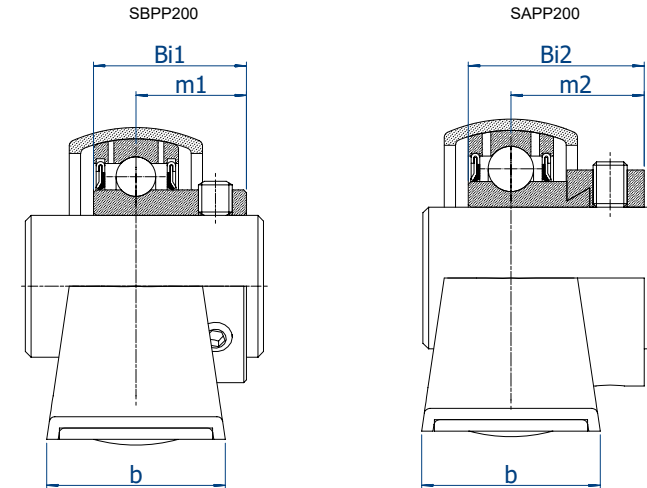
Mancal de **APOIO**  
Serviço **LEVE**  
Aço **ESTAMPADO**



| Ø eixo         |                                    | Caixa  | Dimensões (mm) |       |       |    |      |     |      | Paraf.     |
|----------------|------------------------------------|--------|----------------|-------|-------|----|------|-----|------|------------|
| mm             | pol                                |        | h              | a     | e     | b  | Ø s  | g   | w    |            |
| 12<br>15<br>17 | 1/2<br>5/8                         | PP 203 | 22,2           | 86,0  | 68,0  | 25 | 9,5  | 2,4 | 43,8 | M8<br>5/16 |
| 20             | 3/4                                | PP 204 | 25,4           | 98,0  | 76,0  | 30 | 9,5  | 3,0 | 50,2 | M8<br>5/16 |
| 25             | 7/8<br>15/16<br>1                  | PP 205 | 28,6           | 108,0 | 86,0  | 31 | 11,5 | 4,0 | 56,5 | M10<br>3/8 |
| 30             | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | PP 206 | 33,3           | 117,0 | 95,0  | 38 | 11,5 | 4,0 | 66,1 | M10<br>3/8 |
| 35             | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16 | PP 207 | 39,7           | 129,0 | 106,0 | 43 | 11,5 | 5,0 | 78,0 | M10<br>3/8 |
| 40             | 1-1/2                              | PP 208 | 44,0           | 148,5 | 120,5 | 43 | 11,5 | 7,0 | 87,0 | M10<br>3/8 |



# BRM



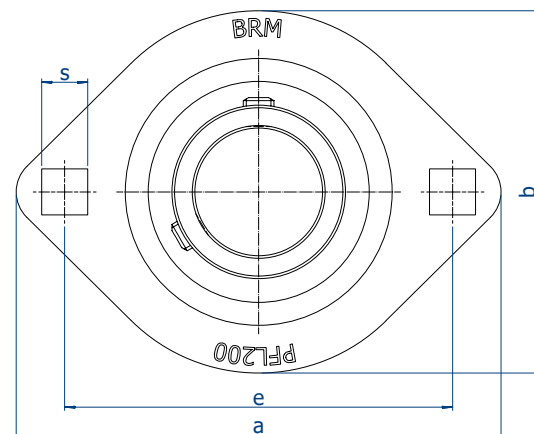
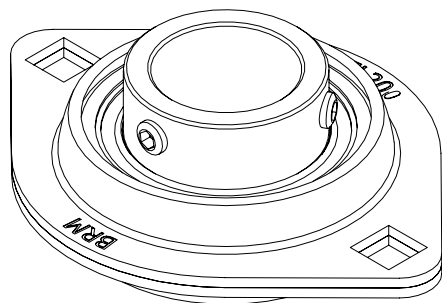
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |        |      | Peso (Kg) |         |
|------------|----------------|------|--------|------|-----------|---------|
|            | SB 200         |      | SA 200 |      | SBPP200   | SAPP200 |
|            | Bi1            | m1   | Bi2    | m2   |           |         |
| 40         | 22,0           | 16,0 | 28,6   | 22,1 | 0,2       | 0,3     |
| 47         | 25,0           | 18,0 | 30,9   | 23,4 | 0,2       | 0,2     |
| 52         | 27,0           | 19,5 | 30,9   | 23,4 | 0,6       | 0,3     |
| 62         | 29,0           | 21,0 | 35,7   | 26,7 | 0,5       | 0,5     |
| 72         | 35,0           | 25,5 | 38,9   | 29,4 | 0,6       | 0,6     |
| 80         | 39,5           | 29,0 | 43,7   | 32,7 | 0,8       | 0,9     |



# BRM

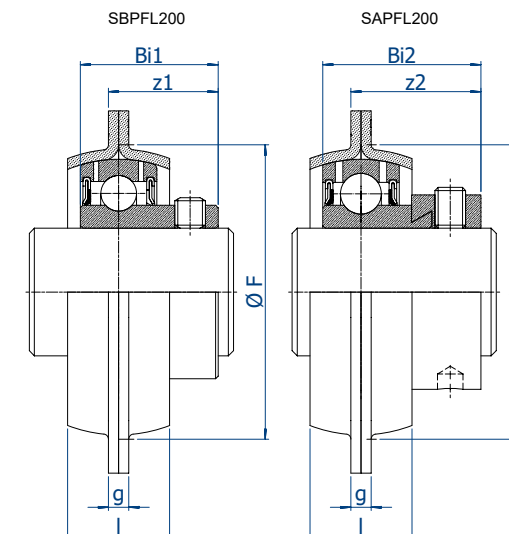
## PFL 200

Mancal de **FLANGE**  
Serviço **LEVE**  
Aço **ESTAMPADO**



| Ø eixo         |                                    | Caixa   | Dimensões (mm) |       |   |      |      |     |         | Paraf. |
|----------------|------------------------------------|---------|----------------|-------|---|------|------|-----|---------|--------|
| mm             | pol                                |         | a              | e     | g | l    | Ø s  | b   | F(min.) |        |
| 12<br>15<br>17 | 1/2<br>5/8                         | PFL 203 | 81             | 63,5  | 4 | 14,0 | 7,0  | 59  | 49      | 1/4    |
| 20             | 3/4                                | PFL 204 | 90             | 71,5  | 4 | 16,8 | 9,0  | 67  | 56      | 5/16   |
| 25             | 7/8<br>15/16<br>1                  | PFL 205 | 95             | 76,0  | 4 | 21,0 | 9,0  | 71  | 60      | 5/16   |
| 30             | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | PFL 206 | 113            | 90,5  | 5 | 19,5 | 11,0 | 84  | 71      | 3/8    |
| 35             | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16 | PFL 207 | 122            | 100,0 | 5 | 20,0 | 11,0 | 94  | 81      | 3/8    |
| 40             | 1-1/2                              | PFL 208 | 147            | 119,0 | 7 | 28,5 | 13,5 | 106 | 88      | 1/2    |

# BRM



| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |        |      | Peso (Kg) |          |
|------------|----------------|------|--------|------|-----------|----------|
|            | SB 200         |      | SA 200 |      | SBPFL200  | SAPFL200 |
|            | z1             | Bi1  | z2     | Bi2  |           |          |
| 40         | 18,0           | 22,0 | 24,1   | 28,6 | 0,2       | 0,2      |
| 47         | 20,0           | 25,0 | 25,4   | 30,9 | 0,2       | 0,3      |
| 52         | 21,5           | 27,0 | 25,4   | 30,9 | 0,4       | 0,4      |
| 62         | 23,5           | 29,0 | 29,2   | 35,7 | 0,4       | 0,4      |
| 72         | 28,0           | 35,0 | 31,9   | 38,9 | 0,6       | 0,6      |
| 80         | 32,5           | 39,5 | 36,2   | 43,7 | 0,9       | 1,0      |

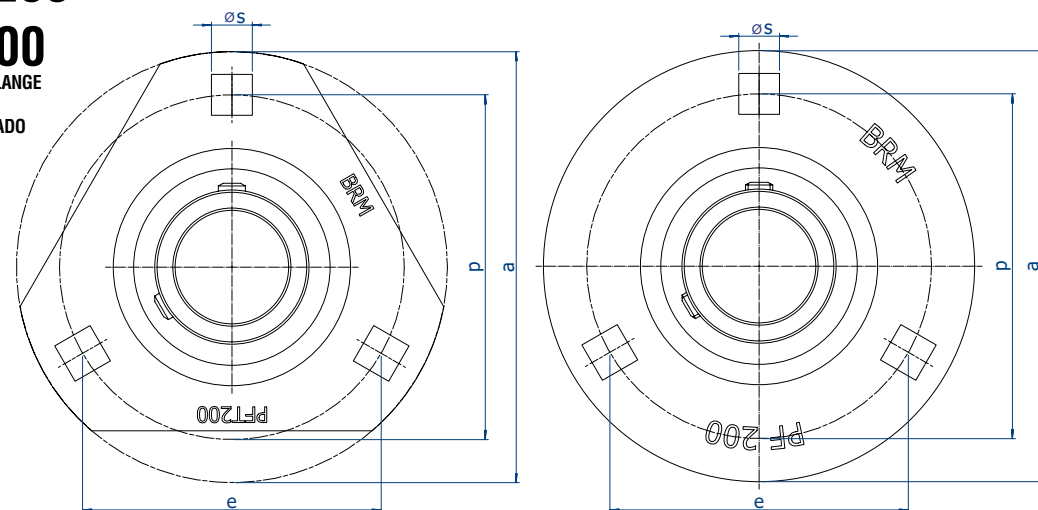


# BRM

## PFT 200

## PF 200

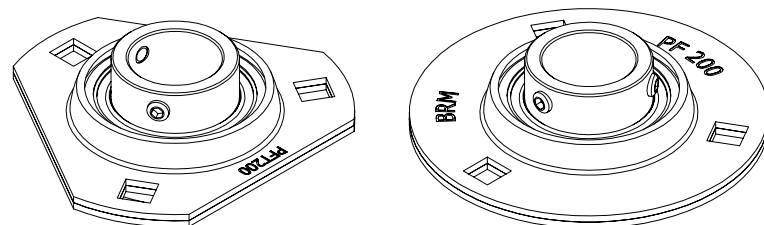
Mancal de FLANGE  
Serviço LEVE  
Aço ESTAMPADO



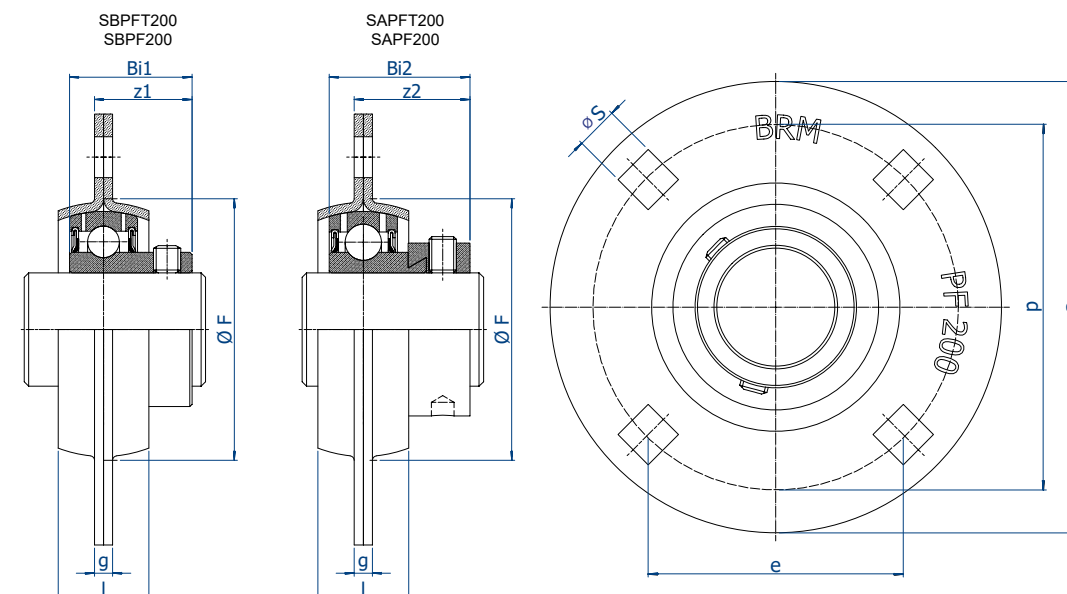
| Ø eixo         |                                    | Caixa             | Dimensões (mm) |       |       |   |    |      |    |          | Paraf. |
|----------------|------------------------------------|-------------------|----------------|-------|-------|---|----|------|----|----------|--------|
| mm             | pol                                |                   | a              | e     | p     | g | l  | Ø s  | b  | F (min.) |        |
| 12<br>15<br>17 | 1/2<br>5/8                         | PFT 203<br>PF 203 | 81             | 55,0  | 63,5  | 4 | 14 | 7,0  | 29 | 49       | 1/4    |
| 20             | 3/4                                | PFT 204<br>PF 204 | 90             | 61,5  | 71,0  | 4 | 16 | 9,0  | 33 | 56       | 5/16   |
| 25             | 7/8<br>15/16<br>1                  | PFT 205<br>PF 205 | 98,5           | 65,8  | 76,0  | 4 | 18 | 9,0  | 35 | 60       | 5/16   |
| 30             | 1-1/16<br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | PFT 206<br>PF 206 | 113            | 77,9  | 90,0  | 5 | 18 | 11,0 | 38 | 71       | 3/8    |
| 35             | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br>1-7/16 | PFT 207<br>PF 207 | 122            | 86,6  | 100,0 | 5 | 20 | 11,0 | 45 | 81       | 3/8    |
| 40             | 1-1/2                              | PF 208            | 148            | 103,0 | 119,0 | 7 | 21 | 13,5 | -  | 91       | 1/2    |
| 45             | 1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4          | PF 209            | 150            | 104,3 | 120,5 | 7 | 22 | 13,5 | -  | 94       | 1/2    |

FLANGETE 4 FUROS

|    |                           |        |     |      |       |   |    |      |   |       |     |
|----|---------------------------|--------|-----|------|-------|---|----|------|---|-------|-----|
| 45 | 1-1/2                     | PF 209 | 150 | 85,2 | 120,5 | 7 | 22 | 13,5 | - | 94    | 1/2 |
| 50 | 1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | PF 210 | 156 | 89,8 | 127,0 | 8 | 28 | 13,5 | - | 101,2 | 1/2 |



# BRM

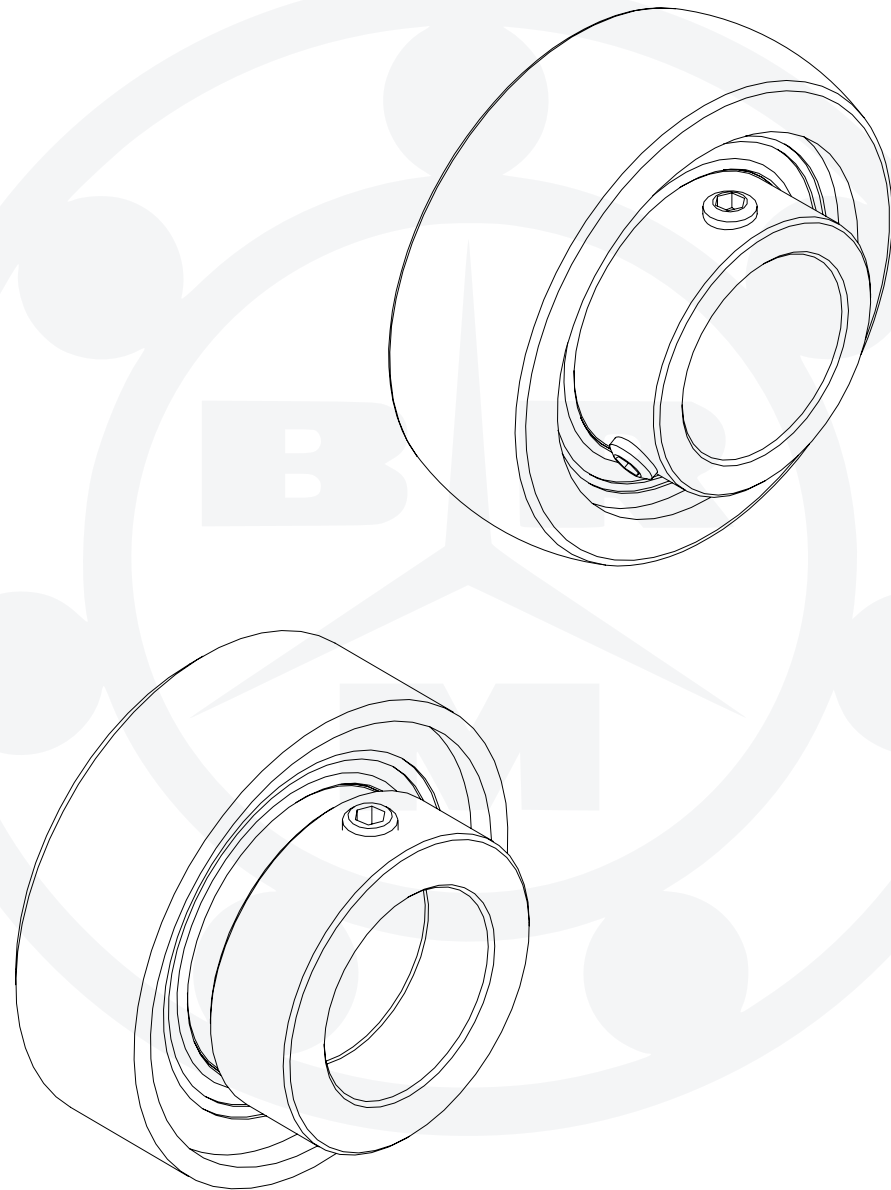


| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |        |      | Peso (Kg)             |                       |
|------------|----------------|------|--------|------|-----------------------|-----------------------|
|            | SB 200         |      | SA 200 |      | SBPFT 200<br>SAPF 200 | SAPFT 200<br>SAPF 200 |
|            | z1             | Bi1  | z2     | Bi2  |                       |                       |
| 40         | 18,0           | 22,0 | 24,1   | 28,6 | 0,3                   | 0,3                   |
| 47         | 20,0           | 25,0 | 25,4   | 30,9 | 0,3                   | 0,3                   |
| 52         | 21,5           | 27,0 | 25,4   | 30,9 | 0,4                   | 0,4                   |
| 62         | 23,5           | 29,0 | 29,2   | 35,7 | 0,6                   | 0,6                   |
| 72         | 28,0           | 35,0 | 31,9   | 38,9 | 0,8                   | 0,8                   |
| 80         | 32,5           | 38,0 | 36,2   | 43,7 | 1,1                   | 1,3                   |
| 85         | 34,0           | 41,5 | 36,2   | 43,7 | 1,4                   | 1,5                   |

|    |      |      |      |      |     |     |
|----|------|------|------|------|-----|-----|
| 85 | 34,0 | 41,5 | 36,2 | 43,7 | 1,4 | 1,5 |
| 90 | 35,5 | 43,0 | 36,2 | 43,7 | 1,6 | 1,7 |



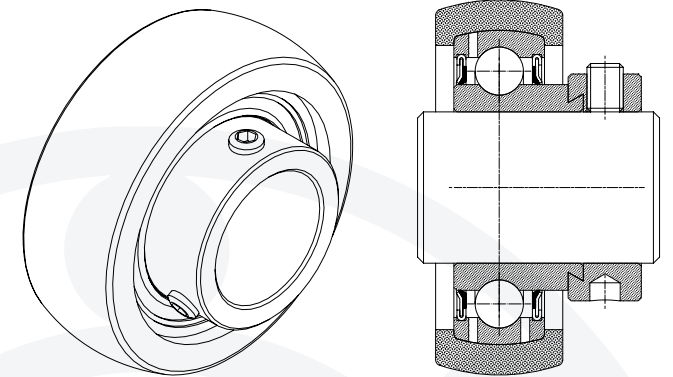
# CARTUCHOS DE BORRACHA



SERVIÇO  
Leve

SÉRIE  
RABR

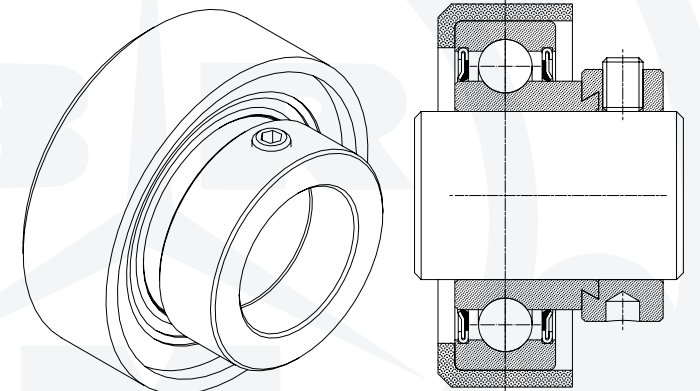
PAG.  
198



SERVIÇO  
Leve

SÉRIE  
RCR / LRCR

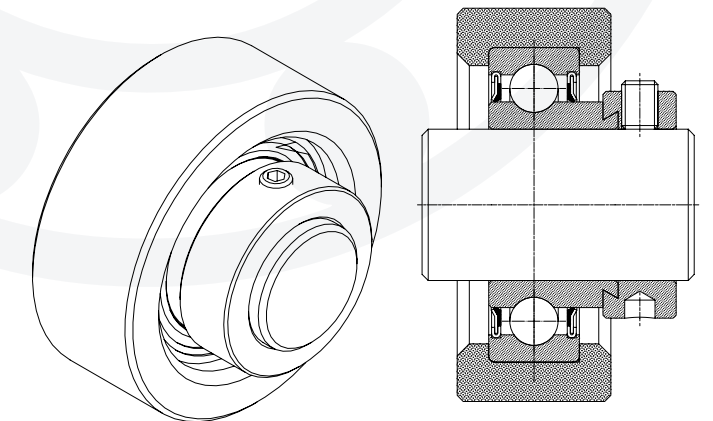
PAG.  
199



SERVIÇO  
Leve

SÉRIE  
RCSM / LRCSM

PAG.  
200

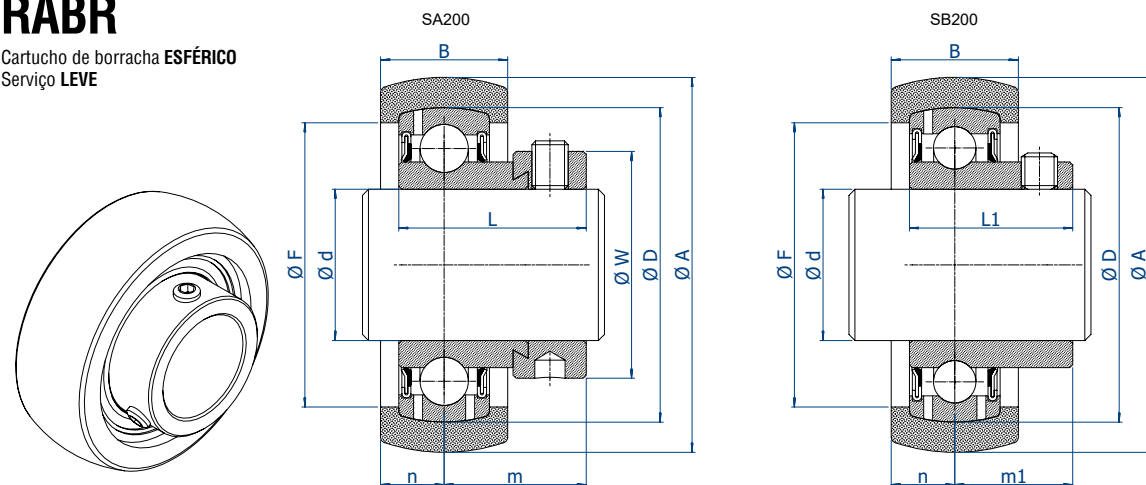




# RABR

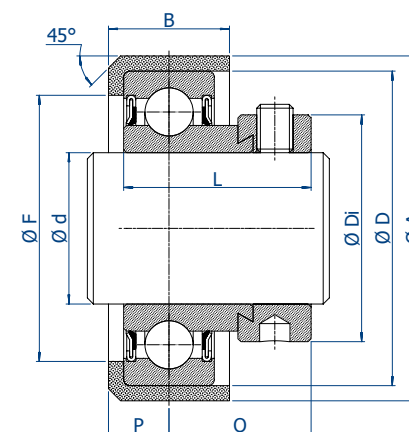
Cartucho de borracha **ESFÉRICO**  
Serviço **LEVE**

## BRM



| Ø eixo |                          | Cartucho de borracha | Dimensões (mm) |    |    |    |    | Dimensões (mm) |      |      |        |      | Rolamento                         | Mancal | Carga radial do cartucho (Kg.) | Peso (Kg) |
|--------|--------------------------|----------------------|----------------|----|----|----|----|----------------|------|------|--------|------|-----------------------------------|--------|--------------------------------|-----------|
| mm     | pol                      |                      | D              | A  | B  | F  | n  | SA 200         |      |      | SB 200 |      | SA 200 SB 200                     | Caixa  |                                |           |
| 12     | 1/2<br>5/8               | RABR 203             | 40,0           | 47 | 17 | 35 | 9  | 28,6           | 22,1 | 27,2 | 22     | 16,0 | 201-8                             | 204    | 85                             | 0,2       |
| 15     |                          |                      |                |    |    |    |    |                |      |      |        |      |                                   |        |                                |           |
| 17     |                          |                      |                |    |    |    |    |                |      |      |        |      |                                   |        |                                |           |
| 20     | 3/4                      | RABR 204             | 47,0           | 52 | 17 | 41 | 9  | 30,9           | 23,4 | 32,4 | 25     | 18,0 | 204-12<br>204                     | 205    | 120                            | 0,2       |
| 25     | 7/8<br>1                 | RABR 205             | 52,0           | 62 | 21 | 47 | 10 | 30,9           | 23,4 | 37,4 | 27     | 19,5 | 205-14<br>205<br>205-16           | 206    | 140                            | 0,3       |
| 30     | 1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | RABR 206             | 62,0           | 72 | 23 | 54 | 11 | 35,7           | 26,7 | 44,1 | 29     | 21,0 | 206-18<br>206<br>206-19<br>206-20 | 207    | 200                            | 0,4       |

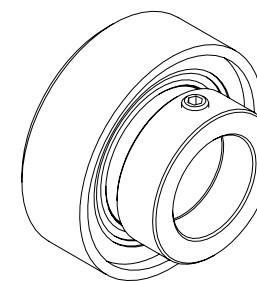
## BRM



# RCR

Cartucho de borracha **CILÍNDRICO**  
Serviço **LEVE**

# LRCR



| Ø eixo |          | Cartucho de borracha | Dimensões (mm) |    |    |    |    |      |      |      | Rolamento                           | Carga radial do cartucho (Kgf.) | Peso (Kg) |
|--------|----------|----------------------|----------------|----|----|----|----|------|------|------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------|
| mm     | pol      |                      | D              | A  | B  | n  | F  | m    | L    | W    |                                     |                                 |           |
| 20     | 3/4      | RCR 204              | 47,0           | 51 | 18 | 10 | 40 | 23,4 | 30,9 | 33,3 | KHR 204-12<br>KHR 204               | 90                              | 0,2       |
| 25     | 7/8<br>1 | RCR 205              | 52,0           | 57 | 20 | 10 | 44 | 23,4 | 30,9 | 37,4 | KHR 205-14<br>KHR 205<br>KHR 205-16 | 140                             | 0,2       |

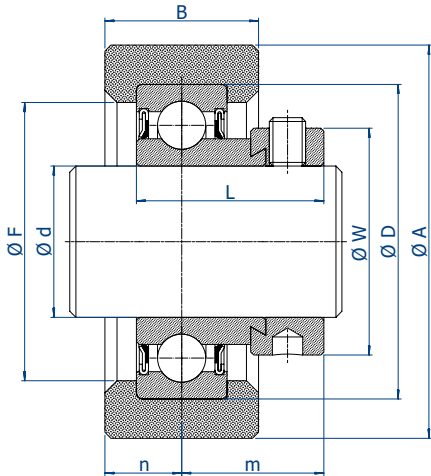
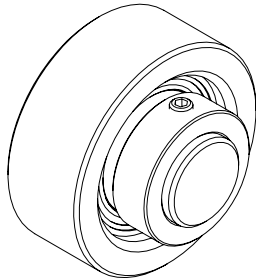
| Ø eixo |     | Cartucho de borracha | Dimensões (mm) |    |    |    |    |      |      |      | Rolamento          | Carga radial do cartucho (Kgf.) | Peso (Kg) |
|--------|-----|----------------------|----------------|----|----|----|----|------|------|------|--------------------|---------------------------------|-----------|
| mm     | pol |                      | D              | A  | B  | n  | F  | m    | L    | W    |                    |                                 |           |
| 20     | 3/4 | LRCR 204             | 42,0           | 46 | 18 | 10 | 35 | 18,6 | 24,6 | 29,8 | RAL 012<br>RALE 20 | 90                              | 0,3       |



# RCSM 200

## LRCSM 200

Cartucho de borracha **ESFÉRICO**  
Serviço **LEVE**



| Ø eixo         |                          | Cartucho de borracha | Dimensões (mm) |      |      |      |      |      |      |      | Rolamento                                                | Carga radial do cartucho (Kgf.) | Peso (Kg) |
|----------------|--------------------------|----------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------|
| mm             | pol                      |                      | D              | A    | B    | F    | n    | m    | L    | W    |                                                          |                                 |           |
| 12<br>15<br>17 | 1/2<br>5/8               | RCSM 203             | 40,0           | 64,3 | 25,4 | 34,9 | 12,7 | 22,1 | 28,6 | 28,6 | KHR 201<br>KHR 201-18<br>KHR 202<br>KHR202-10<br>KHR 203 | 90                              | 0,2       |
| 20             | 3/4                      | RCSM 204             | 47,0           | 64,3 | 25,4 | 39,7 | 12,7 | 23,4 | 30,9 | 33,3 | KHR 204-12<br>KHR 204                                    | 120                             | 0,2       |
| 25             | 7/8<br>1                 | RCSM 205             | 52,0           | 65,0 | 25,4 | 46,0 | 12,7 | 23,4 | 30,9 | 37,4 | KHR 205-14<br>KHR 205<br>KHR 205-16                      | 140                             | 0,25      |
| 30             | 1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | RCSM 206             | 62,0           | 72,0 | 28,0 | 56,0 | 14,0 | 26,7 | 35,7 | 44,1 | KHR 206-18<br>KHR 206<br>KHR 206-19<br>KHR 206-20        | 190                             | 0,35      |

| Ø eixo |       | Cartucho de borracha | Dimensões (mm) |      |      |      |      |      |      |      | Rolamento          | Carga radial do cartucho (Kgf.) | Peso (Kg) |
|--------|-------|----------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|---------------------------------|-----------|
| mm     | pol   |                      | D              | A    | B    | F    | n    | m    | L    | W    |                    |                                 |           |
| 30     | 1-1/8 | LRCSM 203            | 55,0           | 65,0 | 25,4 | 47,6 | 10,4 | 20,0 | 26,5 | 42,5 | RAL 102<br>RALE 30 | 130                             | 0,35      |

BRM







# BRM

## ROLAMENTOS COM FIXAÇÃO POR PARAFUSOS



# BRM

| SERVIÇO | SÉRIE  | PAG. |
|---------|--------|------|
| Normal  | UC 200 | 204  |
| Médio   | UCX 00 | 206  |
| Pesado  | UC 300 | 208  |



| SERVIÇO | SÉRIE  | PAG. |
|---------|--------|------|
| Leve    | SB 200 | 207  |



| SERVIÇO | SÉRIE          | PAG. |
|---------|----------------|------|
| Normal  | UC 200 HT2 (L) | 210  |
| Pesado  | UC 300 HT2 L   | 211  |



| SERVIÇO | SÉRIE   | PAG. |
|---------|---------|------|
| Leve    | ASS 200 | 212  |
| Normal  | SER 200 | 213  |

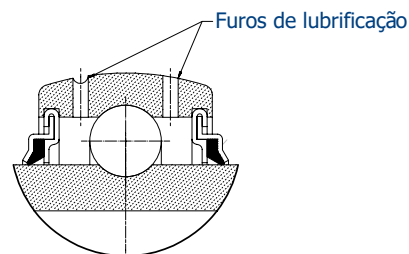
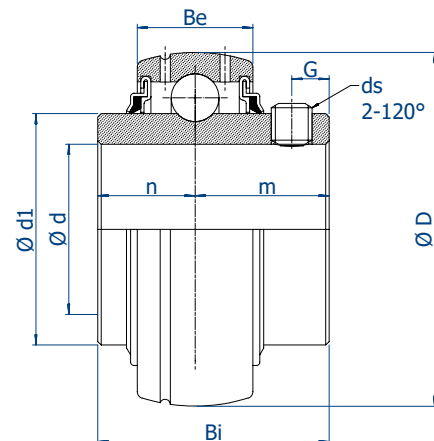




# BRM

## UC 200

Rolamento **ESFÉRICO**  
Fixação por **PARAFUSOS**  
Serviço **NORMAL**



| Ø Eixo<br>mm<br>pol. | Rolamento                                                                      | Dimensões (mm) |      |      |      |      |      |      | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                      |                                                                                | D              | d1   | Bi   | n    | m    | Be   | G    |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| <b>12</b><br>1/2     | <b>UC 201</b><br>UC 201-08                                                     | 47,0           | 29,0 | 31,0 | 12,7 | 18,3 | 16,0 | 4,7  | M5x0,8<br>1/4-28    | 1310           | 680             | 0,2          |
| <b>15</b><br>5/8     | <b>UC 202</b><br>UC 202-10                                                     | 47,0           | 29,0 | 31,0 | 12,7 | 18,3 | 16,0 | 4,7  | M5x0,8<br>1/4-28    | 1310           | 680             | 0,1          |
| <b>17</b>            | <b>UC 203</b>                                                                  | 47,0           | 29,0 | 31,0 | 12,7 | 18,3 | 16,0 | 4,7  | M5x0,8<br>1/4-28    | 1310           | 680             | 0,15         |
| <b>20</b><br>3/4     | <b>UC 204</b><br>UC 204-12                                                     | 47,0           | 29,0 | 31,0 | 12,7 | 18,3 | 16,0 | 4,7  | M6x1<br>1/4-28      | 1310           | 680             | 0,2          |
| <b>25</b><br>1 1/8   | <b>UC 205</b><br>UC 205-14<br>UC 205-15<br>UC 205-16                           | 52,0           | 34,0 | 34,0 | 14,3 | 19,7 | 17,0 | 5,5  | M6x1<br>1/4-28      | 1430           | 800             | 0,2          |
| <b>30</b><br>1 1/4   | <b>UC 206</b><br>UC 206-17<br>UC 206-18<br>UC 206-19<br>UC 206-20              | 62,0           | 40,5 | 38,1 | 15,9 | 22,2 | 19,0 | 5,5  | M6x1<br>1/4-28      | 2000           | 1140            | 0,3          |
| <b>35</b><br>1 3/8   | <b>UC 207</b><br>UC 207-19<br>UC 207-20<br>UC 207-21<br>UC 207-22<br>UC 207-23 | 72,0           | 48,0 | 42,9 | 17,5 | 25,4 | 20,0 | 6,4  | M8x1<br>5/16-24     | 2640           | 1550            | 0,5          |
| <b>40</b><br>1 1/2   | <b>UC 208</b><br>UC 208-24<br>UC 208-25<br>UC 208-26                           | 80,0           | 53,0 | 49,2 | 19,0 | 30,2 | 21,0 | 8,0  | M8x1<br>5/16-24     | 2990           | 1860            | 0,65         |
| <b>45</b><br>1 5/8   | <b>UC 209</b><br>UC 209-26<br>UC 209-27<br>UC 209-28<br>UC 209-29              | 85,0           | 57,0 | 49,2 | 19,0 | 30,2 | 22,0 | 8,0  | M8x1<br>5/16-24     | 3350           | 2120            | 0,7          |
| <b>50</b><br>1 3/4   | <b>UC 210</b><br>UC 210-29<br>UC 210-30<br>UC 210-31<br>UC 210-32              | 90,0           | 62,0 | 51,6 | 19,0 | 32,6 | 23,0 | 9,0  | M10x1,25<br>3/8-24  | 3600           | 2370            | 0,8          |
| <b>55</b><br>2       | <b>UC 211</b><br>UC 211-32<br>UC 211-33<br>UC 211-34<br>UC 211-35              | 100,0          | 69,0 | 55,6 | 22,2 | 33,4 | 25,0 | 9,0  | M10x1,25<br>3/8-24  | 4400           | 2980            | 1,15         |
| <b>60</b><br>2 1/8   | <b>UC 212</b><br>UC 212-36<br>UC 212-37<br>UC 212-38<br>UC 212-39              | 110,0          | 75,0 | 65,1 | 25,4 | 39,7 | 27,0 | 10,5 | M10x1,25<br>3/8-24  | 5350           | 3350            | 1,55         |
| <b>65</b><br>2 1/2   | <b>UC 213</b><br>UC 213-39<br>UC 213-40<br>UC 213-41<br>UC 213-42              | 120,0          | 82,0 | 65,1 | 25,4 | 39,7 | 28,0 | 12,0 | M10x1,25<br>3/8-24  | 5850           | 4080            | 1,75         |

# BRM

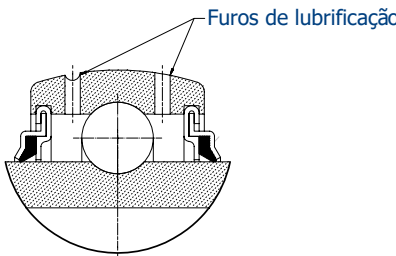
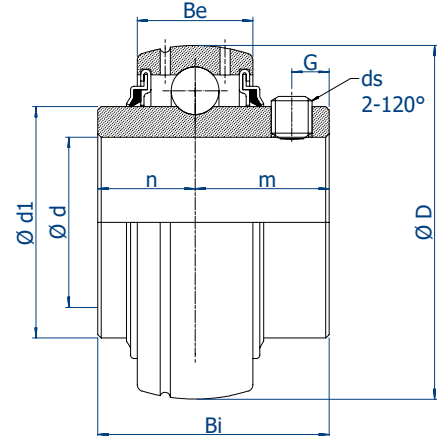


| Ø Eixo<br>mm<br>pol.               | Rolamento                                            | Dimensões (mm) |       |       |      |      |      |      | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|------|------|------|------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                                    |                                                      | D              | d1    | Bi    | n    | m    | Be   | G    |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| 2-11/16<br>2-3/4<br><b>70</b>      | UC 214-43<br>UC 214-44<br><b>UC 214</b>              | 125,0          | 86,5  | 74,6  | 30,2 | 44,4 | 30,0 | 12,0 | M12x1,25<br>7/16-20 | 6350           | 4590            | 2,0          |
| 2-7/8<br>2-15/16<br><b>75</b><br>3 | UC 215-46<br>UC 215-47<br><b>UC 215</b><br>UC 215-48 | 130,0          | 91,5  | 77,8  | 33,3 | 44,5 | 30,0 | 12,0 | M12x1,25<br>7/16-20 | 6750           | 5050            | 2,2          |
| <b>80</b><br>3-3/16                | <b>UC 216</b><br>UC 216-51                           | 140,0          | 98,0  | 82,6  | 33,3 | 49,3 | 33,0 | 14,0 | M12x1,25<br>7/16-20 | 7400           | 5530            | 2,8          |
| 3-1/4<br><b>85</b><br>3-7/16       | UC 217-52<br><b>UC 217</b><br>UC 217-55              | 150,0          | 105,0 | 85,7  | 34,1 | 51,6 | 35,0 | 14,0 | M12x1,25<br>7/16-20 | 8500           | 6510            | 3,55         |
| 3-7/16<br>3-1/2<br><b>90</b>       | UC 218-55<br>UC 218-56<br><b>UC 218</b>              | 160,0          | 111,0 | 96,0  | 39,7 | 56,3 | 37,0 | 14,0 | M12x1,25<br>1/2-20  | 9750           | 7300            | 4,5          |
| <b>100</b><br>4                    | <b>UC 220</b><br>UC 220-64                           | 180,0          | 125,5 | 108,0 | 42,0 | 66,0 | 40,0 | 16,0 | M16x1,5<br>5/8-18   | 11000          | 8000            | 6,5          |



# UCX 00

Rolamento **ESFÉRICO**  
Fixação por **PARAFUSOS**  
Serviço **MÉDIO**



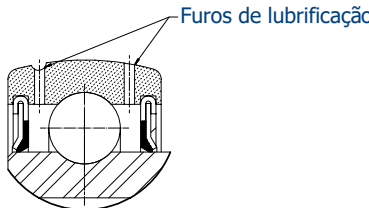
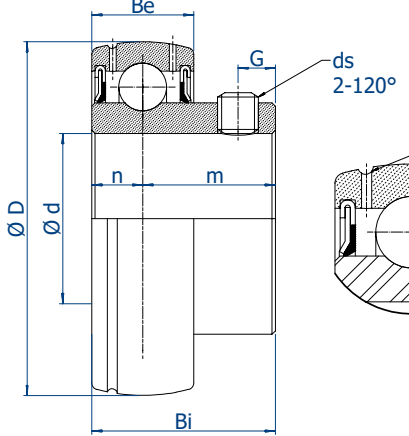
| Ø Eixo<br>mm<br>pol.          | Rolamento                                                    | Dimensões (mm) |       |       |      |      |      |      | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|------|------|------|------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                               |                                                              | D              | d1    | Bi    | n    | m    | Be   | G    |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| 15/16<br><b>25</b><br>1       | UCX 05-15<br><b>UCX 05</b><br>UCX 05-16                      | 62,0           | 40,5  | 38,1  | 15,9 | 22,2 | 19,0 | 6,0  | M6x1<br>1/4-28      | 2000           | 1140            | 0,35         |
| 1-3/16<br><b>30</b>           | <b>UCX 06</b><br>UCX 06-19                                   | 72,0           | 48,0  | 42,9  | 17,5 | 25,4 | 20,0 | 6,5  | M8x1<br>5/16-24     | 2640           | 1550            | 0,55         |
| 1-1/4<br><b>35</b><br>1-7/16  | UCX 07-20<br><b>UCX 07</b><br>UCX 07-23                      | 80,0           | 53,0  | 49,2  | 19,0 | 30,2 | 21,0 | 8,0  | M8x1<br>5/16-24     | 2990           | 1860            | 0,75         |
| 1-1/2<br><b>40</b>            | UCX 08-24<br><b>UCX 08</b>                                   | 85,0           | 57,0  | 49,2  | 19,0 | 30,2 | 22,0 | 8,0  | M8x1<br>5/16-24     | 3350           | 2120            | 0,85         |
| 1-11/16<br>1-3/4<br><b>45</b> | UCX 09-27<br>UCX 09-28<br><b>UCX 09</b>                      | 90,0           | 62,0  | 51,6  | 19,0 | 32,6 | 23,0 | 9,0  | M10x1,25<br>3/8-24  | 3600           | 2370            | 0,90         |
| 1-15/16<br><b>50</b>          | UCX 10-31<br><b>UCX 10</b>                                   | 100,0          | 69,0  | 55,6  | 22,2 | 33,4 | 25,0 | 9,0  | M10x1,25<br>3/8-24  | 4400           | 2980            | 1,25         |
| 2-3/16<br><b>55</b>           | UCX 11<br>UCX 11-35                                          | 110,0          | 75,0  | 65,1  | 25,4 | 39,7 | 27,0 | 10,5 | M10x1,25<br>3/8-24  | 5350           | 3350            | 1,7          |
| 2-7/16<br><b>60</b>           | <b>UCX 12</b><br>UCX 12-39                                   | 120,0          | 82,0  | 65,1  | 25,4 | 39,7 | 28,0 | 12,0 | M12x1,25            | 5850           | 4080            | 1,95         |
| 2-7/16<br>2-1/2<br><b>65</b>  | <b>UCX 13-600</b><br>UCX 13-39<br>UCX 13-40<br><b>UCX 13</b> | 125,0          | 86,5  | 74,6  | 30,2 | 44,4 | 30,0 | 12,0 | M12x1,25<br>7/16-20 | 6350           | 4590            | 2,6          |
| 2-11/16<br>2-3/4<br><b>70</b> | <b>UCX 14-650</b><br>UCX 14-43<br>UCX 14-44<br><b>UCX 14</b> | 130,0          | 91,5  | 77,8  | 33,3 | 44,5 | 30,0 | 12,0 | M12x1,25<br>7/16-20 | 6750           | 5050            | 2,75         |
| 2-15/16<br><b>75</b><br>3     | UCX 15-47<br><b>UCX 15</b><br>UCX 15-48                      | 140,0          | 98,0  | 82,6  | 33,3 | 49,3 | 33,0 | 14,0 | M12x1,25<br>7/16-20 | 7400           | 5530            | 3,1          |
| 3-3/16<br><b>80</b>           | <b>UCX 16</b><br>UCX 16-51                                   | 150,0          | 105,0 | 85,7  | 34,1 | 51,6 | 35,0 | 14,0 | M12x1,25<br>7/16-20 | 8500           | 6510            | 3,8          |
| 3-7/16<br><b>85</b>           | <b>UCX 17</b><br>UCX 17-55                                   | 160,0          | 111,0 | 96,0  | 39,7 | 56,3 | 37,0 | 14,0 | M12x1,25<br>7/16-20 | 9750           | 7300            | 4,8          |
| <b>90</b>                     | <b>UCX 18</b>                                                | 170,0          | 118,0 | 104,0 | 42,9 | 61,1 | 39,0 | 14,0 | M14x1,5             | 11100          | 8400            | 5,5          |
| <b>100</b><br>3-15/16<br>4    | <b>UCX 20</b><br>UCX 20-63<br>UCX 20-64                      | 190,0          | 130,5 | 117,5 | 49,2 | 68,3 | 44,0 | 16,0 | M16x1,5<br>5/8-18   | 13500          | 10000           | 9,05         |

# BRM



# SB 200

Rolamento **ESFÉRICO**  
Fixação por **PARAFUSOS**  
Serviço **LEVE**

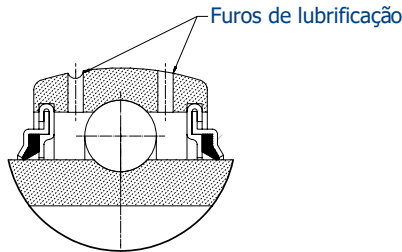
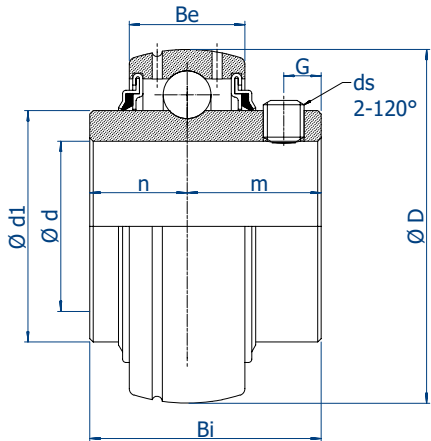


| Ø Eixo<br>mm<br>pol.                  | Rolamento                                            | Dimensões (mm) |      |      |      |      |      | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                                       |                                                      | D              | Bi   | n    | m    | Be   | G    |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| <b>12</b><br>1/2                      | <b>SB 201</b><br>SB 201-8                            | 40,0           | 22,0 | 6,0  | 16,0 | 12,0 | 4,0  | M5x0,8<br>10-32     | 970            | 490             | 0,1          |
| <b>15</b><br>5/8                      | <b>SB 202</b><br>SB 202-10                           | 40,0           | 22,0 | 6,0  | 16,0 | 12,0 | 4,0  | M5x0,8<br>10-32     | 970            | 490             | 0,1          |
| <b>17</b>                             | <b>SB 203</b>                                        | 40,0           | 22,0 | 6,0  | 16,0 | 12,0 | 4,0  | M5x0,8<br>10-32     | 970            | 490             | 0,1          |
| 3/4<br><b>20</b>                      | SB 204-12<br><b>SB 204</b>                           | 47,0           | 25,0 | 7,0  | 18,0 | 14,0 | 5,0  | M6x1<br>1/4-28      | 1310           | 680             | 0,15         |
| 7/8<br><b>25</b><br>1                 | SB 205-14<br><b>SB 205</b><br>SB 205-16              | 52,0           | 27,0 | 7,5  | 19,5 | 15,0 | 5,5  | M6x1<br>1/4-28      | 1430           | 800             | 0,2          |
| 1-1/8<br><b>30</b><br>1-3/16<br>1-1/4 | SB 206-18<br><b>SB 206</b><br>SB 206-19<br>SB 206-20 | 62,0           | 29,0 | 8,0  | 21,0 | 16,0 | 6,0  | M6x1<br>1/4-28      | 2000           | 1140            | 0,2          |
| 1-1/4<br>1-3/8<br><b>35</b><br>1-7/16 | SB 207-20<br>SB 207-22<br><b>SB 207</b><br>SB 207-23 | 72,0           | 35,0 | 9,5  | 25,5 | 19,0 | 6,0  | M6x1<br>1/4-28      | 2640           | 1550            | 0,4          |
| 1-1/2                                 | SB 208-24                                            | 80,0           | 39,5 | 10,5 | 29,0 | 21,0 | 7,0  | M8x1<br>5/16-24     | 2990           | 1860            | 0,5          |
| <b>40</b>                             | <b>SB 208</b>                                        | 80,0           | 34,0 | 9,0  | 25,0 | 18,0 | 7,0  | M8x1<br>5/16-24     | 2990           | 1860            | 0,5          |
| 1-11/16<br><b>45</b>                  | SB 209-27<br><b>SB 209</b>                           | 85,0           | 41,5 | 11,0 | 30,5 | 22,0 | 8,0  | M8x1                | 3550           | 2120            | 0,68         |
| <b>50</b>                             | <b>SB 210</b>                                        | 90,0           | 43,0 | 11,0 | 32,0 | 22,0 | 9,0  | M10x1,25            | 3600           | 2370            | 0,8          |
| <b>55</b><br>2-3/16                   | <b>SB 211</b><br>SB 211-35                           | 100,0          | 45,0 | 13,0 | 32,0 | 24,0 | 9,0  | M10x1,25            | 4400           | 2980            | 1,00         |
| <b>60</b>                             | <b>SB 212</b>                                        | 110,0          | 47,0 | 13,0 | 34,0 | 24,0 | 10,0 | M10x1,25            | 5350           | 3350            | 1,3          |



# UC 300

Rolamento **ESFÉRICO**  
Fixação por **PARAFUSOS**  
Serviço **PESADO**



| Ø Eixo<br>mm<br>pol.          | Rolamento                               | Dimensões (mm) |       |       |      |      |      |      | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|-------------------------------|-----------------------------------------|----------------|-------|-------|------|------|------|------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                               |                                         | D              | d1    | Bi    | n    | m    | Be   | G    |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| <b>25</b><br>1                | <b>UC 305</b><br>UC 305-16              | 62,0           | 35,5  | 38,0  | 15,0 | 23,0 | 21,0 | 6,0  | M6x1<br>1/4-28      | 2280           | 1170            | 0,35         |
| <b>30</b><br>1-3/16           | <b>UC 306</b><br>UC 306-19              | 72,0           | 44,5  | 43,0  | 17,0 | 26,0 | 24,0 | 6,0  | M6x1<br>1/4-28      | 2760           | 1550            | 0,55         |
| 1-1/4<br><b>35</b><br>1-7/16  | UC 307-20<br><b>UC 307</b><br>UC 307-23 | 80,0           | 49,0  | 48,0  | 19,0 | 29,0 | 25,0 | 8,0  | M8x1<br>5/16-24     | 3420           | 1960            | 0,8          |
| 1-1/2<br><b>40</b>            | UC 308-24<br><b>UC 308</b>              | 90,0           | 56,5  | 52,0  | 19,0 | 33,0 | 28,0 | 10,0 | M10x1,25<br>3/8-24  | 4140           | 2450            | 1,0          |
| 1-11/16<br>1-3/4<br><b>45</b> | UC 309-27<br>UC 309-28<br><b>UC 309</b> | 100,0          | 62,0  | 57,0  | 22,0 | 35,0 | 30,0 | 10,0 | M10x1,25<br>3/8-24  | 5410           | 3250            | 1,3          |
| 1-7/8<br>1-15/16<br><b>50</b> | UC 310-30<br>UC 310-31<br><b>UC 310</b> | 110,0          | 69,0  | 61,0  | 22,0 | 39,0 | 32,0 | 12,0 | M12x1,25<br>7/16-20 | 6300           | 3860            | 1,7          |
| 2<br><b>55</b><br>2-3/16      | UC 311-32<br><b>UC 311</b><br>UC 311-35 | 120,0          | 75,0  | 66,0  | 25,0 | 41,0 | 3,0  | 12,0 | M12x1,25<br>7/16-20 | 7300           | 4570            | 1,95         |
| 2-1/4<br><b>60</b><br>2-7/16  | UC 312-36<br><b>UC 312</b><br>UC 312-39 | 130,0          | 81,0  | 71,0  | 26,0 | 45,0 | 36,0 | 12,0 | M12x1,25<br>7/16-20 | 8330           | 5290            | 2,6          |
| 2-1/2<br><b>65</b>            | UC 313-40<br><b>UC 313</b>              | 140,0          | 87,5  | 75,0  | 30,0 | 45,0 | 38,0 | 12,0 | M12x1,25<br>7/16-20 | 9580           | 6170            | 3,25         |
| <b>70</b>                     | <b>UC 314</b>                           | 150,0          | 94,0  | 78,0  | 31,0 | 47,0 | 40,0 | 12,0 | M12x1,25            | 10640          | 6940            | 3,95         |
| 2-15/16<br><b>75</b><br>3     | UC 315-47<br><b>UC 315</b><br>UC 315-48 | 160,0          | 100,5 | 82,0  | 32,0 | 50,0 | 42,0 | 14,0 | M14x1,5<br>1/2-20   | 11570          | 7840            | 4,55         |
| <b>80</b>                     | <b>UC 316</b>                           | 170,0          | 108,0 | 86,0  | 34,0 | 52,0 | 44,0 | 14,0 | M14x1,5             | 12540          | 8830            | 5,55         |
| <b>85</b>                     | <b>UC 317</b>                           | 180,0          | 114,0 | 96,0  | 40,0 | 56,0 | 46,0 | 16,0 | M16x1,5             | 13530          | 9850            | 6,95         |
| 3-7/16<br>3-1/2<br><b>90</b>  | UC 318-55<br>UC 318-56<br><b>UC 318</b> | 190,0          | 120,0 | 96,0  | 40,0 | 56,0 | 48,0 | 16,0 | M16x1,5<br>5/8-18   | 14590          | 11020           | 7,95         |
| <b>95</b><br><b>100</b>       | <b>UC 319</b><br><b>UC 319-100</b>      | 200,0          | 126,5 | 103,0 | 41,0 | 62,0 | 50,0 | 18,0 | M16x1,5             | 15920          | 12450           | 8,9          |
| <b>100</b><br>3-15/16<br>4    | <b>UC 320</b><br>UC 320-63<br>UC 320-64 | 215,0          | 134,5 | 108,0 | 42,0 | 66,0 | 54,0 | 18,0 | M18x1,5<br>5/8-18   | 17510          | 14290           | 11,1         |
| <b>110</b>                    | <b>UC 322</b>                           | 240,0          | 147,7 | 117,0 | 46,0 | 71,0 | 60,0 | 18,0 | M18x1,5             | 20900          | 18200           | 1430         |
| <b>120</b><br>4-15/16         | <b>UC 324</b><br>UC 324-79              | 260,0          | 162,0 | 126,0 | 51,0 | 75,0 | 64,0 | 18,0 | M18x1,5<br>3/4-16   | 21100          | 18800           | 18,5         |

# BRM



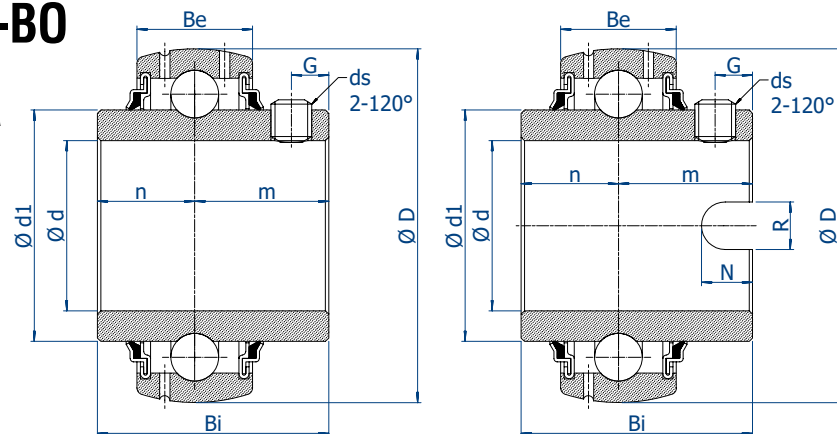
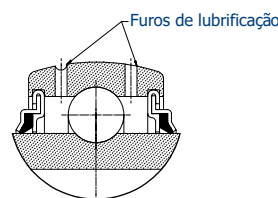
| Ø Eixo<br>mm<br>pol. | Rolamento     | Dimensões (mm) |       |       |      |      |      |      | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|----------------------|---------------|----------------|-------|-------|------|------|------|------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                      |               | D              | d1    | Bi    | n    | m    | Be   | G    |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| <b>130</b>           | <b>UC 326</b> | 280,0          | 176,0 | 135,0 | 54,0 | 81,0 | 68,0 | 20,0 | M20x1,5             | 23300          | 21800           | 23,0         |
| <b>140</b>           | <b>UC 328</b> | 300,0          | 189,0 | 145,0 | 59,0 | 86,0 | 72,0 | 20,0 | M20x1,5             | 23300          | 21800           | 28,5         |



BRM

# UC 200 HT2-(L)-BO

Rolamento **ESFÉRICO**  
Fixação por **PARAFUSOS**  
Serviço **NORMAL - ALTA TEMPERATURA**



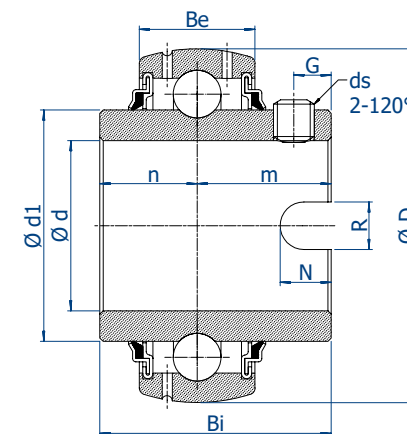
| Ø Eixo<br>mm<br>pol.      | Rolamento                                | Dimensões (mm) |       |      |      |      |      |      |             |            | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | máxima<br>(rpm)<br>ajuste h7 | Peso<br>(Kg) |
|---------------------------|------------------------------------------|----------------|-------|------|------|------|------|------|-------------|------------|---------------------|----------------|-----------------|------------------------------|--------------|
|                           |                                          | D              | d1    | Bi   | n    | m    | Be   | G    | (N)         | (R)<br>H11 |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |                              |              |
| <b>17</b>                 | <b>UC 204 HT2-BO</b>                     | 47,0           | 29,0  | 31,0 | 12,7 | 18,3 | 16,0 | 4,7  | -<br>(6,8)  | -<br>(7,0) | M5x0,8<br>1/4-28    | 1310           | 680             | 3800                         | 0,15         |
| <b>3/4</b><br><b>20</b>   | UC 204-12 HT2-BO<br><b>UC 204 HT2-BO</b> | 47,0           | 29,0  | 31,0 | 12,7 | 18,3 | 16,0 | 4,7  | -<br>(6,8)  | -<br>(7,0) | M6x1<br>1/4-28      | 1310           | 680             | 3800                         | 0,2          |
| <b>25</b><br><b>1</b>     | <b>UC 205 HT2-BO</b><br>UC 205-16 HT2-BO | 52,0           | 34,0  | 34,0 | 14,3 | 19,7 | 17,0 | 5,5  | (7,5)<br>-  | (7,0)<br>- | M6x1<br>1/4-28      | 1430           | 800             | 3000                         | 0,2          |
| <b>30</b>                 | <b>UC 206 HT2-BO</b>                     | 62,0           | 40,5  | 38,1 | 15,9 | 22,2 | 19,0 | 5,5  | (8,2)       | (7,0)      | M6x1                | 2000           | 1140            | 2500                         | 0,3          |
| <b>35</b>                 | <b>UC 207 HT2-BO</b>                     | 72,0           | 48,0  | 42,9 | 17,5 | 25,4 | 20,0 | 6,5  | (11,4)      | (7,0)      | M8x1                | 2640           | 1550            | 2100                         | 0,5          |
| <b>1-1/2</b><br><b>40</b> | UC 208-24 HT2-BO<br><b>UC 208 HT2-BO</b> | 80,0           | 53,0  | 49,2 | 19,0 | 30,2 | 21,0 | 8,0  | (12,2)      | (7,0)      | M8x1                | 2990           | 1860            | 1900                         | 0,65         |
| <b>1-3/4</b><br><b>45</b> | UC 209-28 HT2-BO<br><b>UC 209 HT2-BO</b> | 85,0           | 57,0  | 49,2 | 19,0 | 30,2 | 22,0 | 8,0  | -<br>(13,7) | -<br>(7,0) | M8x1<br>5/16-24     | 3350           | 2120            | 1700                         | 0,7          |
| <b>50</b>                 | <b>UC 210 HT2-BO</b>                     | 90,0           | 62,0  | 51,6 | 19,0 | 32,6 | 23,0 | 9,0  | (12,4)      | -<br>(7,0) | M10x1,25            | 3600           | 2370            | 1500                         | 0,8          |
| <b>2</b><br><b>55</b>     | UC 211-32 HT2-BO<br><b>UC 211 HT2-BO</b> | 100,0          | 69,0  | 55,6 | 22,2 | 33,4 | 25,0 | 9,0  | -<br>(12,4) | -<br>(7,0) | M10x1,25<br>3/8-24  | 4400           | 2980            | 1400                         | 1,15         |
| <b>60</b>                 | <b>UC 212 HT2-BO</b>                     | 110,0          | 75,0  | 65,1 | 25,4 | 39,7 | 27,0 | 10,5 | (14,4)      | (9,0)      | M10x1,25            | 5350           | 3350            | 1300                         | 1,55         |
| <b>65</b>                 | <b>UC 213 HT2-BO</b>                     | 120,0          | 82,0  | 65,1 | 25,4 | 39,7 | 28,0 | 12,0 | (14,4)      | (9,0)      | M12x1,25            | 5850           | 4080            | 1200                         | 1,75         |
| <b>70</b>                 | <b>UC 214 HT2-BO</b>                     | 125,0          | 86,2  | 74,6 | 30,2 | 44,4 | 30,0 | 12,0 | (15,2)      | (9,0)      | M12x1,25            | 6350           | 4590            | 1100                         | 2,0          |
| <b>75</b>                 | <b>UC 215 HT2-BO</b>                     | 130,0          | 91,5  | 77,8 | 33,3 | 44,5 | 30,0 | 12,0 | (15,2)<br>- | (9,0)<br>- | M12x1,25<br>7/16-20 | 6750           | 5050            | 1000                         | 2,2          |
| <b>80</b>                 | <b>UC 216 HT2-BO</b>                     | 140,0          | 98,0  | 82,6 | 33,3 | 49,3 | 33,0 | 14,0 | -           | -          | M12x1,25            | 7400           | 5530            | 940                          | 2,8          |
| <b>90</b>                 | <b>UC 218 HT2-BO</b>                     | 160,0          | 111,0 | 96,0 | 39,7 | 56,3 | 37,0 | 14,0 | -           | -          | M12x1,25            | 9750           | 7300            | 830                          | 4,5          |

BRM



# UC 300 HT2-(L)-BO

Rolamento **ESFÉRICO**  
Fixação por **PARAFUSOS**  
Serviço **PESADO - ALTA TEMPERATURA**



| Ø Eixo<br>mm<br>pol. | Rolamento            | Dimensões (mm) |       |      |       |      |      |      |      |            | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | máxima<br>(rpm)<br>ajuste h7 | Peso<br>(Kg) |
|----------------------|----------------------|----------------|-------|------|-------|------|------|------|------|------------|---------------------|----------------|-----------------|------------------------------|--------------|
|                      |                      | D              | d1    | Bi   | n     | m    | Be   | G    | (N)  | (R)<br>H11 |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |                              |              |
| <b>40</b>            | <b>UC 308 HT2-BO</b> | 90,0           | 56,5  | 52,0 | 19,0  | 33,0 | 28,0 | 10,0 | 12,2 | 7,0        | M10x1,25            | 4140           | 2450            | 1800                         | 1,0          |
| <b>50</b>            | <b>UC 310 HT2-BO</b> | 110,0          | 69,0  | 61,0 | 22,0  | 39,0 | 32,0 | 12,0 | 12,4 | 7,0        | M12x1,25            | 6300           | 3860            | 1400                         | 1,3          |
| <b>60</b>            | <b>UC 312 HT2-BO</b> | 130,0          | 81,0  | 71,0 | 26,0  | 45,0 | 36,0 | 12,0 | 14,4 | 9,0        | M12x1,25            | 8330           | 5290            | 1200                         | 2,6          |
| <b>90</b>            | <b>UC 318 HT2-BO</b> | 190,0          | 120,0 | 96,0 | 400,0 | 56,0 | 48,0 | 16,0 | 20,0 | 12,0       | M16x1,5             | 15490          | 11020           | 425                          | 7,95         |



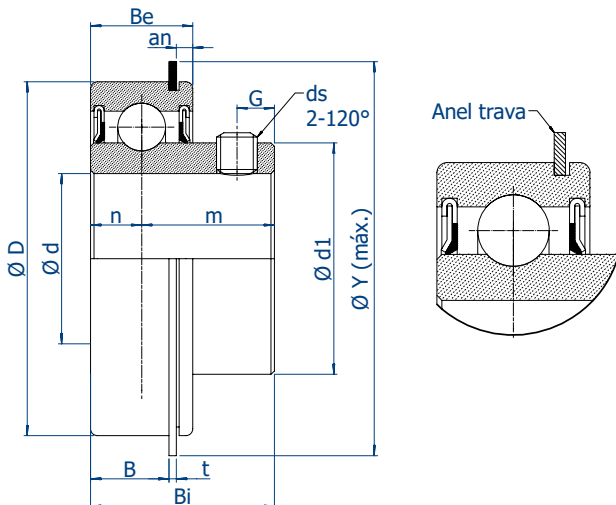


# ASS 200

Rolamento **CILÍNDRICO**  
Fixação por **PARAFUSOS**  
Serviço **LEVE**

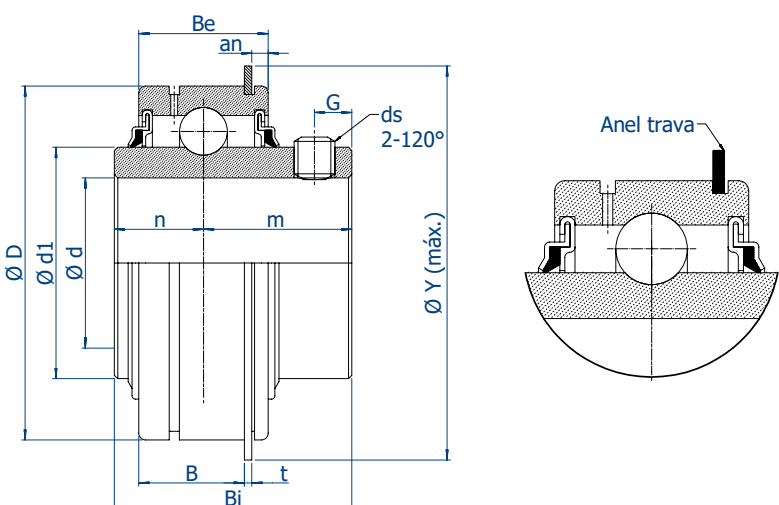


## BRM



| Ø Eixo<br>mm<br>pol.                            | Rolamento                                                                             | Dimensões (mm) |      |      |     |      |      |      |      |     |     |     |                     | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                                                 |                                                                                       | D              | d1   | Bi   | n   | m    | Be   | B    | Y    | an  | T   | G   | ds<br>(mm)<br>(UNF) | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| 12<br>1/2                                       | <b>ASS 201 NR</b><br>ASS 201-08 NR                                                    | 40,0           | 24,3 | 22,0 | 6,0 | 16,0 | 12,0 | 8,9  | 44,6 | 2,0 | 1,1 | 4,2 | M5x0,8<br>10-32     | 970            | 490             | 0,12         |
| 9/16<br><b>15</b><br>5/8                        | ASS 202-09 NR<br><b>ASS 202 NR</b><br>ASS 202-10 NR                                   | 40,0           | 24,3 | 22,0 | 6,0 | 16,0 | 12,0 | 8,9  | 44,6 | 2,0 | 1,1 | 4,2 | M5x0,8<br>10-32     | 970            | 490             | 0,11         |
| 17<br>11/16                                     | <b>ASS 203 NR</b><br>ASS 203-11 NR                                                    | 40,0           | 24,3 | 22,0 | 6,0 | 16,0 | 12,0 | 8,9  | 44,6 | 2,0 | 1,1 | 4,2 | M5x0,8<br>10-32     | 970            | 490             | 0,1          |
| 3/4<br><b>20</b>                                | ASS 204-12 NR<br><b>ASS 204 NR</b>                                                    | 47,0           | 29,6 | 25,0 | 7,0 | 18,0 | 14,0 | 10,5 | 52,7 | 2,4 | 1,1 | 4,2 | M6x1<br>1/4-28      | 1310           | 680             | 0,17         |
| 13/16<br>7/8<br><b>25</b><br>1                  | ASS 205-13 NR<br>ASS 205-14 NR<br><b>ASS 205 NR</b><br>ASS 205-16 NR                  | 52,0           | 33,9 | 27,0 | 7,5 | 19,5 | 15,0 | 11,5 | 57,9 | 2,4 | 1,1 | 5,0 | M6x1<br>1/4-28      | 1430           | 800             | 0,2          |
| 1-1/16<br>1-1/8<br><b>30</b><br>1-3/16<br>1-1/4 | ASS 206-17 NR<br>ASS 206-18 NR<br><b>ASS 206 NR</b><br>ASS 206-19 NR<br>ASS 206-20 NR | 62,0           | 40,8 | 30,0 | 8,0 | 22,0 | 16,0 | 11,2 | 67,7 | 3,2 | 1,6 | 5,0 | M6x1<br>1/4-28      | 2000           | 1140            | 0,31         |
| 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br><b>35</b><br>1-7/16 | ASS 207-20 NR<br>ASS 207-21 NR<br>ASS 207-22 NR<br><b>ASS 207 NR</b><br>ASS 207-23 NR | 72,0           | 46,8 | 32,0 | 8,5 | 23,5 | 17,0 | 13,8 | 78,6 | 3,2 | 1,6 | 6,0 | M6x1<br>1/4-28      | 2640           | 1550            | 0,49         |
| 1-1/2<br>1-9/16<br><b>40</b>                    | ASS 208-24 NR<br>ASS 208-25 NR<br><b>ASS 208 NR</b>                                   | 80,0           | 53,0 | 34,0 | 9,0 | 25,0 | 18,0 | 13,2 | 86,6 | 3,2 | 1,6 | 6,0 | M8x1<br>5/16-24     | 2990           | 1860            | 0,5          |

## BRM



# SER 200

Rolamento **CILÍNDRICO**  
Fixação por **PARAFUSOS**  
Serviço **NORMAL**

| Ø Eixo<br>mm<br>pol.                   | Rolamento                                                | Dimensões (mm) |      |      |      |      |      |      |       |     |     |      |                     | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|-------|-----|-----|------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                                        |                                                          | D              | d1   | Bi   | n    | m    | Be   | B    | Y     | an  | t   | G    | ds<br>(mm)<br>(UNF) | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| 5/8                                    | SER 202-10                                               | 47,0           | 29,0 | 31,0 | 10,3 | 20,7 | 15,9 | 12,4 | 52,7  | 2,4 | 1,1 | 4,7  | 1/4-28              | 1310           | 680             | 0,17         |
| 3/4<br><b>20</b>                       | SER 204-12<br><b>SER 204</b>                             | 47,0           | 29,0 | 31,0 | 10,3 | 20,7 | 15,9 | 12,4 | 52,7  | 2,4 | 1,1 | 4,7  | M6x1<br>1/4-28      | 1310           | 680             | 0,2          |
| 7/8<br>15/16<br><b>25</b><br>1         | SER 205-14<br>SER 205-15<br><b>SER 205</b><br>SER 205-16 | 52,0           | 34,0 | 34,9 | 13,1 | 21,8 | 19,0 | 15,5 | 57,9  | 2,4 | 1,1 | 5,5  | M6x1<br>1/4-28      | 1430           | 800             | 0,25         |
| 1-1/8<br><b>30</b><br>1-3/16<br>1-1/4  | SER 206-18<br><b>SER 206</b><br>SER 206-19<br>SER 206-20 | 62,0           | 40,5 | 38,1 | 15,9 | 22,2 | 22,2 | 17,4 | 67,7  | 3,2 | 1,6 | 5,5  | M6x1<br>1/4-28      | 2000           | 1140            | 0,35         |
| 1-1/4<br>1-3/8<br><b>35</b><br>1-7/16  | SER 207-20<br>SER 207-22<br><b>SER 207</b><br>SER 207-23 | 72,0           | 48,0 | 42,9 | 17,5 | 25,4 | 23,8 | 19,0 | 78,6  | 3,2 | 1,6 | 6,5  | M8x1<br>5/16-24     | 2640           | 1550            | 0,55         |
| 1-1/2<br><b>40</b>                     | SER 208-24<br><b>SER 208</b>                             | 80,0           | 53,0 | 49,2 | 19,0 | 30,2 | 27,8 | 23,0 | 86,6  | 3,2 | 1,6 | 8,0  | M8x1<br>5/16-24     | 2990           | 1860            | 0,75         |
| 1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4<br><b>45</b> | SER 209-26<br>SER 209-27<br>SER 209-28<br><b>SER 209</b> | 85,0           | 57,0 | 49,2 | 19,0 | 30,2 | 27,8 | 23,0 | 91,6  | 3,2 | 1,6 | 8,0  | M8x1<br>5/16-24     | 3350           | 2120            | 0,85         |
| 1-15/16<br><b>50</b><br>2              | SER 210-31<br><b>SER 210</b><br>SER 210-32               | 90,0           | 62,0 | 51,6 | 19,0 | 32,6 | 28,6 | 23,0 | 96,5  | 3,2 | 2,4 | 9,0  | M10x1,25<br>3/8-24  | 3600           | 2370            | 0,85         |
| 2<br><b>55</b><br>2-3/16               | SER 211-32<br><b>SER 211</b><br>SER 211-35               | 100,0          | 69,0 | 55,6 | 22,2 | 33,4 | 30,2 | 24,6 | 106,5 | 3,2 | 2,4 | 9,0  | M10x1,25<br>3/8-24  | 4400           | 2980            | 1,2          |
| 2-1/4<br><b>60</b><br>2-7/16           | SER 212-36<br><b>SER 212</b><br>SER 212-39               | 110,0          | 75,0 | 65,1 | 25,4 | 39,7 | 31,8 | 26,2 | 116,6 | 3,2 | 2,4 | 10,5 | M10x1,25<br>3/8-24  | 5350           | 3350            | 1,55         |
| 2-1/2<br><b>70</b>                     | SER 214-40<br><b>SER 214</b>                             | 125,0          | 86,5 | 74,6 | 30,2 | 44,4 | 35,0 | 31,0 | 134,7 | 3,9 | 2,8 | 12,0 | M12x1,25<br>3/8-24  | 6350           | 4590            | 2,5          |
| 2-15/16<br><b>75</b>                   | SER 215-47<br><b>SER 215</b>                             | 130,0          | 91,5 | 77,8 | 33,3 | 44,5 | 38,1 | 31,5 | 139,7 | 3,9 | 2,8 | 12,0 | 716-20              | 6750           | 5050            | 2,55         |





# BRM

## ROLAMENTOS COM FIXAÇÃO POR COLAR EXCÊNTRICO



# BRM

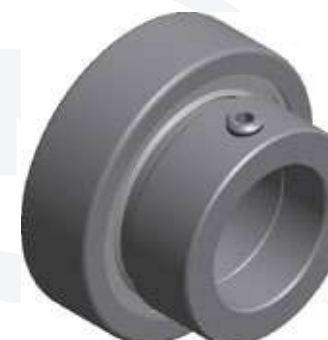
| SERVIÇO | SÉRIE     | PAG. |
|---------|-----------|------|
| Normal  | UG 200    | 216  |
|         | G 1000... | 218  |
| Pesado  | UG 300    | 219  |



| SERVIÇO | SÉRIE   | PAG. |
|---------|---------|------|
| Leve    | SA 200  | 220  |
|         | GRA 200 | 220  |



| SERVIÇO | SÉRIE        | PAG. |
|---------|--------------|------|
| Leve    | KHR 200      | 221  |
|         | RAL(E) B 200 | 222  |



| SERVIÇO | SÉRIE   | PAG. |
|---------|---------|------|
| Normal  | UGR 200 | 223  |
| Pesado  | UGR 300 | 223  |

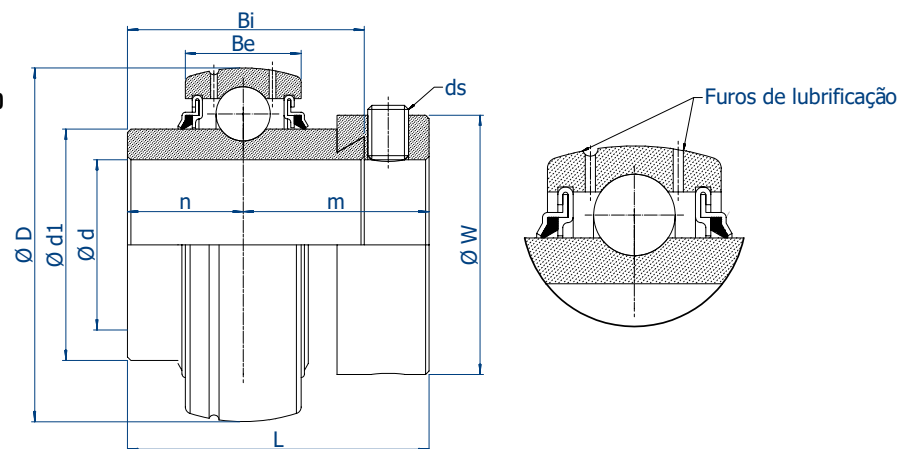




# BRM

## UG 200

Rolamento **ESFÉRICO**  
Fixação por **COLAR EXCÊNTRICO**  
Serviço **NORMAL**



| Ø Eixo<br>mm<br>pol.                                                      | Rolamento                                                                                                   | Dimensões (mm) |      |      |      |      |      |      |      | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                                                                           |                                                                                                             | D              | d1   | Bi   | L    | n    | m    | Be   | W    |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| 3/4<br><b>20</b>                                                          | UG 204-12<br><b>UG 204</b>                                                                                  | 47,0           | 29,0 | 34,0 | 43,5 | 17,0 | 26,5 | 16,0 | 32,4 | M6x1<br>1/4-28      | 1310           | 680             | 0,2          |
| 7/8<br>15/16<br><b>25</b><br>1                                            | UG 205-14<br>UG 205-15<br><b>UG 205</b><br>UG 205-16                                                        | 52,0           | 34,0 | 34,8 | 44,3 | 17,4 | 26,9 | 17,0 | 37,4 | M6x1<br>1/4-28      | 1430           | 800             | 0,3          |
| <b>25</b><br>1<br>1-1/8<br><b>30</b><br>1-3/16<br>1-1/4                   | <b>UG 206-250</b><br>UG 206-16<br>UG 206-18<br><b>UG 206</b><br>UG 206-19<br>UG 206-20                      | 62,0           | 40,5 | 36,4 | 48,3 | 18,2 | 30,1 | 19,0 | 44,1 | M8x1<br>5/16-24     | 2000           | 1140            | 0,4          |
| <b>30</b><br>1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br><b>35</b><br>1-7/16              | <b>UG 207-300</b><br>UG 207-20<br>UG 207-21<br>UG 207-22<br><b>UG 207</b><br>UG 207-23                      | 72,0           | 48,0 | 37,6 | 51,1 | 18,8 | 32,3 | 20,0 | 51,1 | M8x1<br>5/16-24     | 2640           | 1550            | 0,6          |
| <b>35</b><br>1-7/16<br>1-1/2<br><b>40</b>                                 | <b>UG 208-350</b><br>UG 208-23<br>UG 208-24<br><b>UG 208</b>                                                | 80,0           | 53,0 | 42,8 | 56,3 | 21,4 | 34,9 | 21,0 | 58,0 | M8x1<br>5/16-24     | 2990           | 1860            | 0,8          |
| 1-1/2<br>1-9/16<br><b>40</b><br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4<br><b>45</b>    | UG 209-24<br>UG 209-25<br><b>UG 209-400</b><br>UG 209-26<br>UG 209-27<br>UG 209-28<br><b>UG 209</b>         | 85,0           | 57,0 | 42,8 | 56,3 | 21,4 | 34,9 | 22,0 | 63,5 | M8x1<br>5/16-24     | 3350           | 2120            | 0,9          |
| 1-11/16<br>1-3/4<br><b>45</b><br>1-7/8<br>1-15/16<br><b>50</b><br>2       | UG 210-27<br>UG 210-28<br><b>UG 210-450</b><br>UG 210-30<br>UG 210-31<br><b>UG 210</b><br>UG 210-32         | 90,0           | 62,0 | 49,2 | 62,7 | 24,6 | 38,1 | 23,0 | 67,2 | M8x1<br>5/16-24     | 3600           | 2370            | 1,05         |
| 1-15/16<br><b>50</b><br>2<br><b>55</b><br>2-3/16                          | UG 211-31<br><b>UG 211-500</b><br>UG 211-32<br><b>UG 211</b><br>UG 211-35                                   | 100,0          | 69,0 | 55,4 | 71,3 | 27,7 | 43,6 | 25,0 | 74,3 | M1x1,25<br>3/8-24   | 4400           | 2980            | 1,45         |
| <b>55</b><br>2-3/16<br>2-1/4<br><b>60</b><br>2-3/8<br>2-7/16<br><b>65</b> | <b>UG 212-550</b><br>UG 212-35<br>UG 212-36<br><b>UG 212</b><br>UG 212-38<br>UG 212-39<br><b>UG 212-650</b> | 110,0          | 75,0 | 61,8 | 77,7 | 30,9 | 46,8 | 27,0 | 82,0 | M10x1,25<br>3/8-24  | 5350           | 3350            | 1,9          |

# BRM



| Ø Eixo<br>mm<br>pol.                                                                | Rolamento                                                                                                                | Dimensões (mm) |       |      |      |      |      |      |       | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------|------|------|------|------|-------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                                                                                     |                                                                                                                          | D              | d1    | Bi   | L    | n    | m    | Be   | W     |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| <b>60</b><br>2-1/2<br><b>65</b>                                                     | <b>UG 213-600</b><br>UG 213-40<br><b>UG 213</b>                                                                          | 120,0          | 82,0  | 68,2 | 85,7 | 34,1 | 51,6 | 28,0 | 86,0  | M10x1,25<br>3/8-24  | 5850           | 4080            | 2,4          |
| <b>60</b><br>2-7/16<br>2-1/2<br><b>65</b><br>2-5/8<br>2-11/16<br>2-3/4<br><b>70</b> | <b>UG 214-600</b><br>UG 214-39<br>UG 214-40<br><b>UG 214-650</b><br>UG 214-42<br>UG 214-43<br>UG 214-44<br><b>UG 214</b> | 125,0          | 86,5  | 68,2 | 85,7 | 34,1 | 51,6 | 30,0 | 96,8  | M10x1,25<br>3/8-24  | 6350           | 4590            | 2,65         |
| <b>65</b><br>2-11/16<br><b>70</b>                                                   | <b>UG 214-650S</b><br>UG 214-43S<br><b>UG 214S</b>                                                                       | 125,0          | 86,5  | 49,0 | 66,1 | 21,5 | 44,6 | 28,0 | 96,8  | M10x1,25<br>3/8-24  | 6350           | 4590            | 2,45         |
| <b>65</b><br>2-3/4<br><b>70</b><br>2-15/16<br><b>75</b><br>3                        | <b>UG 215-650</b><br>UG 215-44<br><b>UG 214-700</b><br>UG 215-47<br><b>UG 215</b><br>UG 215-48                           | 130,0          | 91,5  | 74,6 | 92,1 | 37,3 | 54,8 | 30,0 | 102,0 | M10x1,25<br>3/8-24  | 6750           | 5050            | 2,8          |
| 2-15/16<br><b>75</b>                                                                | UG 215-47S<br><b>UG 215S</b>                                                                                             | 130,0          | 91,5  | 49,6 | 67,1 | 21,5 | 45,6 | 28,0 | 102,0 | M10x1,25<br>3/8-2   | 6750           | 5050            | 2,6          |
| <b>80</b>                                                                           | <b>UG 216</b>                                                                                                            | 140,0          | 98,0  | 74,6 | 95,2 | 37,3 | 57,9 | 33,0 | 110,0 | M12x1,25            | 7400           | 5530            | 3,1          |
| 2-15/16<br><b>75</b><br>3<br><b>80</b>                                              | UG 216-47S<br><b>UG 216-750S</b><br>UG 216-48S<br><b>UG 216S</b>                                                         | 140,0          | 98,0  | 53,2 | 73,8 | 23,4 | 50,4 | 33,0 | 110,0 | M12x1,25<br>7/16-20 | 7400           | 5530            | 3,4          |
| <b>80</b><br>3-7/16                                                                 | <b>UG 217-800</b><br>UG 217-55                                                                                           | 150,0          | 105,0 | 65,7 | 85,7 | 34,1 | 51,6 | 35,0 | 119,0 | M12x1,25<br>7/16-20 | 8500           | 6210            | 3,7          |
| 3-7/16<br>3-1/2<br><b>90</b>                                                        | UG 218-55<br>UG 218-56<br><b>UG 218</b>                                                                                  | 160,0          | 111,0 | 52,0 | 69,5 | 23,0 | 46,5 | 32,0 | 120,0 | M12x1,25<br>7/16-20 | 9750           | 7300            | 3,7          |
| <b>100</b>                                                                          | <b>UG 220</b>                                                                                                            | 180,0          | 125,5 | 57,5 | 75,0 | 25,5 | 49,5 | 36,0 | 132,0 | M12x1,25            | 11000          | 8000            | 5,3          |
| <b>120</b>                                                                          | <b>UG 224</b>                                                                                                            | 215,0          | 145,0 | 63,5 | 85,1 | 28,5 | 56,6 | 42,0 | 152,0 | M12x1,25            | 13500          | 11600           | 6,9          |



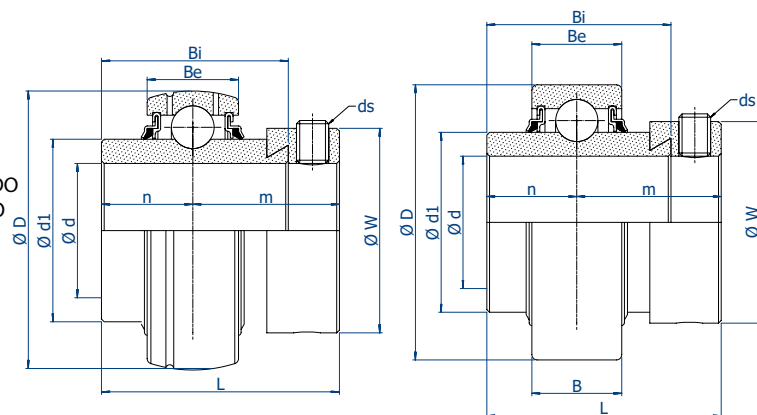
BRM

(G) 1000-KRR(B)

G 1000-KTT-B

Serviço NORMAL  
Fixação porCOLAR EXCÊNTRICO

KRR = VedaçãoF e Anel externoCILÍNDRICO  
KRR-B = VedaçãoF e Anel externoABAUADO  
KTT-B = VedaçãoR3 e Anel externoABAUADO



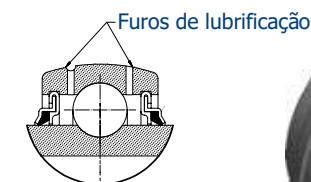
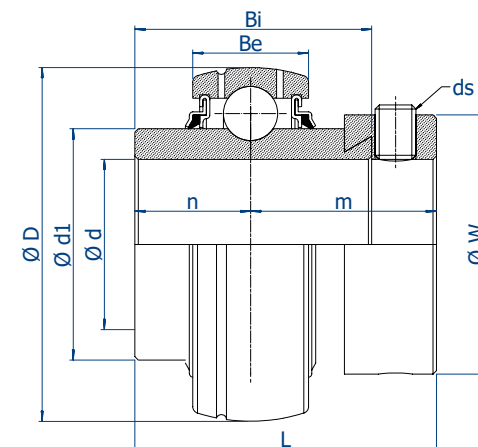
| Ø Eixo<br>mm<br>pol.                   | Rolamento                                    | Dimensões (mm) |      |       |      |       |       |    |      |      | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|------|-------|------|-------|-------|----|------|------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                                        |                                              | D              | d1   | Bi    | L    | n     | m     | Be | W    | an   |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| 1"                                     | 1100-KRR                                     | 52             | 34,0 | 34,92 | 44,1 | 17,5  | 26,6  | 15 | 38,1 | -    | 1/4-28              | 700            | 1590            | 0,25         |
| 1-3/16"                                | 1103-KRR                                     | 62             | 40,5 | 36,51 | 48,4 | 18,3  | 30,5  | 16 | 44,4 | -    | 5/16-24             | 1020           | 2200            | 0,37         |
| 1-1/4"<br>1-5/16"<br>1-3/8"<br>1-7/16" | 1104-KRR<br>1105-KRR<br>1106-KRR<br>1107-KRR | 72             | 48,0 | 37,7  | 51,2 | 18,85 | 32,35 | 17 | 54,0 | -    | 5/16-24             | 1400           | 2900            | 0,65         |
| 1-1/2"                                 | 1108-KRR                                     | 80             | 53,0 | 42,86 | 56,4 | 21,4  | 35,00 | 18 | 60,3 | -    | 5/16-24             | 1800           | 3670            | 0,8          |
| 1-11/16"                               | 1111-KRR                                     | 85             | 57,0 | 42,86 | 56,4 | 21,4  | 35,00 | 19 | 63,5 | -    | 5/16-24             | 1800           | 3670            | 0,85         |
| 1-15/16"                               | 1115-KRR                                     | 90             | 62,0 | 49,21 | 62,7 | 24,6  | 38,1  | 20 | 69,9 | -    | 5/16-24             | 2000           | 3980            | 1,0          |
| 2"<br>2-3/16"                          | 1200-KRR<br>1203-KRR                         | 100            | 69,0 | 55,56 | 71,4 | 27,8  | 43,6  | 21 | 76,2 | -    | 3/8-24              | 2550           | 4900            | 1,3          |
| 2-7/16"                                | 1207-KRR                                     | 110            | 75,0 | 61,91 | 77,8 | 31    | 46,8  | 22 | 84,1 | -    | 3/8-24              | 3160           | 5970            | 1,6          |
| 1/2"                                   | G1008-KRR-B                                  | 40             | 24,3 | 27,78 | 37,3 | 13,9  | 23,4  | 12 | 28,6 | -    | 10-32               | 450            | 1080            | 0,15         |
| 1"                                     | G1100-KRR                                    | 52             | 34,0 | 34,92 | 44,4 | 17,5  | 26,9  | 15 | 38,1 | 3,86 | 1/4-28              | 710            | 1590            | 0,25         |
| 1-3/16"                                | G1103-KRR-B                                  | 62             | 40,5 | 36,51 | 48,4 | 18,3  | 30,1  | 18 | 44,1 | -    | 1/4-28              | 1020           | 2200            | 0,37         |
| 1-1/4"                                 | G1104-KRR-B<br>G1104-KTT-B                   | 72             | 48,0 | 37,7  | 51,2 | 18,85 | 32,35 | 19 | 54   | -    | 1/4-28              | 1400           | 2900            | 0,65         |

BRM



UG 300

RolamentoESFÉRICO  
Fixação porCOLAR EXCÊNTRICO  
Serviço NORMAL



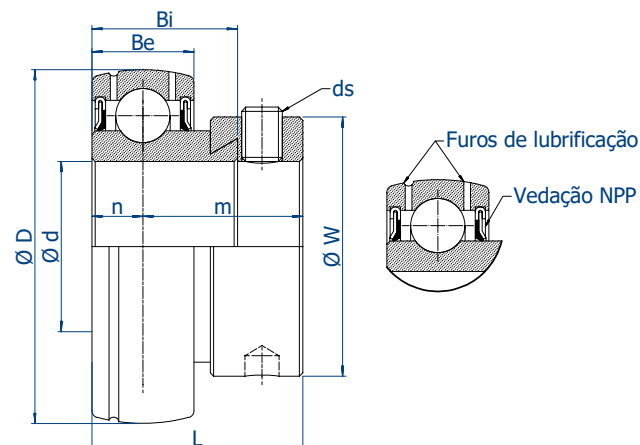
| Ø Eixo<br><br>mm<br>pol.              | Rolamento                                                   | Dimensões (mm) |       |       |       |      |      |      |       | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                                       |                                                             | D              | d1    | Bi    | L     | n    | m    | Be   | W     |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| 30<br>1-3/16                          | UG 306<br>UG 306-19                                         | 72             | 44,5  | 36,5  | 50,0  | 17,5 | 32,5 | 24,0 | 50,0  | M8x1<br>5/16-24     | 2760           | 1550            | 0,6          |
| 1-1/4<br>1-3/8<br>35<br>1-7/16        | UG 307-20<br>UG 307-22<br>UG 307<br>UG 307-23               | 80             | 49,0  | 38,1  | 51,6  | 18,3 | 33,3 | 25,0 | 55,0  | M8x1<br>5/16-24     | 3420           | 1960            | 0,8          |
| 1-1/2<br>40                           | UG 308-24<br>UG 308                                         | 90             | 56,5  | 41,3  | 57,1  | 19,8 | 37,3 | 28,0 | 63,5  | M10x1,25<br>3/8-24  | 4140           | 2450            | 1,1          |
| 1-11/16<br>45                         | UG 309-27<br>UG 309                                         | 100            | 62,0  | 42,9  | 58,7  | 19,8 | 38,9 | 30,0 | 70,0  | M10x1,25<br>3/8-24  | 5410           | 3250            | 1,5          |
| 1-15/16<br>50                         | UG 310-31<br>UG 310                                         | 110            | 69,0  | 49,2  | 66,6  | 24,6 | 42,0 | 32,0 | 76,2  | M10x1,25<br>3/8-24  | 6300           | 3860            | 1,8          |
| 2<br>55<br>2-3/16                     | UG 311-32<br>UG 311<br>UG 311-35                            | 120            | 75,0  | 55,6  | 73,0  | 27,8 | 45,2 | 34,0 | 83,0  | M10x1,25<br>3/8-24  | 7300           | 4570            | 2,3          |
| 2-1/4<br>2-5/16<br>60<br>2-7/16<br>65 | UG 312-36<br>UG 312-37<br>UG 312<br>UG 312-39<br>UG 312-650 | 130            | 81,0  | 61,9  | 79,4  | 30,9 | 48,5 | 36,0 | 89,0  | M10x1,25<br>3/8-24  | 8330           | 5290            | 2,9          |
| 2-11/16<br>70                         | UG 314-43<br>UG 314                                         | 150            | 94,0  | 68,3  | 92,1  | 34,1 | 58,0 | 40,0 | 102,0 | M12x1,25<br>7/16-20 | 10640          | 6940            | 4,5          |
| 2-15/16                               | UG 315-47                                                   | 160            | 100,5 | 74,6  | 100,0 | 37,3 | 62,7 | 42,0 | 113,0 | 5/8-18              | 11570          | 7840            | 5,6          |
| 80<br>3-3/16                          | UG 316<br>UG 316-51                                         | 170            | 108,0 | 81,0  | 106,4 | 40,5 | 65,9 | 44,0 | 119,0 | M16x1,5<br>5/8-18   | 12540          | 8830            | 6,7          |
| 3-7/16<br>90                          | UG 318-55<br>UG 318                                         | 190            | 120,0 | 87,3  | 115,9 | 43,6 | 72,3 | 48,0 | 133,0 | M20x1,5<br>3/4-16   | 14590          | 11020           | 9,8          |
| 3-1/2<br>90                           | UG 318-56S<br>UG 318S                                       | 190            | 120,0 | 77,5  | 101,0 | 35,5 | 65,5 | 48,0 | 133,0 | M20x1,5<br>3/4-16   | 17510          | 14290           | 8,1          |
| 100<br>3-15/16                        | UG 320<br>UG 320-63                                         | 215            | 134,5 | 100,0 | 128,6 | 50,0 | 78,6 | 54,0 | 146,0 | M20x1,5<br>3/4-     | 17510          | 14290           | 13,0         |
| 100                                   | UG 320S                                                     | 215            | 134,5 | 86,0  | 109,5 | 39,5 | 70,0 | 49,0 | 145,0 | M10x1,25            | 17510          | 14290           | 10,8         |



# BRM

## SA 200

RolamentoESFÉRICO  
Fixação porCOLAR EXCÊNTRICO  
Serviço LEVE



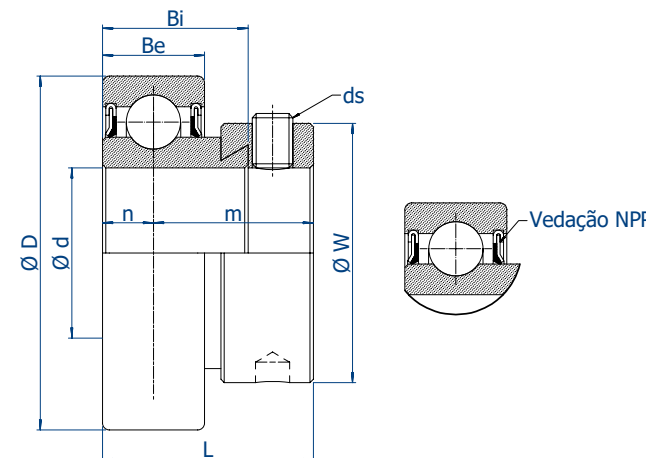
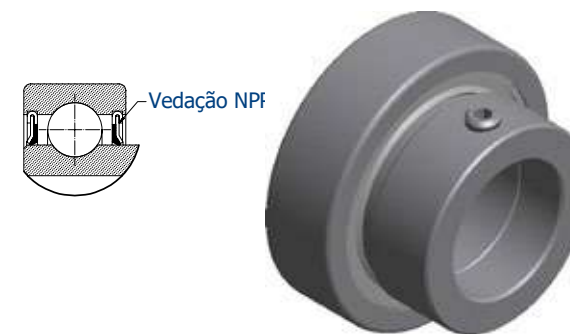
| Ø Eixo<br>mm<br>pol.                   | Rolamento                                            | Dimensões (mm) |      |      |      |      |      |      | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                                        |                                                      | D              | L    | Bi   | Be   | n    | m    | W    |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| <b>12</b><br>1/2                       | <b>SA 201</b><br>SA 201-8                            | 40             | 28,6 | 19,1 | 12,0 | 6,5  | 22,1 | 28,6 | M6x1,0<br>1/4-28    | 970            | 490             | 0,14         |
| <b>15</b><br>5/8                       | <b>SA 202</b><br>SA 202-10                           |                |      |      |      |      |      |      |                     |                |                 |              |
| <b>17</b><br>11/16                     | <b>SA 203</b><br>SA 203-11                           |                |      |      |      |      |      |      |                     |                |                 |              |
| <b>20</b><br>3/4                       | <b>SA 204</b><br>SA 204-12                           | 47             | 30,9 | 21,4 | 14,0 | 7,5  | 23,4 | 33,3 | M6x1,0<br>1/4-28    | 1310           | 680             | 0,18         |
| <b>25</b><br>15/16<br>1                | <b>SA 205</b><br>SA 205-14<br>SA 205-15<br>SA 205-16 | 52             | 30,9 | 21,4 | 15,0 | 7,5  | 23,4 | 38,1 | M6x1,0<br>1/4-28    | 1430           | 800             | 0,21         |
| <b>30</b><br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | <b>SA 206</b><br>SA 206-18<br>SA 206-19<br>SA 206-20 | 62             | 35,7 | 23,8 | 18,0 | 9,0  | 26,7 | 44,5 | M8x1,0<br>5/16-24   | 2000           | 1140            | 0,35         |
| <b>35</b><br>1-1/4<br>1-3/8<br>1-7/16  | <b>SA 207</b><br>SA 207-20<br>SA 207-22<br>SA 207-23 | 72             | 38,9 | 25,4 | 19,0 | 8,5  | 29,4 | 56,6 | M8x1,0<br>5/16-24   | 2640           | 1550            | 0,55         |
| <b>40</b><br>1-1/2                     | <b>SA 208</b><br>SA 208-24                           | 80             | 43,7 | 30,2 | 21,0 | 11,0 | 32,7 | 60,3 | M8x1,0<br>5/16-24   | 2990           | 1860            | 0,68         |
| <b>45</b><br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | <b>SA 209</b><br>SA 209-26<br>SA 209-27<br>SA 209-28 | 85             | 43,7 | 30,2 | 22,0 | 11,0 | 32,7 | 63,5 | M8x1,0<br>5/16-24   | 3350           | 2120            | 0,76         |
| <b>50</b><br>1-7/8<br>1-15/16<br>2     | <b>SA 210</b><br>SA 210-30<br>SA 210-31<br>SA 210-32 | 90             | 43,7 | 30,2 | 20,0 | 11,0 | 32,7 | 69,9 | M8x1,0<br>5/16-24   | 3600           | 2370            | 0,83         |
| <b>55</b><br>2<br>2-3/16               | <b>SA 211</b><br>SA 211-32<br>SA 211-35              | 100            | 48,4 | 32,5 | 24,0 | 12,0 | 36,4 | 76,2 | M10x1,25<br>3/8-24  | 4400           | 2980            | 1,17         |
| <b>60</b><br>2-1/4<br>2-7/16           | <b>SA 212</b><br>SA 212-36<br>SA 212-39              | 110            | 49,3 | 33,4 | 24,0 | 12,0 | 37,3 | 84,2 | M10x1,25<br>3/8-24  | 5350           | 3350            | 0,65         |

|           |                   |    |      |      |    |      |      |      |        |      |      |      |
|-----------|-------------------|----|------|------|----|------|------|------|--------|------|------|------|
| <b>30</b> | <b>SA 208-300</b> | 80 | 43,7 | 30,2 | 21 | 11,0 | 32,7 | 44,0 | M8x1,0 | 2990 | 1860 | 0,75 |
|-----------|-------------------|----|------|------|----|------|------|------|--------|------|------|------|

# BRM

## KHR 200

RolamentoCILÍNDRICO  
Fixação porCOLAR EXCÊNTRICO  
Serviço LEVE



| Ø Eixo<br>mm<br>pol.                   | Rolamento                                                | Dimensões (mm) |      |      |      |      |      |      | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                                        |                                                          | D              | L    | Bi   | Be   | n    | m    | W    |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| <b>12</b><br>1/2                       | <b>KHR 201</b><br>KHR 201-8                              | 40             | 28,6 | 19,1 | 12,0 | 6,5  | 22,1 | 28,6 | M6x1,0<br>1/4-28    | 970            | 490             | 0,15         |
| <b>15</b><br>5/8                       | <b>KHR 202</b><br>KHR 202-10                             | 40             | 28,6 | 19,1 | 12,0 | 6,5  | 22,1 | 28,6 | M6x1,0<br>1/4-28    | 970            | 490             | 0,15         |
| <b>17</b>                              | <b>KHR 203</b>                                           | 40             | 28,6 | 19,1 | 12,0 | 6,5  | 22,1 | 28,6 | M6x1,0<br>1/4-28    | 970            | 490             | 0,15         |
| <b>20</b><br>3/4                       | <b>KHR 204</b><br>KHR 204-12                             | 47             | 30,9 | 21,4 | 14,0 | 7,5  | 23,4 | 33,3 | M6x1,0<br>1/4-28    | 1310           | 680             | 0,15         |
| <b>25</b><br>15/16<br>1                | <b>KHR 205</b><br>KHR 205-14<br>KHR 205-15<br>KHR 205-16 | 52             | 30,9 | 21,4 | 15,0 | 7,5  | 23,4 | 37,4 | M6x1,0<br>1/4-28    | 1430           | 800             | 0,20         |
| <b>30</b><br>1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4  | <b>KHR 206</b><br>KHR 206-18<br>KHR 206-19<br>KHR 206-20 | 62             | 35,7 | 23,8 | 18,0 | 9,0  | 26,7 | 44,1 | M6x1,0<br>5/16-24   | 2000           | 1140            | 0,30         |
| <b>35</b><br>1-1/4<br>1-3/8<br>1-7/16  | <b>KHR 207</b><br>KHR 207-20<br>KHR 207-22<br>KHR 207-23 | 72             | 38,9 | 25,4 | 19,0 | 9,5  | 29,4 | 51,1 | M8x1,0<br>5/16-24   | 2640           | 1550            | 0,55         |
| <b>40</b><br>1-1/2                     | <b>KHR 208</b><br>KHR 208-24                             | 80             | 43,7 | 30,2 | 21,0 | 11,0 | 32,7 | 58,0 | M8x1,0<br>5/16-24   | 2990           | 1860            | 0,60         |
| <b>45</b><br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4 | <b>KHR 209</b><br>KHR 209-26<br>KHR 209-27<br>KHR 209-28 | 85             | 43,7 | 30,2 | 22,0 | 11,0 | 32,7 | 63,5 | M8x1,0<br>5/16-24   | 3350           | 2120            | 0,60         |
| <b>50</b><br>1-15/16<br>2              | <b>KHR 210</b><br>KHR 210-31<br>KHR 210-32               | 90             | 43,7 | 30,2 | 22,0 | 11,0 | 32,7 | 69,9 | M8x1,0<br>5/16-24   | 3600           | 2370            | 0,60         |
| <b>55</b><br>2-3/16                    | <b>KHR 211</b><br>KHR 211-35                             | 100            | 48,4 | 32,5 | 24,0 | 12,0 | 36,4 | 76,2 | M10x1,25            | 4400           | 2980            | 0,65         |
| <b>60</b>                              | <b>KHR 212</b>                                           | 110            | 53,1 | 37,2 | 24,0 | 13,5 | 39,6 | 84,2 | M10x1,25            | 5350           | 3350            | 0,65         |



## RAL(E)-B

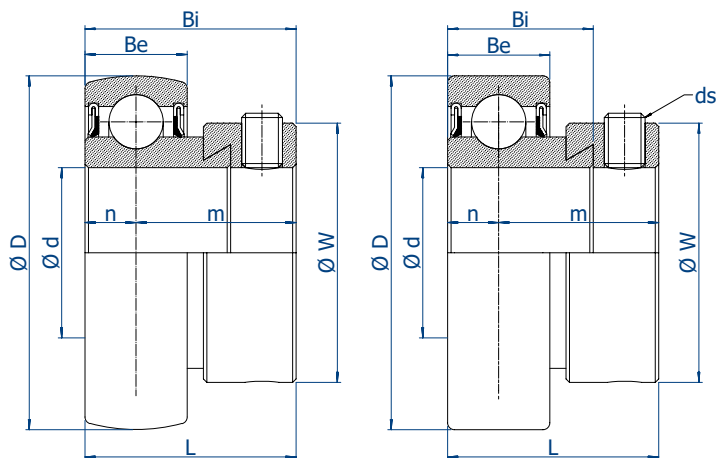
Rolamento **ESFÉRICO**  
Fixação por **COLAR EXCÊNTRICO**  
Serviço **LEVE**

## RAL(E)

Rolamento **CILÍNDRICO**  
Fixação por **COLAR EXCÊNTRICO**  
Serviço **LEVE**



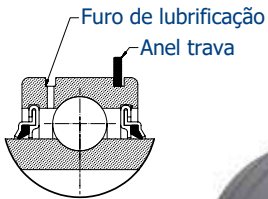
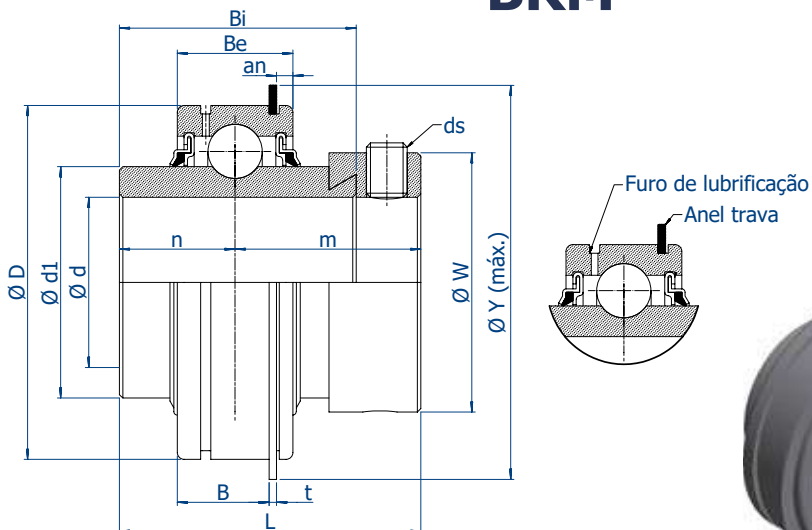
## BRM



| Ø Eixo<br>mm<br>pol.  | Rolamento                               | Dimensões (mm) |      |      |      |     |      |      | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|-----------------------|-----------------------------------------|----------------|------|------|------|-----|------|------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                       |                                         | D              | L    | Bi   | Be   | n   | m    | W    |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| 3/4<br><b>20</b>      | RAL 012B<br><b>RALE 20B</b>             | 42             | 24,6 | 16,7 | 12,0 | 6,0 | 18,6 | 29,8 | M5x0,8<br>3/16-32   | 950            | 500             | 0,10         |
| 7/8<br><b>25</b><br>1 | RAL 014B<br><b>RALE 25B</b><br>RAL 100B | 47             | 25,4 | 17,5 | 12,0 | 6,0 | 19,4 | 36,1 | M5x0,8<br>3/16-32   | 1000           | 600             | 0,15         |
| 1-1/8<br><b>30</b>    | RAL 102B<br><b>RALE 30B</b>             | 55             | 26,5 | 18,5 | 13,0 | 6,5 | 20,0 | 42,5 | M5x0,8<br>3/16-32   | 1300           | 800             | 0,20         |

|                       |                                      |    |      |      |      |     |      |      |                   |      |     |      |
|-----------------------|--------------------------------------|----|------|------|------|-----|------|------|-------------------|------|-----|------|
| 3/4<br><b>20</b>      | RAL 012<br><b>RALE 20</b>            | 42 | 24,6 | 16,7 | 12,0 | 6,0 | 18,6 | 29,8 | M5x0,8<br>3/16-32 | 950  | 500 | 0,10 |
| 7/8<br><b>25</b><br>1 | RAL 014<br><b>RALE 25</b><br>RAL 100 | 47 | 25,4 | 17,5 | 12,0 | 6,0 | 19,4 | 36,1 | M5x0,5<br>3/16-32 | 1000 | 600 | 0,15 |
| 1-1/8<br><b>30</b>    | RAL 102<br><b>RALE 30</b>            | 55 | 26,5 | 18,5 | 13,0 | 6,5 | 20,0 | 42,5 | M5x0,8<br>3/16-32 | 1300 | 800 | 0,20 |

## BRM



## UGR 200

Rolamento **CILÍNDRICO**  
Fixação por **COLAR EXCÊNTRICO**  
Serviço **NORMAL**

## GR 300

Rolamento **CILÍNDRICO**  
Fixação por **COLAR EXCÊNTRICO**  
Serviço **PESADO**

| Ø Eixo<br><br>mm<br>pol.      | Rolamento                                                                  | Dimensões (mm) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |                 | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)     |      | Peso<br>( Kg) |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----------------|---------------------|-----------------|------|---------------|
|                               |                                                                            | D              | d1   | Bi   | L    | n    | m    | Be   | B    | W    | Y    | an  | t   | dinâmica<br>Cr  |                     | estática<br>Cor |      |               |
| 3/4                           | UGR 204-12 <b>NR+ER</b>                                                    | 47             | 29,0 | 34,0 | 43,5 | 17,0 | 26,5 | 15,9 | 12,4 | 33,3 | 52,7 | 2,4 | 1,1 | 1/4-28          | 1310                | 680             | 0,20 |               |
| 7/8<br><b>25</b><br>1         | UGR 205-14 <b>NR+ER</b><br><b>UGR 205 NR+ER</b><br>UGR 205-16 <b>NR+ER</b> | 52             | 34,0 | 34,8 | 44,3 | 17,4 | 26,9 | 19,0 | 15,1 | 37,4 | 57,9 | 2,8 | 1,1 | M6x1<br>1/4-28  | 1430                | 800             | 0,25 |               |
| 1-1/8<br><b>30</b><br>1-1/4   | UGR 206-18 <b>NR+ER</b><br><b>UGR 206 NR+ER</b><br>UGR 206-20 <b>NR+ER</b> | 62             | 40,5 | 36,4 | 48,3 | 18,2 | 30,1 | 22,2 | 17,0 | 44,1 | 67,7 | 3,2 | 1,7 | M6x1<br>1/4-28  | 2000                | 1140            | 0,40 |               |
| 1-1/4<br><b>35</b><br>1-7/16  | UGR 207-20 <b>NR+ER</b><br><b>UGR 207 NR+ER</b><br>UGR 207-23 <b>NR+ER</b> | 72             | 48,0 | 37,6 | 51,1 | 18,8 | 32,3 | 23,8 | 19,0 | 51,1 | 78,6 | 3,2 | 1,6 | M8x1<br>5/16-24 | 2640                | 1550            | 0,65 |               |
| 1-1/2<br><b>40</b>            | UGR 208-24 <b>NR+ER</b><br><b>UGR 208 NR+ER</b>                            | 80             | 53,0 | 42,8 | 56,3 | 21,4 | 34,9 | 27,8 | 22,8 | 58,0 | 86,6 | 3,2 | 1,6 | M8x1<br>5/16-24 | 2990                | 1860            | 0,85 |               |
| 1-11/16<br>1-3/4<br><b>45</b> | UGR 209-27 <b>NR+ER</b><br>UGR 209-28 <b>NR+ER</b><br><b>UGR 209 NR+ER</b> | 85             | 57,0 | 42,8 | 56,3 | 21,4 | 34,9 | 27,8 | 22,7 | 63,5 | 91,6 | 3,2 | 1,6 | M8x1<br>5/16-24 | 3350                | 2120            | 0,90 |               |
| 1-15/16<br><b>50</b>          | UGR 210-31 <b>NR+ER</b><br><b>UGR 210 NR+ER</b>                            | 90             | 62,0 | 49,2 | 62,7 | 24,6 | 38,1 | 28,6 | 22,7 | 69,9 | 96,5 | 3,2 | 2,4 | M8x1<br>5/16-24 | 3600                | 2370            | 1,15 |               |

|       |           |    |      |      |      |      |      |      |   |      |   |   |   |        |      |      |      |
|-------|-----------|----|------|------|------|------|------|------|---|------|---|---|---|--------|------|------|------|
| 1-1/2 | GR 308-24 | 90 | 56,5 | 41,3 | 57,1 | 19,8 | 37,3 | 23,0 | - | 63,5 | - | - | - | 3/8-24 | 4140 | 2450 | 1,20 |
|-------|-----------|----|------|------|------|------|------|------|---|------|---|---|---|--------|------|------|------|





**BRM**

## ROLAMENTOS COM FIXAÇÃO POR COLAR CONCÊNTRICO



**BRM**

|         |          |      |
|---------|----------|------|
| SERVIÇO | SÉRIE    | PAG. |
| Normal  | UC 200 T | 226  |



|         |           |      |
|---------|-----------|------|
| SERVIÇO | SÉRIE     | PAG. |
| Normal  | SER 200 T | 227  |

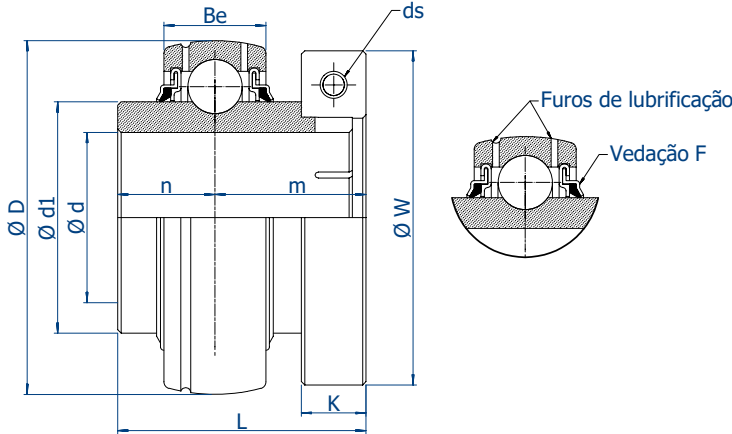






# UC 200 T

Rolamento **ESFÉRICO**  
Fixação por **COLAR CONCÊNTRICO**  
Serviço **NORMAL**



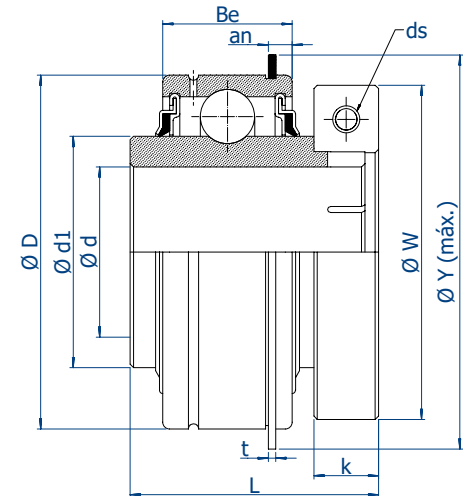
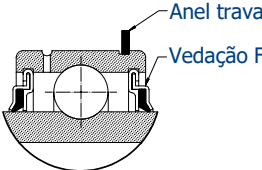
| Ø Eixo<br>mm<br>pol.                            | Rolamento                                                                   | Dimensões (mm) |       |      |      |      |    |       |      | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------|------|------|----|-------|------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                                                 |                                                                             | D              | d1    | L    | n    | m    | Be | W     | K    |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| 3/4<br><b>20</b>                                | UC 204-12 T<br><b>UC 204 T</b>                                              | 47             | 29,30 | 34,9 | 12,7 | 18,3 | 16 | 44,6  | 9,5  | M4x0,7              | 1310           | 680             | 0,25         |
| <b>25</b><br>1                                  | UC 205 T<br>UC 205-16 T                                                     | 52             | 33,80 | 38,4 | 14,3 | 20,2 | 17 | 48,8  | 9,5  | M4x0,7              | 1430           | 800             | 0,35         |
| 1<br>1-1/8<br><b>30</b><br>1-3/16<br>1-1/4      | UC 206-16 T<br>UC 206-18 T<br><b>UC 206 T</b><br>UC 206-19 T<br>UC 206-20 T | 62             | 40,80 | 41,9 | 15,9 | 22,2 | 19 | 55,5  | 9,5  | M4x0,7              | 2000           | 1140            | 0,50         |
| 1-3/16<br>1-1/4<br>1-3/8<br><b>35</b><br>1-7/16 | UC 207-19 T<br>UC 207-20 T<br>UC 207-22 T<br><b>UC 207 T</b><br>UC 207-23 T | 72             | 46,80 | 47,5 | 17,5 | 25,4 | 20 | 68,0  | 11,2 | M5x0,8              | 2640           | 1550            | 0,65         |
| 1-7/16<br>1-1/2<br><b>40</b>                    | UC 208-23 T<br>UC 208-24 T<br><b>UC 208 T</b>                               | 80             | 52,80 | 53,7 | 19,0 | 30,2 | 21 | 70,5  | 11,0 | M5x0,8              | 2990           | 1860            | 0,80         |
| 1-1/2<br>1-5/8<br>1-11/16<br>1-3/4<br><b>45</b> | UC 209-24 T<br>UC 209-26 T<br>UC 209-27 T<br>UC 209-28 T<br><b>UC 209 T</b> | 85             | 58,70 | 53,9 | 19,0 | 30,2 | 22 | 77,5  | 11,0 | M5x0,8              | 3350           | 2120            | 0,85         |
| 1-11/16<br>1-3/4<br>1-15/16<br><b>50</b><br>2   | UC 210-27 T<br>UC 210-28 T<br>UC 210-31 T<br><b>UC 210 T</b><br>UC 210-32 T | 90             | 62,40 | 57,6 | 19,0 | 32,6 | 24 | 85,4  | 14,5 | M6x1,0              | 3600           | 2370            | 1,10         |
| 1-15/16<br>2<br><b>55</b><br>2-3/16             | UC 211-31 T<br>UC 211-32 T<br><b>UC 211 T</b><br>UC 211-35 T                | 100            | 68,85 | 61,7 | 22,2 | 33,4 | 25 | 92,8  | 14,8 | M6x1,0              | 4400           | 2980            | 1,30         |
| 2-3/16<br>2-1/4<br><b>60</b><br>2-3/8<br>2-7/16 | UC 212-35 T<br>UC 212-36 T<br><b>UC 212 T</b><br>UC 212-38 T<br>UC 212-39 T | 110            | 75,95 | 72,3 | 25,4 | 39,7 | 27 | 104,0 | 17,5 | M8x1,25             | 5350           | 3350            | 1,95         |

## BRM

## BRM

# SER 200 T

Rolamento **CILÍNDRICO**  
Fixação por **COLAR CONCÊNTRICO**  
Serviço **NORMAL**



| Ø Eixo<br>mm<br>pol.                            | Rolamento                                                        | Dimensões (mm) |       |      |      |    |       |     |     |       | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------|------|----|-------|-----|-----|-------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                                                 |                                                                  | D              | d1    | n    | m    | Be | Y     | an  | t   | W     |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| 3/4<br><b>20</b>                                | SER 204-12 T<br><b>SER 204 T</b>                                 | 47             | 29,30 | 12,7 | 18,3 | 16 | 52,7  | 3,5 | 1,1 | 44,3  | M4x0,7              | 1310           | 680             | 0,25         |
| 7/8<br><b>25</b><br>1                           | SER 205-14 T<br><b>SER 205 T</b><br>SER 205-16 T                 | 52             | 33,80 | 14,3 | 20,2 | 19 | 57,9  | 3,5 | 1,1 | 49,1  | M4x0,7              | 1430           | 800             | 0,35         |
| 1-1/8<br><b>30</b><br>1-3/16<br>1-1/4           | SER 206-18 T<br><b>SER 206 T</b><br>SER 206-19 T<br>SER 206-20 T | 62             | 40,80 | 15,9 | 22,2 | 22 | 67,7  | 4,9 | 1,6 | 55,5  | M4x0,7              | 2000           | 1140            | 0,50         |
| 1-3/16<br>1-1/4<br>1-3/8<br><b>35</b><br>1-7/16 | SER 207-20 T<br>SER 207-22 T<br><b>SER 207 T</b><br>SER 207-23 T | 72             | 46,80 | 17,5 | 25,4 | 24 | 78,6  | 4,9 | 1,6 | 68,1  | M5x0,8              | 2640           | 1550            | 0,65         |
| 1-1/2<br><b>40</b>                              | SER 208-24 T<br><b>SER 208 T</b>                                 | 80             | 52,80 | 19,0 | 30,2 | 28 | 86,6  | 4,9 | 1,6 | 70,1  | M5x0,8              | 2990           | 1860            | 0,80         |
| 1-11/16<br>1-3/4<br><b>45</b>                   | SER 209-27 T<br>SER 209-28 T<br><b>SER 209 T</b>                 | 85             | 58,70 | 19,0 | 30,2 | 28 | 91,6  | 4,9 | 1,6 | 77,5  | M5x0,8              | 3350           | 2120            | 0,85         |
| 1-15/16<br><b>50</b>                            | SER 210-31 T<br><b>SER 210 T</b>                                 | 90             | 62,40 | 19,0 | 32,6 | 28 | 96,5  | 5,7 | 2,4 | 85,4  | M6x1,0              | 3600           | 2370            | 1,10         |
| 2<br>2-3/16                                     | SER 211-32 T<br>SER 211-35 T                                     | 100            | 68,85 | 22,2 | 33,4 | 30 | 106,5 | 5,7 | 2,4 | 93,4  | M6x1,0              | 4400           | 2980            | 1,30         |
| 2-1/4<br><b>60</b><br>2-3/8<br>2-7/16           | SER 212-36 T<br><b>SER 212 T</b><br>SER 212-39 T                 | 110            | 75,95 | 25,4 | 39,7 | 32 | 116,6 | 5,7 | 2,4 | 105,0 | M8x1,25             | 5350           | 3350            | 1,95         |



**BRM**

## ROLAMENTOS DE FIXAÇÃO POR **BUCHA ADAPTADORA**



**BRM**

|         |        |      |
|---------|--------|------|
| SERVIÇO | SÉRIE  | PAG. |
| Normal  | UK 200 | 230  |
| Pesado  | UK 300 | 231  |

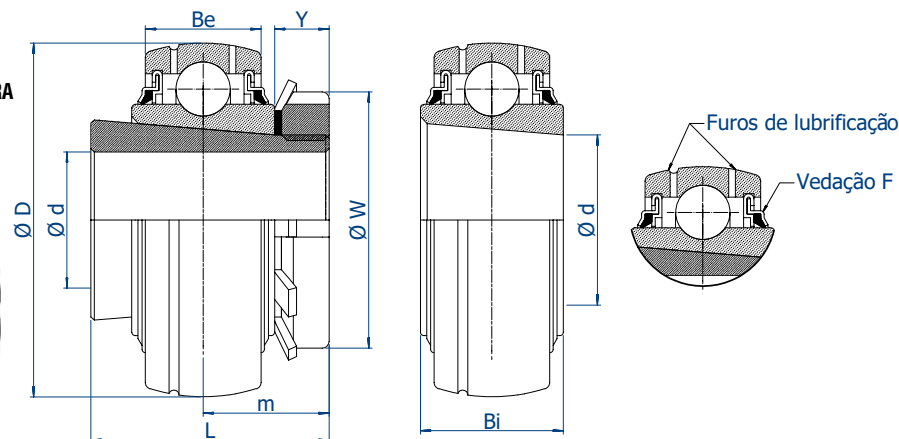




# BRM

## UK 200

Rolamento **ESFÉRICO**  
Fixação por **BUCHA ADAPTADORA**  
Serviço **NORMAL**

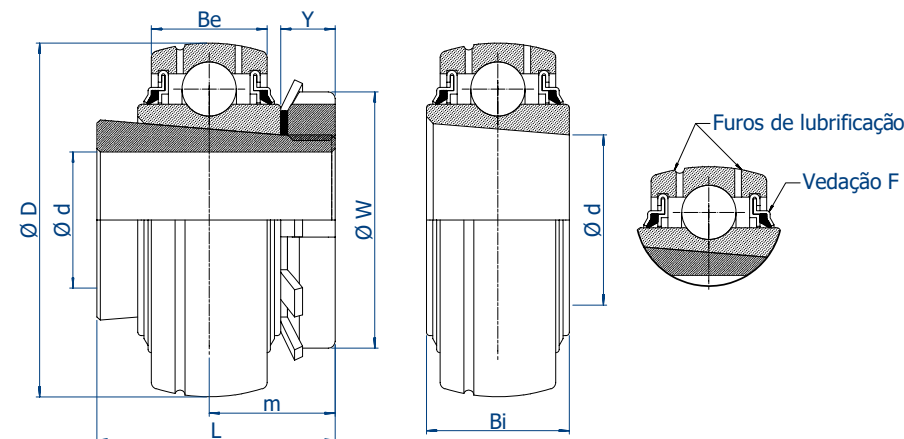


| Rolamento | Bucha                                          | Ø Eixo<br>mm<br>pol.                  | Dimensões (mm) |    |    |      |    |     |     |    | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|-----------|------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|----|----|------|----|-----|-----|----|----------------|-----------------|--------------|
|           |                                                |                                       | D              | Bi | Be | m    | L  | W   | Ø d | Y  | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| UK 205    | HE 2305<br><b>H 2305</b>                       | 3/4<br><b>20</b>                      | 52             | 21 | 17 | 18,5 | 35 | 38  | 25  | 8  | 1430           | 800             | 0,25         |
| UK 206    | HS 2306<br>HA 2306<br><b>H 2306</b><br>HE 2306 | 7/8<br>15/16<br><b>25</b><br>1        | 62             | 25 | 19 | 20,5 | 38 | 45  | 30  | 8  | 2000           | 1140            | 0,40         |
| UK 207    | HS 2307<br><b>H 2307</b><br>HA 2307            | 1-1/8<br><b>30</b><br>1-3/16          | 72             | 27 | 20 | 22,5 | 43 | 52  | 35  | 9  | 2640           | 1550            | 0,55         |
| UK 208    | HE 2308<br>HA 2308<br>HS 2308<br><b>H 2308</b> | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br><b>35</b> | 80             | 29 | 21 | 24,5 | 46 | 58  | 40  | 10 | 2990           | 1860            | 0,70         |
| UK 209    | HA 2309<br>HE 2309<br><b>H 2309</b><br>HS 2309 | 1-7/16<br>1-1/2<br><b>40</b><br>1-5/8 | 85             | 30 | 22 | 26,0 | 50 | 65  | 45  | 11 | 3350           | 2120            | 0,70         |
| UK 210    | HA 2310<br>HE 2310<br><b>H 2310</b>            | 1-11/16<br>1-3/4<br><b>45</b>         | 90             | 31 | 23 | 27,5 | 55 | 70  | 50  | 12 | 3600           | 2370            | 0,90         |
| UK 211    | HS 2311<br>HA 2311<br><b>H 2311</b><br>HE 2311 | 1-7/8<br>1-15/16<br><b>50</b><br>2    | 100            | 33 | 25 | 28,5 | 59 | 75  | 55  | 12 | 4400           | 2980            | 1,15         |
| UK 212    | HS 2312<br><b>H 2312</b>                       | 2-1/8<br><b>55</b>                    | 110            | 36 | 27 | 31,0 | 62 | 80  | 60  | 13 | 5350           | 3350            | 1,45         |
| UK 213    | HA 2313<br>HE 2313<br><b>H 2313</b><br>HS 2313 | 2-3/16<br>2-1/4<br><b>60</b><br>2-3/8 | 120            | 36 | 28 | 32,0 | 65 | 85  | 65  | 14 | 5850           | 4080            | 1,80         |
| UK 215    | HE 2315<br><b>H 2315</b>                       | 2-1/2<br><b>65</b>                    | 130            | 41 | 30 | 35,5 | 73 | 98  | 75  | 15 | 6750           | 5050            | 2,60         |
| UK 216    | HE 2316<br><b>H 2316</b>                       | 2-3/4<br><b>70</b>                    | 140            | 44 | 30 | 39,0 | 78 | 105 | 80  | 17 | 7400           | 5530            | 3,30         |
| UK 217    | <b>H 2317</b><br>HE 2317                       | <b>75</b><br>3                        | 150            | 44 | 35 | 40,0 | 82 | 110 | 85  | 18 | 8500           | 6510            | 3,90         |
| UK 218    | <b>H 2318</b>                                  | <b>80</b>                             | 160            | 48 | 37 | 42,0 | 86 | 120 | 90  | 18 | 9850           | 7300            | 4,70         |

# BRM

## UK 300

Rolamento **ESFÉRICO**  
Fixação por **BUCHA ADAPTADORA**  
Serviço **PESADO**



| Rolamento | Bucha                                          | Ø Eixo<br>mm<br>pol.                  | Dimensões (mm) |    |    |      |      |     |     |     | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|-----------|------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|----|----|------|------|-----|-----|-----|----------------|-----------------|--------------|
|           |                                                |                                       | D              | Bi | Be | m    | L    | W   | d1  | Y   | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| UK 305    | HE 2305<br><b>H 2305</b>                       | 3/4<br><b>20</b>                      | 62             | 27 | 21 | 21,5 | 35   | 38  | 25  | 8,0 | 2280           | 1170            | 0,40         |
| UK 306    | HS 2306<br>HA 2306<br><b>H 2306</b><br>HE 2306 | 7/8<br>15/16<br><b>25</b><br>1        | 72             | 30 | 24 | 23,0 | 38   | 45  | 30  | 8   | 2760           | 1550            | 0,45         |
| UK 307    | HS 2307<br><b>H 2307</b><br>HA 2307            | 1-1/8<br><b>30</b><br>1-3/16          | 80             | 33 | 25 | 25,5 | 43,0 | 52  | 35  | 9,0 | 3420           | 1960            | 0,75         |
| UK 308    | HE 2308<br>HA 2308<br>HS 2308<br><b>H 2308</b> | 1-1/4<br>1-5/16<br>1-3/8<br><b>35</b> | 90             | 35 | 28 | 27,5 | 46   | 58  | 40  | 10  | 4140           | 2450            | 0,80         |
| UK 309    | HA 2309<br>HE 2309<br><b>H 2309</b><br>HS 2309 | 1-7/16<br>1-1/2<br><b>40</b><br>1-5/8 | 100            | 38 | 30 | 30,0 | 50   | 65  | 45  | 11  | 5410           | 3250            | 1,20         |
| UK 310    | HA 2310<br>HE 2310<br><b>H 2310</b>            | 1-11/16<br>1-3/4<br><b>45</b>         | 110            | 40 | 32 | 32,0 | 55   | 70  | 50  | 12  | 6300           | 3860            | 1,35         |
| UK 311    | HS 2311<br>HA 2311<br><b>H 2311</b><br>HE 2311 | 1-7/8<br>1-15/16<br><b>50</b><br>2    | 120            | 43 | 34 | 33,5 | 59   | 75  | 55  | 12  | 7300           | 4570            | 1,80         |
| UK 312    | HS 2312<br><b>H 2312</b>                       | 2-1/8<br><b>55</b>                    | 130            | 47 | 36 | 36,5 | 62   | 80  | 60  | 13  | 8330           | 5290            | 2,05         |
| UK 313    | HA 2313<br>HE 2313<br><b>H 2313</b><br>HS 2313 | 2-3/16<br>2-1/4<br><b>60</b><br>2-3/8 | 140            | 49 | 38 | 38,5 | 65   | 85  | 65  | 14  | 9580           | 6170            | 2,7          |
| UK 315    | HE 2315<br><b>H 2315</b>                       | 2-1/2<br><b>65</b>                    | 160            | 55 | 42 | 42,5 | 73   | 98  | 75  | 15  | 11570          | 7840            | 4,0          |
| UK 316    | HE 2316<br><b>H 2316</b>                       | 2-3/4<br><b>70</b>                    | 170            | 55 | 44 | 44,2 | 78   | 105 | 80  | 17  | 12540          | 8830            | 4,55         |
| UK 317    | <b>H 2317</b><br>HE 2317                       | <b>75</b><br>3                        | 180            | 60 | 46 | 48   | 82   | 110 | 85  | 18  | 13530          | 9850            | 5,45         |
| UK 318    | <b>H 2318</b>                                  | <b>80</b>                             | 190            | 60 | 48 | 48,0 | 86   | 120 | 90  | 18  | 14590          | 11020           | 6,25         |
| UK 319    | HE 2319<br><b>H 2319</b>                       | 3-1/4<br><b>85</b>                    | 200            | 66 | 50 | 52,0 | 90   | 125 | 95  | 19  | 15920          | 12450           | 8370         |
| UK 320    | HE 2320<br><b>H 2320</b>                       | 3-1/2<br><b>90</b>                    | 215            | 68 | 54 | 54,0 | 97   | 130 | 100 | 20  | 17510          | 14290           | 10,80        |
| UK 322    | <b>H 2322</b><br>HE 2322                       | <b>100</b><br>4                       | 240            | 80 | 60 | 61,0 | 105  | 145 | 110 | 21  | 20900          | 17000           | 14,40        |
| UK 324    | <b>H 2324</b>                                  | <b>110</b>                            | 260            | 87 | 64 | 65,5 | 112  | 155 | 120 | 22  | 21100          | 18800           | 18,00        |
| UK 326    | <b>H 2326</b>                                  | <b>115</b>                            | 280            | 90 | 68 | 68,0 | 121  | 165 | 130 | 23  | 23300          | 21400           | 23,30        |
| UK 328    | <b>H 2328</b>                                  | <b>125</b>                            | 300            | 98 | 72 | 73,0 | 131  | 180 | 140 | 24  | 23300          | 24600           | 28,90        |



**BRM**

## ROLAMENTOS DE FIXAÇÃO POR INTERFERÊNCIA



**BRM**

| SERVIÇO | SÉRIE    | PAG. |
|---------|----------|------|
| Normal  | ORAE 200 | 234  |



| SERVIÇO | SÉRIE       | PAG. |
|---------|-------------|------|
| Normal  | CS 6300     | 235  |
|         | 1726300-2RS | 235  |



| SERVIÇO | SÉRIE  | PAG. |
|---------|--------|------|
| Normal  | GSK... | 236  |
|         | GVK... | 236  |

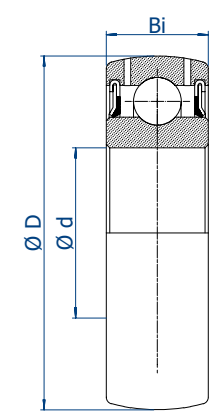




# BRM

## ORAE 200

Rolamento **ESFÉRICO**  
Fixação por **INTERFERÊNCIA**  
Serviço **LEVE**



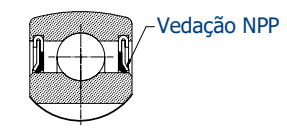
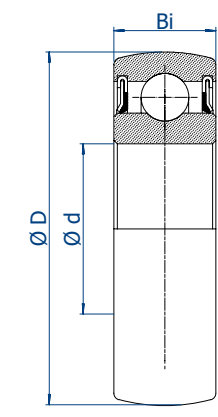
| Ø Eixo<br>mm | Rolamento | Dimensões (mm) |      | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|--------------|-----------|----------------|------|----------------|-----------------|--------------|
|              |           | D              | Bi   | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| 17           | ORAE 203  | 40             | 12,0 | 970            | 490             | 0,10         |
| 20           | ORAE 204  | 47             | 14,0 | 1310           | 680             | 0,10         |
| 25           | ORAE 205  | 52             | 15,0 | 1430           | 800             | 0,12         |
| 30           | ORAE 206  | 62             | 18,0 | 2000           | 1140            | 0,20         |
| 35           | ORAE 207  | 72             | 19,0 | 2640           | 1550            | 0,35         |
| 40           | ORAE 208  | 80             | 22,0 | 2990           | 1860            | 0,40         |
| 45           | ORAE 209  | 85             | 22,0 | 3350           | 2120            | 0,45         |



# BRM

## 1726300-2RS (CS 6300)

Rolamento **ESFÉRICO**  
Fixação por **INTERFERÊNCIA**  
Serviço **PESADO**



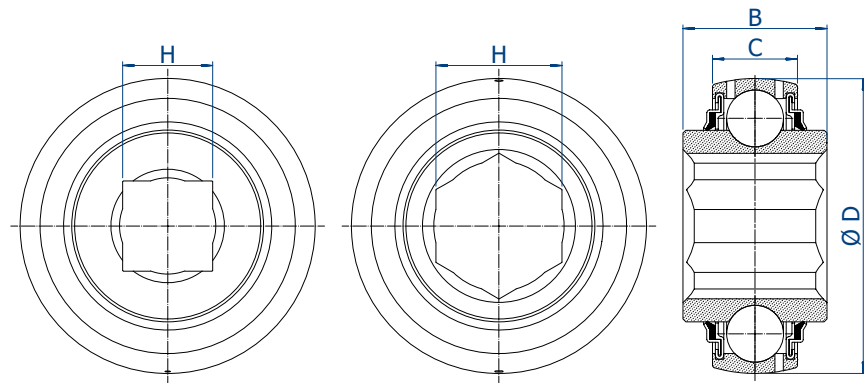
| Ø Eixo<br>mm | Rolamento                | Dimensões (mm) |    | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|--------------|--------------------------|----------------|----|----------------|-----------------|--------------|
|              |                          | D              | Bi | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| 35           | 1726307-2RS<br>(CS 6307) | 80             | 21 | 3385           | 1940            | 0,45         |
| 40           | 1726308-2RS<br>(CS 6308) | 90             | 23 | 4180           | 2450            | 0,63         |
| 45           | 1726309-2RS<br>(CS 6309) | 100            | 25 | 5370           | 3210            | 0,70         |
| 50           | 1726310-2RS<br>(CS 6310) | 110            | 27 | 6300           | 3870            | 1,00         |



## GSK 000-200

## GVK 000-200

Rolamento **ESFÉRICO**  
Fixação por **INTERFERÊNCIA**  
Serviço **NORMAL**



| Ø Eixo<br>mm | Rolamento           | Dimensões (mm) |               |      | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |                           |
|--------------|---------------------|----------------|---------------|------|----------------|-----------------|--------------|---------------------------|
|              |                     | D              | Bi            | Be   | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |                           |
| 11/16        | GSK 011-205 F CC    | 52             | 28,0          | 15,0 | 1430           | 800             | 0,25         |                           |
| 7/8          | GSK 014-205 R3.01   | 52             | 28,0          | 15,0 | 1430           | 800             | 0,20         |                           |
| 7/8          | GSK 014-205 R3 C.01 | 52             | 28,0          | 15,0 | 1430           | 800             | 0,20         |                           |
| 7/8          | GSK 014-205 F       | 52             | 25,4          | 15,0 | 1430           | 800             | 0,20         |                           |
| 1            | GSK 100-206 F.11    | 62             | 24,0          | 16,0 | 2000           | 1140            | 0,35         |                           |
| 1            | GSK 100-206 F       | 62             | 36,5          | 18,0 | 2000           | 1140            | 0,35         |                           |
| 1            | GSK 100-206 R3 C.01 | 62             | * <b>26,9</b> | 16,0 | 2000           | 1140            | 0,40         | * 12,0+14,9 = <b>26,9</b> |
| 1-1/16       | GSK 101-207 F CC    | 72             | 32,0          | 19,0 | 2640           | 1550            | 0,50         |                           |
| 1-1/8        | GSK 102-207 F.01    | 72             | 25,0          | 19,0 | 2640           | 1550            | 0,50         |                           |
| 1-1/8        | GSK 102-207 R3      | 72             | 37,7          | 19,0 | 2640           | 1550            | 0,50         |                           |
| 1-1/8        | GSK 102-207 R3.01   | 72             | 25,0          | 19,0 | 2640           | 1550            | 0,40         |                           |
| 1-1/4        | GSK 104-207 R3.01   | 72             | 25,4          | 19,0 | 2640           | 1550            | 0,40         |                           |
| 1-1/4        | GSK 104-207 R3      | 72             | 37,95         | 19,0 | 2640           | 1550            | 0,40         |                           |
| 1-1/4        | GSK 104-208 R3      | 80             | 36,45         | 21,0 | 2990           | 1860            | 0,60         |                           |
| 1-1/4        | GSK 104-210 R3      | 90             | 36,45         | 22,0 | 3600           | 2370            | 0,80         |                           |
| 1-3/8        | GSK 106-208 F       | 80             | 36,5          | 21,0 | 2990           | 1860            | 0,60         |                           |
| 1-1/2        | GSK 108-209 F       | 85             | 30,0          | 19,0 | 3350           | 2120            | 0,70         |                           |
| 1-3/4        | GSK 112-211 F       | 100            | 42,86         | 25,0 | 4417           | 2653            | 1,10         |                           |
| 5/8          | GVK 010-205 F.01    | 52             | 28,0          | 15,0 | 1430           | 800             | 0,30         |                           |





# BRM

## LINHA ALIMENTÍCIA

### Linha ALIMENTÍCIA BRM

Os conjuntos da linha Alimentícia BRM foram desenvolvidos para serem resistentes à corrosão em ambientes ácidos, alcalinos e à névoa salina. Além dessas características, são relubrificáveis, trabalham em ambientes com temperatura de operação entre -30°C até +100°C e são intercambiáveis entre os correspondentes de ferro.

Os mancais da linha Alimentícia BRM são apresentados em três linhas: Termoplásticos BRM - produzidos em PBT e complementos em inox (buchas e graxeiras); Resina plástica BRM - mancal convecional em ferro, revestido com resina plástica na cor oliva, inclusive nas superfícies usinadas; e Inox BRM - produzido em aço inoxidável.

As linhas Termoplástico BRM e Resina Plástica BRM podem receber tampas (cega ou passante) da série ECY 200 BRM na cor branca em borracha de silicone ou EPDM, que facilitam a limpeza e assim aumentam a vida útil do rolamento. Os rolamentos da linha Alimentícia BRM são fabricados em aço inoxidável, com vedações em silicone e pré-lubrificadas com graxa H1. São apresentados em duas diferentes formas de fixação ao eixo.

### Conjuntos TERMOPLÁSTICOS (PBT)

#### Proteção contra Corrosão

Os mancais das séries Termoplásticos BRM (PPL 200, FPL 200 e NFL 200) são fabricados em PBT (polibutileno tereftalato) de alta classe, reforçado com fibra de vidro, e buchas em aço inox nos furos de fixação para suportar esforços de apertos.

Os rolamentos da série Inox (SUC 200) são fabricados 100% em aço inoxidável: anéis e esferas - SUS440C; gaiola, slinger e parafusos - SUS304; com vedação do tipo Slinger e lábios de vedação em silicone.

#### Temperatura de operação

**-30°C / 22°F até + 100°C / 212°F**

#### Material

Mancal.....Polibutileno Teraftalato PBT

Luva do furo de fixação.....Aço INOX Austenítico (SUS304)

Graxeira..... Aço INOX Austenítico (SUS304)

Tampas.....Polipropileno / Borracha EPDM

#### Limite de Rotação

| Eixos* (mm) | Rotação max. (rpm) |
|-------------|--------------------|
| 20          | 6500               |
| 25          | 5500               |
| 30          | 4700               |
| 35          | 4000               |
| 40          | 3100               |
| 45          | 3300               |
| 50          | 3000               |

Tabela 49 - Rotação máxima\* tolerância de ajuste do eixo: j7

#### Lubrificação

Os rolamentos inoxidáveis são pré-lubrificadas com graxa aprovada pela USDA grau H1, isenta de óleos minerais, própria para operar em ambientes da indústria alimentícia, farmacêutica etc.

# BRM



#### Torque de aperto dos parafusos

| PPL / FPL / NFL | Torque (lbf.ft) |
|-----------------|-----------------|
| 204             | 13              |
| 205             | 18              |
| 206             | 22              |
| 207             | 25              |
| 208             | 33              |
| 209             | 33              |
| 210             | 33              |

Tabela 50 - Torque de aperto recomendado p/ os parafusos de fixação do mancal.

#### Tensão de ruptura para mancais

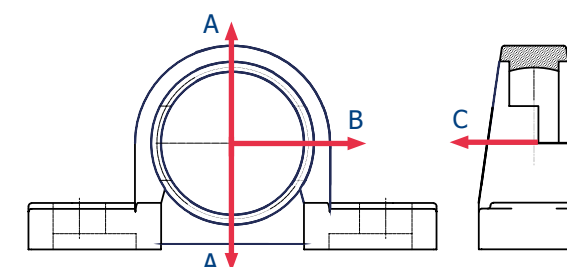


figura 48 - PPL200

| PPL | A    | B    | C    |
|-----|------|------|------|
| 204 | 7,6  | 8,7  | 5,0  |
| 205 | 11,0 | 13,5 | 8,0  |
| 206 | 10,5 | 12,5 | 5,7  |
| 207 | 10,7 | 12,7 | 7,5  |
| 208 | 11,0 | 13,0 | 8,4  |
| 209 | 13,0 | 13,5 | 8,4  |
| 210 | 13,0 | 16,5 | 11,2 |

Tabela 51 - Carga estática de ruptura

unidade: KN

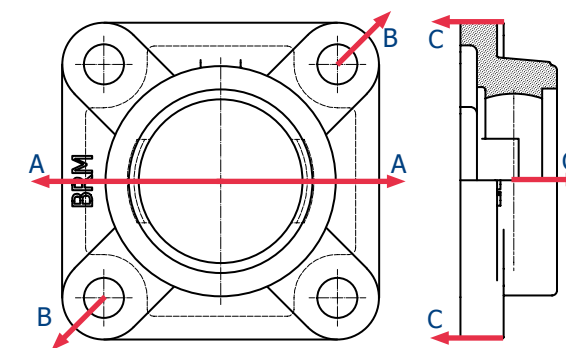


figura 49 - FPL200

| FPL | A    | B    | C   |
|-----|------|------|-----|
| 204 | 15,8 | 10,1 | 3,6 |
| 205 | 12,9 | 12,0 | 3,3 |
| 206 | 17,8 | 17,5 | 3,3 |
| 207 | 18,3 | 18,3 | 3,5 |
| 208 | 18,9 | 19,1 | 3,8 |
| 209 | 24,0 | 23,8 | 5,0 |
| 210 | 29,0 | 28,7 | 6,0 |

Tabela 52 - Carga estática de ruptura

unidade: KN

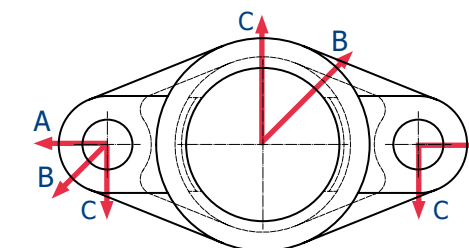


figura 50 - NFL200

| NPL | A    | B    | C    |
|-----|------|------|------|
| 204 | 11,7 | 10,9 | 8,4  |
| 205 | 11,3 | 13,7 | 11,0 |
| 206 | 16,3 | 13,2 | 14,0 |
| 207 | 16,8 | 13,9 | 14,8 |
| 208 | 17,2 | 13,9 | 15,0 |
| 209 | 22,5 | 18,2 | 20,8 |
| 210 | 26,8 | 18,9 | 22,0 |

Tabela 53 - Carga estática de ruptura

unidade: KN



# Conjuntos INOX

## Proteção contra Corrosão

Os mancais das séries Inox BRM (SP 200, SF 200, SFL 200 e SST 200) são fabricados em aço inoxidável SUS316.

Os rolamentos da série Inox BRM (SUC 200) são produzidos 100% em aço inoxidável: anéis e esferas - SUS440C; gaiola, slinger e parafusos - SUS304; com vedação do tipo Slinger e lábios de vedação em silicone.

## Temperatura de operação

-30°C / 22°F até + 100°C / 212°F

## Material

Mancal.....Aço INOX SUS316

Graxeira..... Aço INOX Austenítico (SUS304)

Tampas.....Borracha EPDM

## Limite de Rotação

| Eixos* (mm) | Rotação max. (rpm) |
|-------------|--------------------|
| 20          | 6500               |
| 25          | 5500               |
| 30          | 4700               |
| 35          | 4000               |
| 40          | 3100               |
| 45          | 3300               |
| 50          | 3000               |
| 55          | 2600               |
| 60          | 2400               |
| 65          | 2200               |
| 70          | 2200               |
| 75          | 2000               |
| 80          | 1900               |
| 85          | 1800               |
| 90          | 1700               |

Tabela 54 - Rotação máxima\* tolerância de ajuste do eixo: j7

## Lubrificação

Os rolamentos inoxidáveis são pré-lubrificadas com graxa aprovada pela USDA grau H1, isenta de óleos minerais, própria para operar em ambientes da indústria alimentícia, farmacêutica etc.



## Torque de aperto dos parafusos na Mancal

| Parafusos (ds) |         | SUC       | Torque de aperto<br>lbf. pol |
|----------------|---------|-----------|------------------------------|
| Métrico        | UNF     |           |                              |
| M6 x 1         | 1/4-28  | 204 - 206 | 35                           |
| M8 x 1         | 5/16-24 | 207 - 209 | 74                           |
| M10 x 1,25     | 3/8-24  | 210 - 213 | 143                          |
| M12            | 7/16-20 | 214 - 218 | 173                          |

Tabela 55 - Torque de aperto recomendado p/ os parafusos do anel interno do rolamento.

## Torque de aperto dos parafusos na Mancal

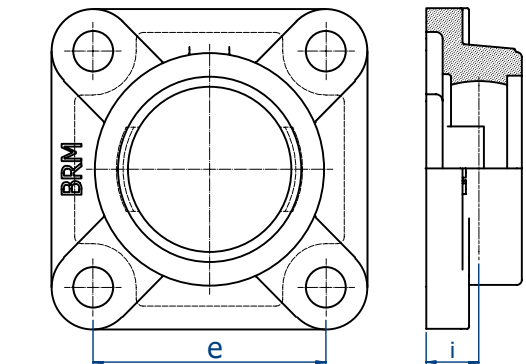


figura 51 - SF200

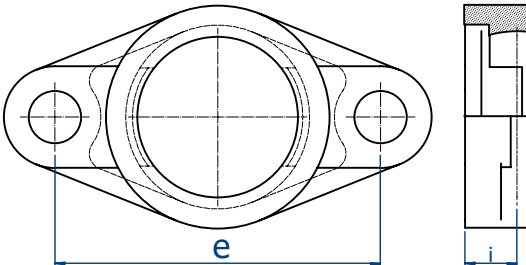


figura 52 - SFL200

| SF / SFL  | e      | i     |
|-----------|--------|-------|
| 204 - 210 | ± 700  | ± 500 |
| 211 - 218 | ± 1000 | ± 800 |

Tabela 56

unidade: micron

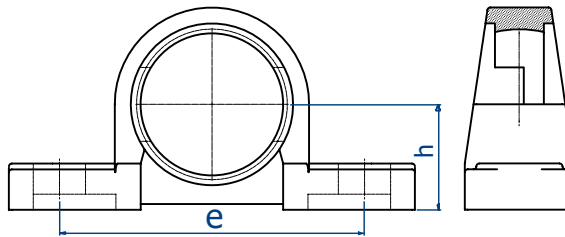


figura 53 - SP200

| SP        | h     | e      |
|-----------|-------|--------|
| 204 - 210 | ± 150 | ± 700  |
| 211 - 218 | ± 200 | ± 1000 |

Tabela 57

unidade: micron

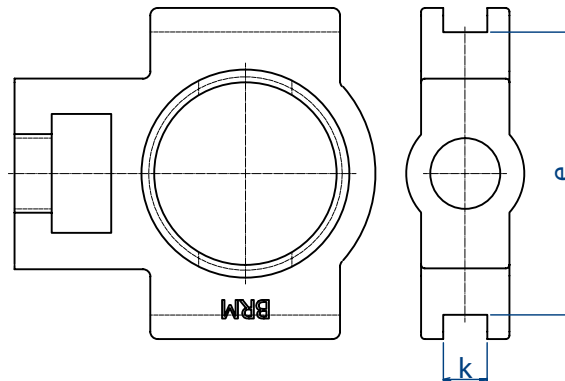


figura 54 - SST200

| SST       | h          | e          |
|-----------|------------|------------|
| 204 - 210 | + 200<br>0 | 0<br>- 500 |
| 211 - 218 | + 300<br>0 | 0<br>- 800 |

Tabela 58

unidade: micron



# Conjuntos SILVER

## Proteção contra Corrosão

Os mancais das séries Silver **BRM** (P 000 e FL 000) são fabricados em liga de zinco de alta classe.

Os rolamentos das séries Silver **BRM** U 000 e K 000 são fabricados em aço cromo ST52100 e os rolamentos da série MU000 BRM em aço inoxidável SUS440C. As vedações são do tipo 2RS.

Quando a série Silver BRM é montada com o rolamento MU 000 BRM o mancal recebe tratamento superficial cromado.

## Temperatura de operação

**-10°C / 14°F** até **+ 80°C / 176°F**

## Material

Mancal P 000 / FL 000.....Liga de Zinco

Mancal MU 000.....Liga de Zinco

Rolamentos MU 000 .....SUS440C

Rolamentos U 000 / K 000.....ST52100

## Limite de Rotação

| Eixos* (mm) | U / K<br>Rotação máx.(rpm) | MU<br>Rotação max. (rpm) |
|-------------|----------------------------|--------------------------|
| 10          | 13000                      | 9000                     |
| 12          | 11000                      | 7700                     |
| 15          | 9000                       | 6300                     |
| 17          | 8500                       | 6000                     |
| 20          | 7000                       | 5000                     |
| 25          | 5500                       | 3800                     |
| 30          | 5000                       | 3500                     |
| 35          | 4250                       | -                        |

Tabela 59 - Rotação máxima\* tolerância de ajuste do eixo: j7

## Torque de aperto dos parafusos na Mancal

| U / K / MU | Torque (kgf.cm) |
|------------|-----------------|
| 000 - 003  | 15              |
| 004 - 006  | 30              |
| 007        | 50              |

Tabela 60 - Torque de aperto recomendado p/ os parafusos do anel interno do rolamento.

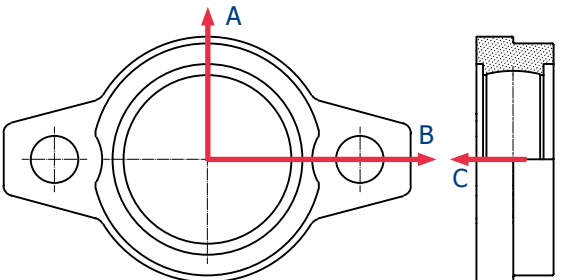


figura 56 - FL000

## Tensão de ruptura para mancais

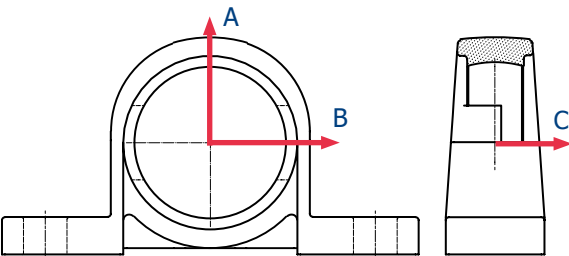


figura 55 - P000

| P   | A    | B   | C   |
|-----|------|-----|-----|
| 000 | 5,9  | 3,4 | 2,0 |
| 001 | 6,4  | 3,9 | 2,0 |
| 002 | 6,9  | 4,9 | 2,4 |
| 003 | 8,8  | 5,4 | 2,9 |
| 004 | 4,8  | 5,9 | 3,9 |
| 005 | 14,7 | 6,9 | 4,4 |
| 006 | 19,6 | 7,8 | 4,9 |

Tabela 61 - Carga estática de ruptura

unidade: KN

| FL  | A    | B    | C   |
|-----|------|------|-----|
| 000 | 5,9  | 3,4  | 2,0 |
| 001 | 6,4  | 3,9  | 2,0 |
| 002 | 6,9  | 4,9  | 2,4 |
| 003 | 8,8  | 5,4  | 2,9 |
| 004 | 4,8  | 5,9  | 3,9 |
| 005 | 14,7 | 6,9  | 4,4 |
| 006 | 19,6 | 7,8  | 4,9 |
| 007 | 24,5 | 12,2 | 5,9 |

Tabela 62 - Carga estática de ruptura

unidade: KN



## Rolamentos INOX

### Proteção contra Corrosão

São fabricados em aço inox 440C e pferecem resistência superior à corrosão em relação aos rolamentos da série standard, principalmente em ambientes sujeito a ataque ácido, alcalno e névoa salina.

Esta série é especialmente útil em ampla variedade de aplicação devido às propriedades de proteção a oxidação e boa capacidade de carga e rotação.

### Temperatura de operação

**-30°C** / 22°F até **+ 100°C** / 212°F

### Folga interna

Folga.....C3

### Material

Anel Interno.....AISI 440C

Anel Externo.....AISI 440C

Gaiola.....AISI 304

Slinger.....AISI 304

Rebites e parafusos.....AISI 304

### Magnetismo

Os rolamentos em aço INOX são fabricados com o tipo de aço Martnsítico, e tem como característica ser magnítico devido a ausência de níquel em sua composição química.

### Lubrificação

s rolamentos inoxidáveis são pré-lubrificadas com graxa aprovada pela USDA grau H1, isenta de óleos minerais, própria para operar em ambientes da indústria alimentícia, farmacêutica etc.

### Vedação SLINGER

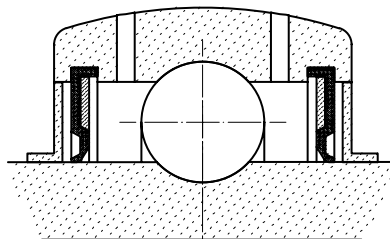


figura 56 - Vedação SUC200 - SLINGER  
Vedação em silicone com defletor metálico.

### Vedação NPP

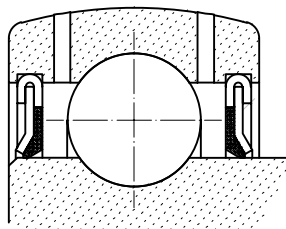


figura 57 - Vedação SSA200 e SSB200 - NPP  
Vedação em silicone proteção metálica.

### Vedação 2RS

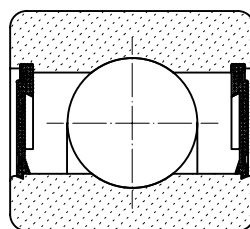


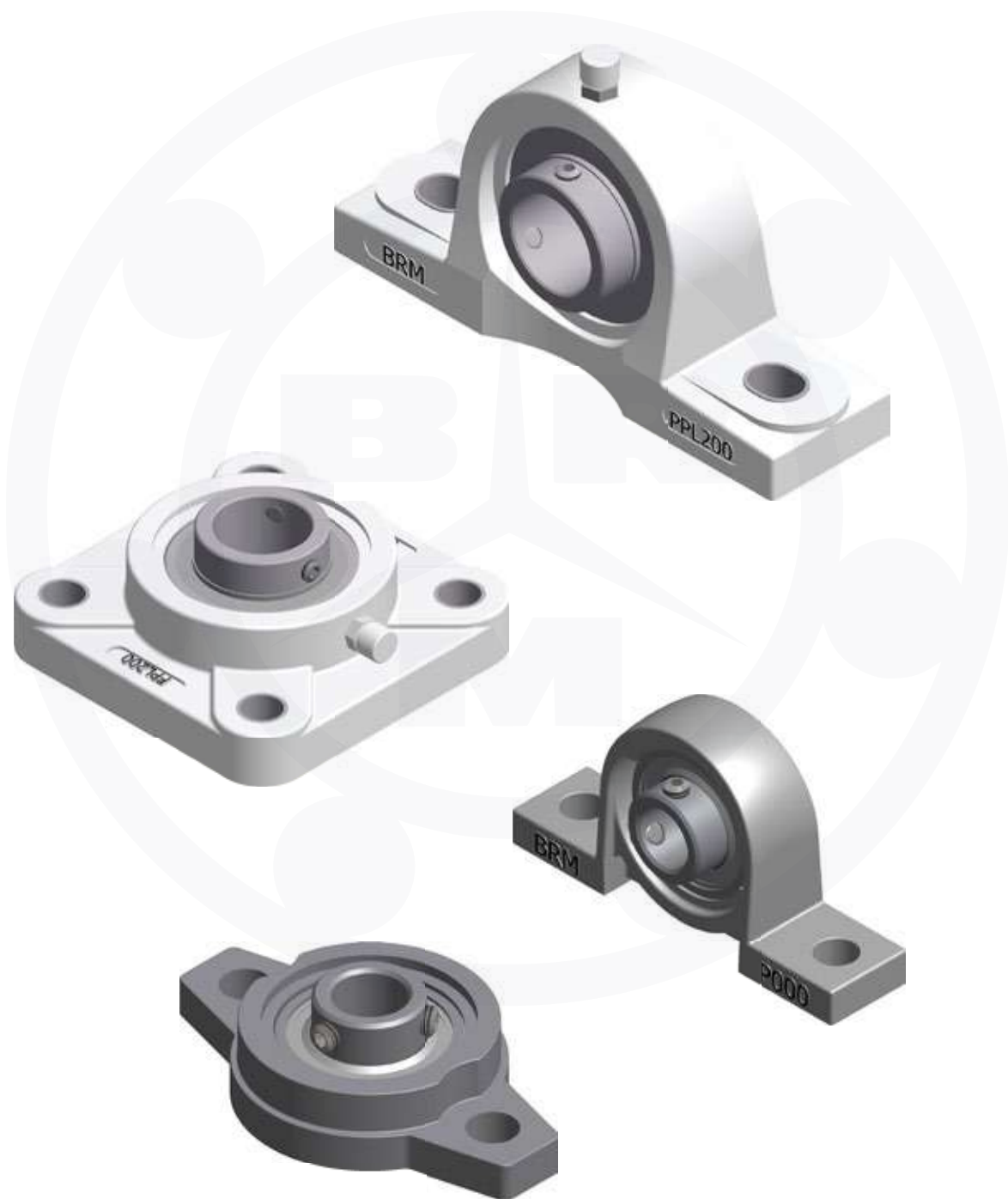
figura 58 - Vedação SS 6... - 2RS  
Vedação em silicone com alma metálica.





BRM

# LINHA ALIMENTÍCIA

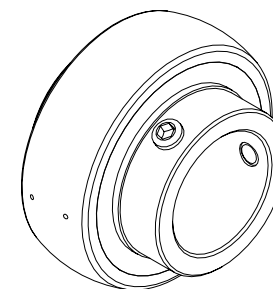


BRM

| SERVIÇO | SÉRIE   | PAG. |
|---------|---------|------|
| Normal  | PPL 200 | 248  |
|         | FPL 200 | 250  |
|         | NFL 200 | 252  |



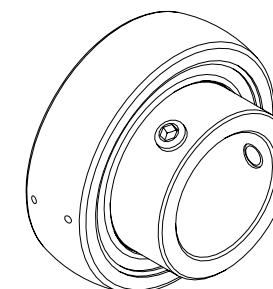
| SERVIÇO | SÉRIE   | PAG. |
|---------|---------|------|
| Normal  | SUC 200 | 266  |



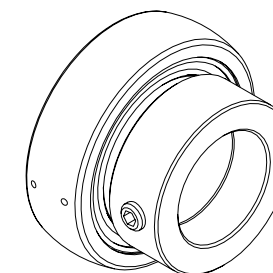
| SERVIÇO | SÉRIE   | PAG. |
|---------|---------|------|
| Normal  | SP 200  | 254  |
|         | SF 200  | 256  |
|         | SFL 200 | 258  |
|         | SST 200 | 260  |



| SERVIÇO | SÉRIE   | PAG. |
|---------|---------|------|
| Leve    | SSB 200 | 267  |



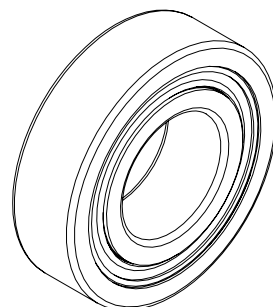
| SERVIÇO | SÉRIE   | PAG. |
|---------|---------|------|
| Leve    | SSA 200 | 268  |



| SERVIÇO | SÉRIE  | PAG. |
|---------|--------|------|
| Leve    | P 000  | 262  |
|         | FL 000 | 264  |



| SERVIÇO | SÉRIE    | PAG. |
|---------|----------|------|
| Normal  | SS 6...  | 269  |
|         | SS 60... | 269  |
|         | SS 62... | 269  |
|         | SS 63... | 269  |



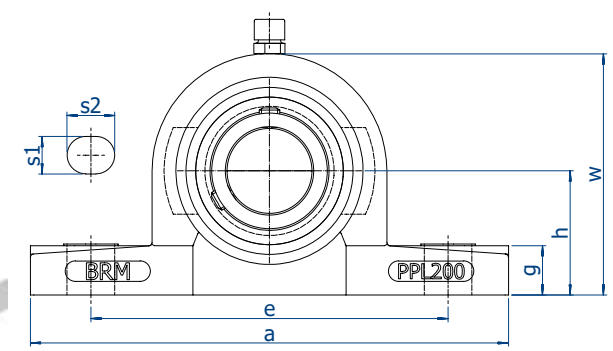




BRM

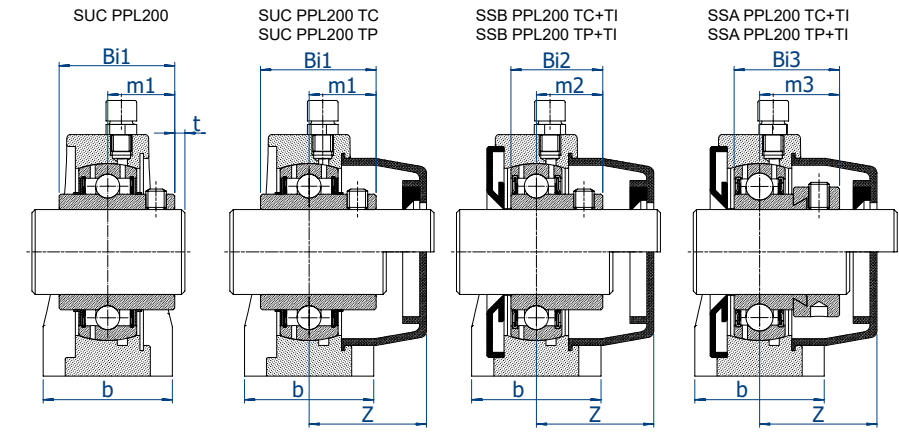
# PPL 200

Mancal em **PBT**  
Tipo **APOIO**  
Serviço **LEVE**



| Ø eixo |                          | Caixa   | Dimensões (mm) |     |     |    |    |    |      |       |   |     | Paraf.     |
|--------|--------------------------|---------|----------------|-----|-----|----|----|----|------|-------|---|-----|------------|
| mm     | pol                      |         | h              | a   | e   | b  | s1 | s2 | g    | w     | t | Z   |            |
| 20     | 3/4                      | PPL 204 | 33,3           | 127 | 95  | 38 | 11 | 14 | 14,2 | 65,5  | 2 | 67  | M10<br>3/8 |
| 25     | 7/8<br>1                 | PPL 205 | 36,5           | 141 | 105 | 38 | 11 | 14 | 14,5 | 71,0  | 2 | 77  | M10<br>3/8 |
| 30     | 1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | PPL 206 | 42,9           | 163 | 119 | 46 | 14 | 18 | 17,8 | 84,0  | 2 | 89  | M12<br>1/2 |
| 35     | 1-1/4<br>1-3/8<br>1-7/16 | PPL 207 | 47,6           | 168 | 127 | 48 | 14 | 18 | 18,0 | 94,5  | 3 | 89  | M12<br>1/2 |
| 40     | 1-1/2                    | PPL 208 | 49,2           | 184 | 137 | 54 | 14 | 18 | 19,5 | 101,0 | 3 | 101 | M12<br>1/2 |
| 45     | 1-11/16<br>1-3/4         | PPL 209 | 54,0           | 192 | 146 | 54 | 17 | 20 | 25,0 | 106,0 | 3 | 98  | M16<br>5/8 |
| 50     | 2                        | PPL 210 | 57,2           | 206 | 159 | 60 | 17 | 20 | 23,0 | 114,0 | 3 | 104 | M16<br>5/8 |
| 55     | 2<br>2-3/16              | PPL 211 | 63,5           | 206 | 159 | 60 | 17 | 20 | 23   | 114,0 | 3 | 140 | M16<br>5/8 |
| 60     | 2-7/16                   | PPL 212 | 68,8           | 241 | 184 | 70 | 18 | 20 | 27   | 135,0 | 3 | 155 | M16<br>5/8 |

BRM



| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |         |      |         |      | Peso (Kg)  |            |            |
|------------|----------------|------|---------|------|---------|------|------------|------------|------------|
|            | SUC 200        |      | SSB 200 |      | SSA 200 |      | SUCPPL 200 | SSBPPL 200 | SSAPPL 200 |
|            | Bi1            | m1   | Bi2     | m2   | Bi3     | m3   |            |            |            |
| 47         | 31,0           | 18,3 | 25,0    | 18,0 | 31,0    | 24,0 | 0,41       | 0,39       | 0,43       |
| 52         | 34,1           | 19,8 | 27,0    | 19,5 | 31,0    | 23,5 | 0,51       | 0,48       | 0,51       |
| 62         | 38,1           | 22,2 | 30,0    | 22,0 | 35,8    | 27,8 | 0,82       | 0,77       | 0,83       |
| 72         | 42,9           | 25,4 | 32,0    | 23,5 | 39,0    | 30,5 | 1,14       | 1,05       | 1,2        |
| 80         | 49,2           | 30,2 | 34,0    | 25,0 | 43,8    | 34,8 | 1,48       | 1,35       | 1,4        |
| 85         | 49,2           | 30,2 | 36,0    | 26,5 | -       | -    | 1,63       | 1,80       | -          |
| 90         | 51,6           | 32,6 | 43,4    | 32,4 | -       | -    | 1,91       | 2,07       | -          |
| 100        | 55,6           | 33,4 | 45,0    | 34,5 | -       | -    | 2,34       | 2,5        | -          |
| 110        | 65,1           | 39,7 | 49,7    | 38,7 | -       | -    | 3,28       | 3,3        | -          |

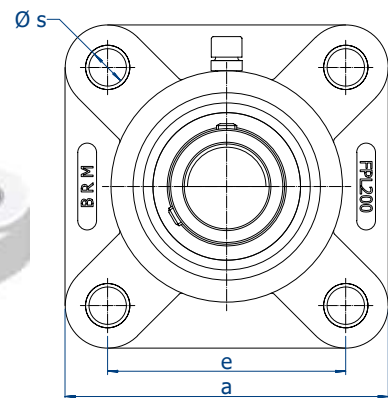




BRM

# FPL 200

Mancal em PBT  
Tipo **FLANGE QUADRADA**  
Serviço **LEVE**

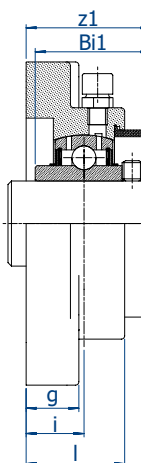


| Ø eixo |                    | Caixa   | Dimensões (mm) |       |      |      |      |     |   |    | Paraf.   |
|--------|--------------------|---------|----------------|-------|------|------|------|-----|---|----|----------|
| mm     | pol                |         | a              | e     | i    | g    | L    | Ø s | t | Z  |          |
| 20     | 3/4                | FPL 204 | 86             | 63,5  | 16,3 | 13,4 | 27,8 | 11  | 2 | 50 | M10 3/8  |
| 25     | 7/8 1              | FPL 205 | 95             | 70,0  | 17,0 | 14,3 | 28,5 | 11  | 2 | 56 | M10 3/8  |
| 30     | 1-1/8 1-3/16 1-1/4 | FPL 206 | 107            | 83,0  | 19,0 | 14,3 | 31,5 | 11  | 2 | 62 | M10 7/16 |
| 35     | 1-1/4 1-3/8 1-7/16 | FPL 207 | 118            | 92,0  | 21,5 | 15,5 | 34,5 | 13  | 3 | 65 | M12 1/2  |
| 40     | 1-1/2              | FPL 208 | 130            | 102,0 | 23,0 | 17,0 | 36,5 | 14  | 3 | 72 | M12 1/2  |
| 45     | 1-11/16 1-3/4      | FPL 209 | 137            | 105,0 | 24,0 | 19,0 | 41,0 | 17  | 3 | 74 | M14 5/8  |
| 50     | 2                  | FPL 210 | 143            | 111,0 | 25,0 | 21,0 | 41,0 | 17  | 3 | 76 | M14 5/8  |
| 55     | 2 2-3/16           | FPL 211 | 162            | 130,0 | 26,0 | 19,0 | 42,0 | 19  | 4 | 80 | M16 5/8  |
| 60     | 2-7/16             | FPL 212 | 175            | 143,0 | 27,0 | 20,0 | 45,0 | 19  | 4 | 85 | M16 5/8  |

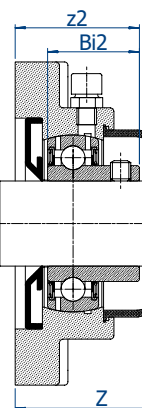
BRM



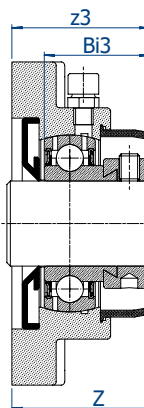
SUC FPL200 TC  
SUC FPL200 TP



SSB FPL200 TC+TI  
SSB FPL200 TP+TI



SSA FPL200 TC+TI  
SSA FPL200 TP+TI



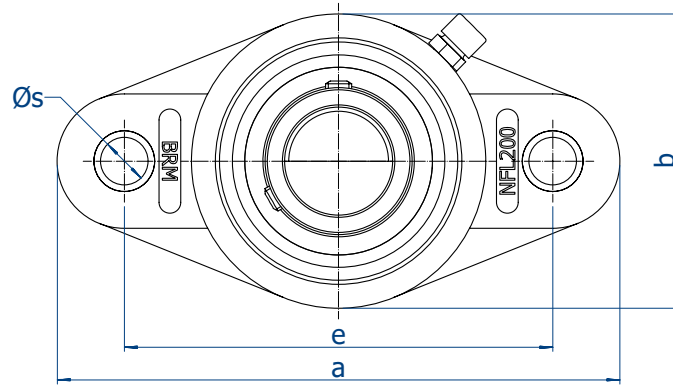
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |         |      |         |      | Peso (Kg)  |            |            |
|------------|----------------|------|---------|------|---------|------|------------|------------|------------|
|            | SUC 200        |      | SSB 200 |      | SSA 200 |      |            |            |            |
|            | z1             | Bi1  | z2      | Bi2  | z3      | Bi3  | SUCFPL 200 | SSBFPL 200 | SSAFPL 200 |
| 47         | 34,6           | 31,0 | 34,3    | 25,0 | 40,3    | 31,0 | 0,30       | 0,25       | 0,28       |
| 52         | 36,8           | 34,1 | 36,5    | 27,0 | 40,5    | 31,0 | 0,35       | 0,30       | 0,33       |
| 62         | 41,2           | 38,1 | 41,0    | 30,0 | 46,8    | 35,8 | 0,55       | 0,50       | 0,52       |
| 72         | 56,9           | 42,9 | 45,0    | 32,0 | 52,0    | 39,0 | 0,75       | 0,70       | 0,72       |
| 80         | 53,2           | 49,2 | 48,0    | 34,0 | 57,8    | 43,8 | 0,95       | 0,90       | 0,92       |
| 85         | 54,2           | 49,2 | 50,5    | 36,0 | -       | -    | 1,10       | 1,00       | -          |
| 90         | 57,6           | 51,6 | 57,4    | 43,4 | -       | -    | 1,30       | 1,20       | -          |
| 100        | 59,4           | 55,6 | 60,5    | 45,0 | -       | -    | 1,50       | 1,35       | -          |
| 110        | 66,7           | 65,1 | 65,7    | 49,7 | -       | -    | 1,95       | 0,60       | -          |



# BRM

## NFL 200

Mancal em PBT  
Tipo **FLANGE OVAL**  
Serviço **LEVE**

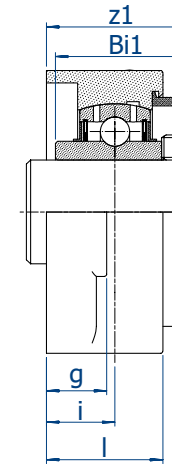


| Ø eixo |                    | Caixa   | Dimensões (mm) |     |      |      |      |     |     |   |    | Paraf.   |
|--------|--------------------|---------|----------------|-----|------|------|------|-----|-----|---|----|----------|
| mm     | pol                |         | a              | e   | i    | g    | L    | Ø s | b   | t | Z  |          |
| 20     | 3/4                | NFL 204 | 113            | 91  | 15,0 | 12,0 | 26,5 | 11  | 65  | 2 | 50 | M10 3/8  |
| 25     | 7/8 1              | NFL 205 | 131            | 99  | 16,5 | 15,0 | 28,0 | 11  | 70  | 2 | 56 | M10 3/8  |
| 30     | 1-1/8 1-3/16 1-1/4 | NFL 206 | 149            | 118 | 18,0 | 14,0 | 30,5 | 11  | 80  | 2 | 62 | M10 7/16 |
| 35     | 1-1/4 1-3/8 1-7/16 | NFL 207 | 164            | 130 | 19,0 | 16,1 | 32,0 | 13  | 90  | 3 | 65 | M12 1/2  |
| 40     | 1-1/2              | NFL 208 | 176            | 144 | 21,5 | 19,0 | 35,0 | 14  | 100 | 3 | 72 | M12 1/2  |
| 45     | 1-11/16 1-3/4      | NFL 209 | 189            | 149 | 24,0 | 22,0 | 40,0 | 17  | 108 | 3 | 74 | M14 5/8  |
| 50     | 2                  | NFL 210 | 198            | 158 | 25,0 | 22,0 | 41,0 | 17  | 115 | 3 | 76 | M14 5/8  |
| 55     | 2 2-3/16           | NFL 211 | 226            | 186 | 26,0 | 19,0 | 41,0 | 19  | 129 | 4 | 80 | M16 5/8  |
| 60     | 2-7/16             | NFL 212 | 251            | 203 | 27,0 | 24,0 | 45,0 | 19  | 140 | 4 | 85 | M16 5/8  |

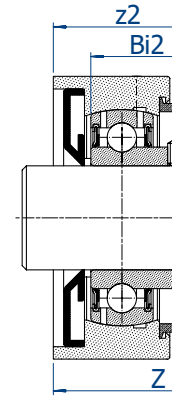
# BRM



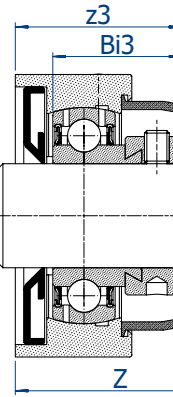
SUC NFL200 TC  
SUC NFL200 TP



SSB NFL200 TC+TI  
SSB NFL200 TP+TI



SSA NFL200 TC+TI  
SSA NFL200 TP+TI



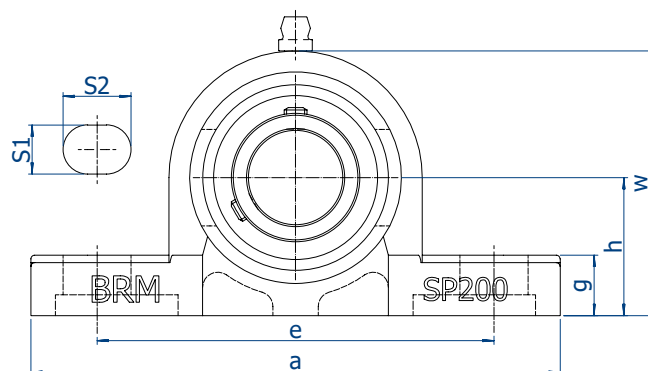
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |         |      |         |      | Peso (Kg)  |            |            |
|------------|----------------|------|---------|------|---------|------|------------|------------|------------|
|            | SUC 200        |      | SSB 200 |      | SSA 200 |      | SUCNFL 200 | SSBNFL 200 | SSANFL 200 |
|            | z1             | Bi1  | z2      | Bi2  | z3      | Bi3  |            |            |            |
| 47         | 33,3           | 31,0 | 33,0    | 25,0 | 39,0    | 31,0 | 0,30       | 0,25       | 0,28       |
| 52         | 36,3           | 34,1 | 36,0    | 27,0 | 40,0    | 31,0 | 0,35       | 0,30       | 0,33       |
| 62         | 40,2           | 38,1 | 40,0    | 30,0 | 45,8    | 35,8 | 0,55       | 0,50       | 0,52       |
| 72         | 44,4           | 42,9 | 42,5    | 32,0 | 49,5    | 39,0 | 0,75       | 0,70       | 0,72       |
| 80         | 51,7           | 49,2 | 46,5    | 34,0 | 56,3    | 43,8 | 0,95       | 0,90       | 0,92       |
| 85         | 54,2           | 49,2 | 50,5    | 36,0 | -       | -    | 1,10       | 1,00       | -          |
| 90         | 57,6           | 51,6 | 57,4    | 43,4 | -       | -    | 1,30       | 1,20       | -          |
| 100        | 59,4           | 55,6 | 60,5    | 45,0 | -       | -    | 1,50       | 1,35       | -          |
| 110        | 66,7           | 65,1 | 65,7    | 49,7 | -       | -    | 1,95       | 0,60       | -          |



# BRM

## SP 200

Mancal em **INOX**  
Tipo **APOIO**  
Serviço **NRMAL**

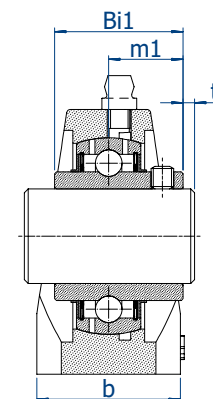


| Ø eixo |                          | Caixa  | Dimensões (mm) |       |     |      |    |    |    |     |   |     | Paraf.     |
|--------|--------------------------|--------|----------------|-------|-----|------|----|----|----|-----|---|-----|------------|
| mm     | pol                      |        | h              | a     | e   | b    | s1 | s2 | g  | w   | t | Z   |            |
| 20     | 3/4                      | SP 204 | 33,3           | 126,0 | 95  | 38,0 | 13 | 19 | 15 | 65  | 2 | 66  | M10<br>3/8 |
| 25     | 7/8<br>1                 | SP 205 | 36,5           | 138,0 | 105 | 37,0 | 13 | 19 | 16 | 70  | 2 | 77  | M10<br>3/8 |
| 30     | 1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | SP 206 | 42,9           | 163,0 | 121 | 47,0 | 17 | 21 | 18 | 83  | 2 | 89  | M14<br>1/2 |
| 35     | 1-1/4<br>1-3/8<br>1-7/16 | SP 207 | 47,6           | 165,0 | 127 | 47,0 | 17 | 21 | 19 | 94  | 3 | 90  | M14<br>1/2 |
| 40     | 1-1/2                    | SP 208 | 49,2           | 183,0 | 137 | 53,5 | 17 | 23 | 19 | 100 | 3 | 101 | M14<br>1/2 |
| 45     | 1-11/16<br>1-3/4         | SP 209 | 54,0           | 188,5 | 146 | 53,5 | 17 | 23 | 20 | 109 | 3 | 98  | M14<br>1/2 |
| 50     | 2                        | SP 210 | 57,2           | 203,5 | 159 | 59,0 | 20 | 25 | 22 | 114 | 3 | 103 | M16<br>5/8 |
| 55     | 2<br>2-3/16              | SP 211 | 63,5           | 217,5 | 171 | 59,0 | 20 | 25 | 22 | 125 | 4 | 111 | M16<br>5/8 |
| 60     | 2-7/16                   | SP 212 | 69,8           | 239,0 | 184 | 69,0 | 20 | 25 | 25 | 138 | 4 | 119 | M16<br>5/8 |

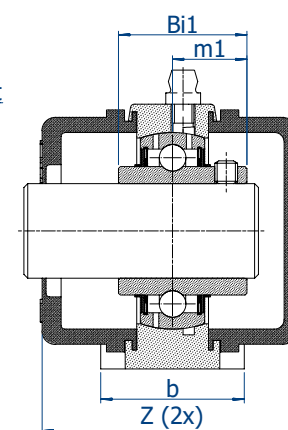
# BRM



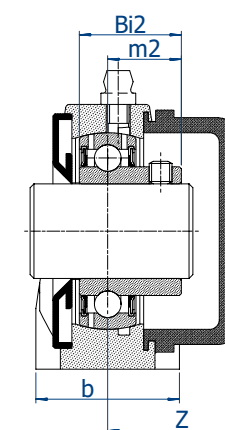
SUC SP200



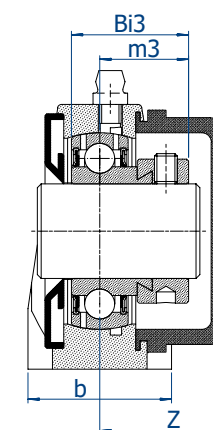
SUC SP200 ECYA  
SUC SP200 ECYB



SSB SP200 ECYA+TI  
SSB SP200 ECYB+TI



SSA SP200 ECYA+TI  
SSA SP200 ECYB+TI



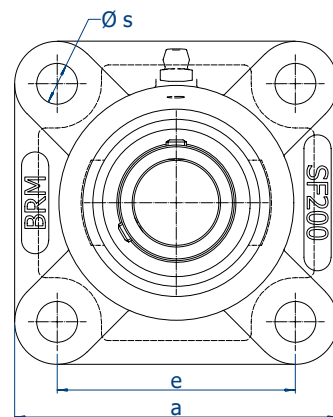
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |         |      |         |      | Peso (Kg) |           |           |
|------------|----------------|------|---------|------|---------|------|-----------|-----------|-----------|
|            | SUC 200        |      | SSB 200 |      | SSA 200 |      | SUCSP 200 | SSBSP 200 | SSASP 200 |
|            | Bi1            | m1   | Bi2     | m2   | Bi3     | m3   |           |           |           |
| 47         | 31,0           | 18,3 | 25,0    | 18,0 | 31,0    | 24,0 | 0,90      | 0,85      | 0,87      |
| 52         | 34,1           | 19,8 | 27,0    | 19,5 | 31,0    | 23,5 | 1,00      | 0,95      | 0,97      |
| 62         | 38,1           | 22,2 | 30,0    | 22,0 | 35,8    | 27,8 | 1,40      | 1,30      | 1,35      |
| 72         | 42,9           | 25,4 | 32,0    | 23,5 | 39,0    | 30,5 | 1,90      | 1,80      | 1,85      |
| 80         | 49,2           | 30,2 | 34,0    | 25,0 | 43,8    | 34,8 | 2,20      | 2,00      | 2,10      |
| 85         | 49,2           | 30,2 | 36,0    | 26,5 | -       | -    | 2,50      | 2,20      | -         |
| 90         | 51,6           | 32,6 | 43,4    | 32,4 | -       | -    | 3,10      | 3,00      | -         |
| 100        | 55,6           | 33,4 | 45,0    | 34,5 | -       | -    | 4,00      | 3,80      | -         |
| 110        | 65,1           | 39,7 | 49,7    | 38,7 | -       | -    | 5,40      | 5,25      | -         |



BRM

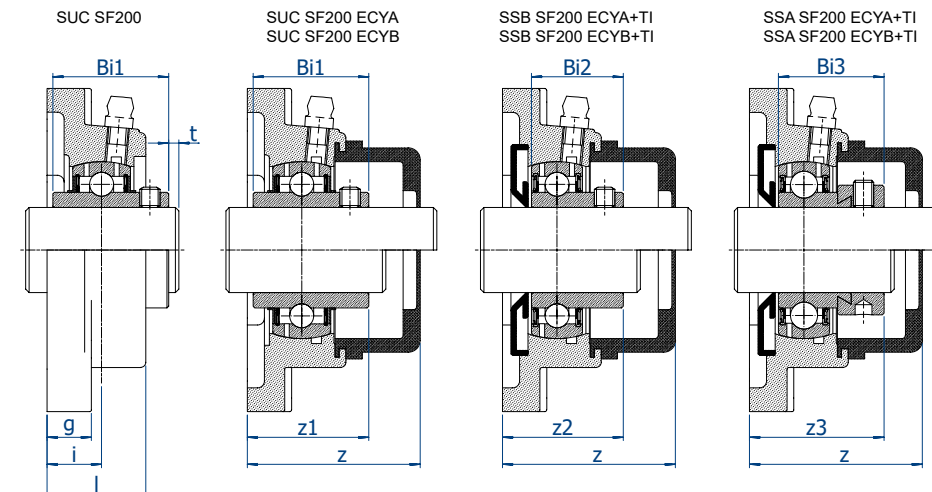
# SF 200

Mancal em INOX  
Tipo **FLANGE QUADRADA**  
Serviço **NRMAL**



| Ø eixo |                          | Caixa  | Dimensões (mm) |     |      |      |      |     |   |    | Paraf.     |
|--------|--------------------------|--------|----------------|-----|------|------|------|-----|---|----|------------|
| mm     | pol                      |        | a              | e   | i    | g    | l    | Ø s | t | Z  |            |
| 20     | 3/4                      | SF 204 | 86,0           | 64  | 15,0 | 12,0 | 25,5 | 12  | 2 | 47 | M10<br>3/8 |
| 25     | 7/8<br>1                 | SF 205 | 94,5           | 70  | 16,0 | 14,0 | 27,0 | 12  | 2 | 54 | M10<br>3/8 |
| 30     | 1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | SF 206 | 107,0          | 83  | 18,0 | 14,0 | 31,0 | 12  | 2 | 62 | M10<br>3/8 |
| 35     | 1-1/4<br>1-3/8<br>1-7/16 | SF 207 | 117,0          | 92  | 19,0 | 14,3 | 34,0 | 14  | 3 | 65 | M12<br>1/2 |
| 40     | 1-1/2                    | SF 208 | 130,0          | 102 | 21,0 | 14,3 | 36,0 | 16  | 3 | 71 | M14<br>1/2 |
| 45     | 1-11/16<br>1-3/4         | SF 209 | 136,0          | 105 | 22,0 | 14,3 | 38,0 | 16  | 3 | 71 | M14<br>1/2 |
| 50     | 2                        | SF 210 | 142,0          | 111 | 22,0 | 15,1 | 40,0 | 16  | 3 | 75 | M14<br>1/2 |
| 55     | 2<br>2-3/16              | SF 211 | 161,0          | 130 | 25,0 | 18,0 | 43,0 | 19  | 4 | 82 | M16<br>5/8 |
| 60     | 2-7/16                   | SF 212 | 174,0          | 143 | 29,0 | 18,0 | 48,0 | 19  | 4 | 90 | M16<br>5/8 |

BRM



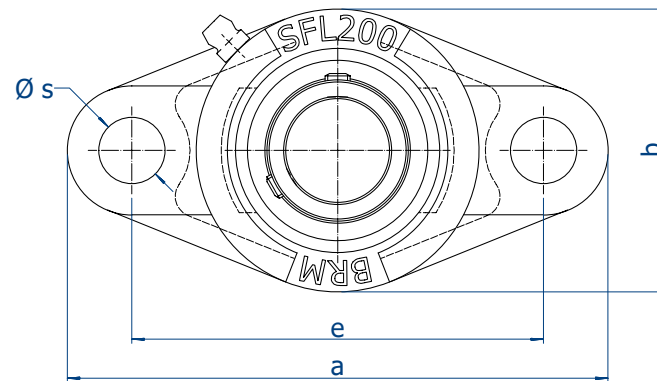
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |         |      |         |      | Peso (Kg) |           |           |
|------------|----------------|------|---------|------|---------|------|-----------|-----------|-----------|
|            | SUC 200        |      | SSB 200 |      | SSA 200 |      | SUCSF 200 | SSBSF 200 | SSASF 200 |
|            | z              | Bi1  | z2      | Bi2  | z3      | Bi3  |           |           |           |
| 47         | 33,3           | 31,0 | 33,0    | 25,0 | 39,0    | 31,0 | 0,60      | 0,50      | 0,55      |
| 52         | 35,8           | 34,1 | 35,5    | 27,0 | 39,5    | 31,0 | 0,80      | 0,75      | 0,77      |
| 62         | 40,2           | 38,1 | 40,0    | 30,0 | 45,8    | 35,8 | 1,10      | 1,00      | 1,05      |
| 72         | 44,4           | 42,9 | 42,5    | 32,0 | 49,5    | 39,0 | 1,50      | 1,30      | 1,40      |
| 80         | 51,2           | 49,2 | 46,0    | 34,0 | 55,8    | 43,8 | 1,90      | 1,60      | 1,75      |
| 85         | 52,2           | 49,2 | 48,5    | 36,0 | -       | -    | 2,00      | 1,80      | -         |
| 90         | 54,6           | 51,6 | 54,4    | 43,4 | -       | -    | 2,40      | 2,20      | -         |
| 100        | 58,4           | 55,6 | 59,5    | 45,0 | -       | -    | 3,60      | 3,50      | -         |
| 110        | 68,7           | 65,1 | 67,7    | 49,7 | -       | -    | 4,10      | 4,00      | -         |



# BRM

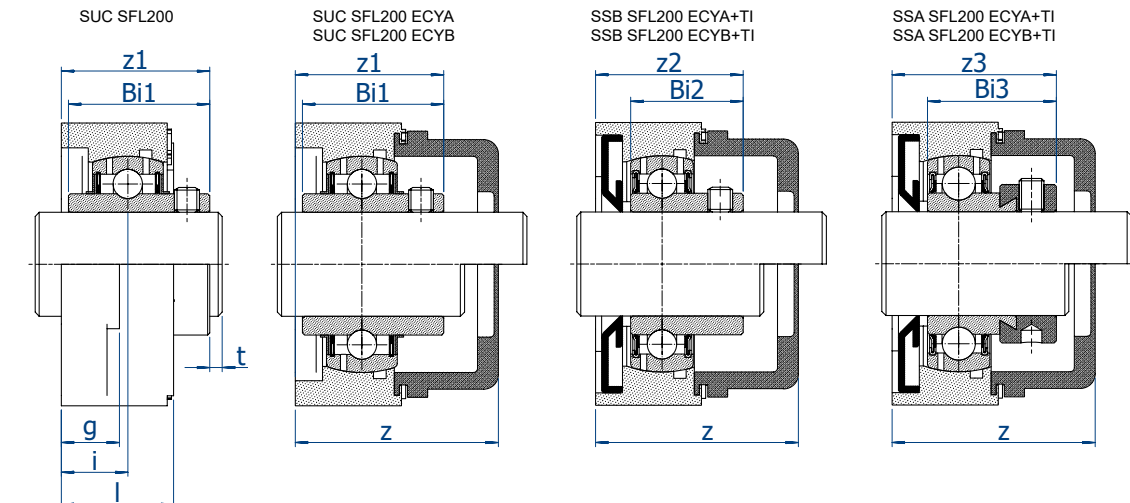
## SFL 200

Mancal em INOX  
Tipo FLANGE  
Serviço NRMAL



| Ø eixo |                    | Caixa   | Dimensões (mm) |     |      |      |      |     |     |   |    | Paraf.   |
|--------|--------------------|---------|----------------|-----|------|------|------|-----|-----|---|----|----------|
| mm     | pol                |         | a              | e   | i    | g    | l    | Ø s | b   | t | z  |          |
| 20     | 3/4                | SFL 204 | 111            | 90  | 15,0 | 11,0 | 25,5 | 12  | 60  | 2 | 47 | M10 3/8  |
| 25     | 7/8 1              | SFL 205 | 130            | 99  | 16,0 | 14,0 | 27,0 | 16  | 68  | 2 | 54 | M10 3/8  |
| 30     | 1-1/8 1-3/16 1-1/4 | SFL 206 | 141            | 117 | 18,0 | 13,0 | 31,0 | 16  | 80  | 2 | 62 | M10 7/16 |
| 35     | 1-1/4 1-3/8 1-7/16 | SFL 207 | 156            | 130 | 19,0 | 14,3 | 34,0 | 16  | 90  | 3 | 65 | M14 1/2  |
| 40     | 1-1/2              | SFL 208 | 171            | 144 | 21,0 | 14,3 | 36,0 | 16  | 100 | 3 | 71 | M14 1/2  |
| 45     | 1-11/16 1-3/4      | SFL 209 | 179            | 148 | 22,0 | 14,3 | 38,0 | 19  | 108 | 3 | 71 | M16 5/8  |
| 50     | 2                  | SFL 210 | 189            | 157 | 22,0 | 15,1 | 40,0 | 19  | 115 | 3 | 75 | M16 5/8  |
| 55     | 2 2-3/16           | SFL 211 | 224            | 184 | 25,0 | 20,0 | 43,0 | 19  | 130 | 4 | 82 | M16 5/8  |
| 60     | 2-7/16             | SFL 212 | 250            | 202 | 29,0 | 20,0 | 48,0 | 23  | 140 | 4 | 89 | M20 3/4  |

# BRM



| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |         |      |         |      | Peso (Kg)  |            |            |
|------------|----------------|------|---------|------|---------|------|------------|------------|------------|
|            | SUC 200        |      | SSB 200 |      | SSA 200 |      | SUCSFL 200 | SSBSFL 200 | SSASFL 200 |
|            | z1             | Bi1  | z2      | Bi2  | z3      | Bi3  |            |            |            |
| 47         | 33,3           | 31,0 | 33,0    | 25,0 | 39,0    | 31,0 | 0,60       | 0,50       | 0,55       |
| 52         | 36,3           | 34,1 | 35,5    | 27,0 | 39,5    | 31,0 | 0,80       | 0,70       | 0,75       |
| 62         | 40,2           | 38,1 | 40,0    | 30,0 | 45,8    | 35,8 | 1,10       | 1,00       | 1,05       |
| 72         | 44,4           | 42,9 | 42,5    | 32,0 | 49,5    | 39,0 | 1,50       | 1,35       | 1,45       |
| 80         | 51,7           | 49,2 | 46,0    | 34,0 | 55,8    | 43,8 | 1,90       | 1,80       | 1,85       |
| 85         | 54,2           | 49,2 | 48,5    | 36,0 | -       | -    | 2,00       | 1,90       | -          |
| 90         | 57,6           | 51,6 | 54,4    | 43,4 | -       | -    | 2,40       | 2,20       | -          |
| 100        | 59,4           | 55,6 | 59,5    | 45,0 | -       | -    | 3,60       | 3,50       | -          |
| 110        | 68,7           | 65,1 | 67,7    | 49,7 | -       | -    | 4,10       | 4,00       | -          |

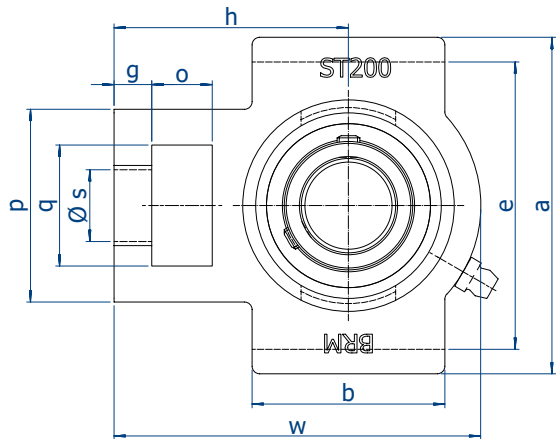


# SST 200

Mancal em **INOX**  
Tipo **TENSOR**  
Serviço **NRMAL**

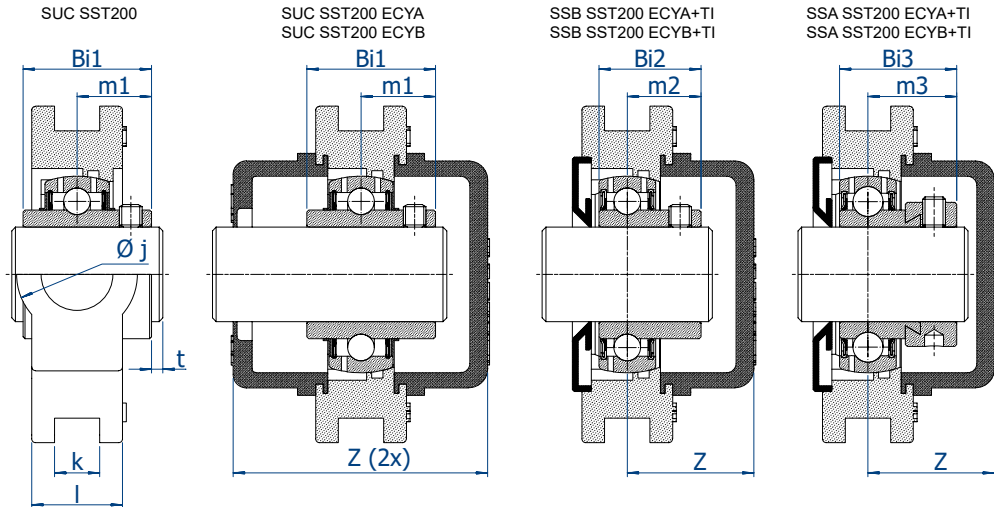


## BRM



| Ø eixo |                          | Caixa   | Dimensões (mm) |    |     |    |    |     |      |       |     |     |    |    |     |   |     |
|--------|--------------------------|---------|----------------|----|-----|----|----|-----|------|-------|-----|-----|----|----|-----|---|-----|
| mm     | pol                      |         | o              | g  | p   | q  | s  | b   | k    | e     | a   | w   | l  | j  | h   | t | Z   |
| 20     | 3/4                      | SST 204 | 16             | 10 | 51  | 32 | 19 | 51  | 12,0 | 76,0  | 89  | 94  | 21 | 32 | 61  | 2 | 65  |
| 25     | 7/8<br>1                 | SST 205 | 16             | 10 | 51  | 32 | 19 | 51  | 12,0 | 76,0  | 89  | 97  | 24 | 32 | 62  | 2 | 77  |
| 30     | 1-1/8<br>1-3/16<br>1-1/4 | SST 206 | 18             | 10 | 56  | 37 | 22 | 57  | 12,0 | 89,0  | 102 | 113 | 28 | 37 | 70  | 2 | 91  |
| 35     | 1-1/4<br>1-3/8<br>1-7/16 | SST 207 | 18             | 13 | 64  | 37 | 22 | 64  | 12,0 | 89,0  | 102 | 129 | 30 | 37 | 78  | 3 | 92  |
| 40     | 1-1/2                    | SST 208 | 23             | 16 | 83  | 49 | 29 | 83  | 16,0 | 102,0 | 114 | 144 | 33 | 49 | 88  | 3 | 102 |
| 45     | 1-11/16<br>1-3/4         | SST 209 | 23             | 16 | 83  | 49 | 29 | 83  | 16,0 | 102,0 | 117 | 144 | 35 | 49 | 87  | 3 | 100 |
| 50     | 2                        | SST 210 | 23             | 16 | 83  | 49 | 29 | 86  | 16,0 | 102,0 | 117 | 149 | 37 | 49 | 90  | 3 | 106 |
| 55     | 2<br>2-3/16              | SST 211 | 25             | 19 | 102 | 64 | 35 | 95  | 22,0 | 130,0 | 146 | 171 | 38 | 64 | 106 | 4 | 115 |
| 60     | 2-7/16                   | SST 212 | 32             | 19 | 102 | 64 | 35 | 102 | 22,0 | 13,0  | 146 | 194 | 42 | 68 | 119 | 4 | 123 |

## BRM



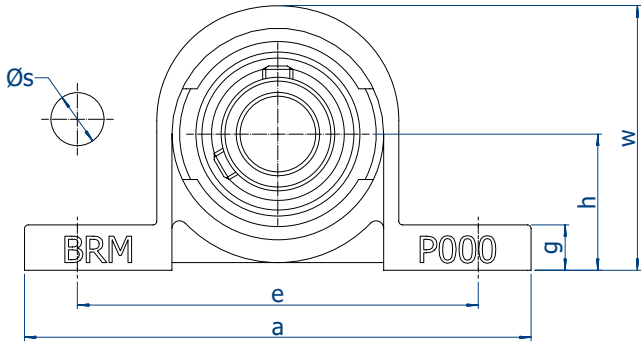
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |         |      |         |      | Peso (Kg)  |            |            |
|------------|----------------|------|---------|------|---------|------|------------|------------|------------|
|            | SUC 200        |      | SSB 200 |      | SSA 200 |      | SUCSST 200 | SSBSST 200 | SSASST 200 |
|            | Bi1            | m1   | Bi2     | m2   | Bi3     | m3   |            |            |            |
| 47         | 31,0           | 18,3 | 25,0    | 18,0 | 31,0    | 24,0 | 0,80       | 0,70       | 0,75       |
| 52         | 34,1           | 19,8 | 27,0    | 19,5 | 31,0    | 23,5 | 0,90       | 0,80       | 0,85       |
| 62         | 38,1           | 22,2 | 30,0    | 22,0 | 35,8    | 27,8 | 1,30       | 1,10       | 1,20       |
| 72         | 42,9           | 25,4 | 32,0    | 23,5 | 39,0    | 30,5 | 1,70       | 1,50       | 1,60       |
| 80         | 49,2           | 30,2 | 34,0    | 25,0 | 43,8    | 34,8 | 2,50       | 2,20       | 2,35       |
| 85         | 49,2           | 30,2 | 36,0    | 26,5 | -       | -    | 2,50       | 2,20       | -          |
| 90         | 51,6           | 32,6 | 43,4    | 32,4 | -       | -    | 2,60       | 2,50       | -          |
| 100        | 55,6           | 33,4 | 45,0    | 34,5 | -       | -    | 4,20       | 4,00       | -          |
| 110        | 65,1           | 39,7 | 49,7    | 38,7 | -       | -    | 5,10       | 5,00       | -          |





# P 000 (série silver)

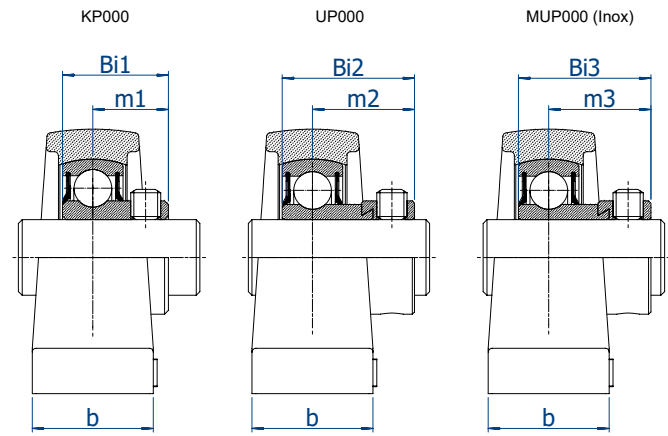
Mancal em LIGA DE ZINCO  
Tipo APOIO  
Serviço LEVE



| Ø eixo<br>mm | Caixa | Dimensões (mm) |     |     |    |     |    |    | Paraf. |
|--------------|-------|----------------|-----|-----|----|-----|----|----|--------|
|              |       | h              | a   | e   | b  | Ø s | g  | w  |        |
| 10           | P 000 | 18,0           | 67  | 53  | 16 | 7   | 6  | 35 | M6     |
| 12           | P 001 | 19,0           | 71  | 56  | 16 | 7   | 6  | 38 | M6     |
| 15           | P 002 | 22,0           | 80  | 63  | 16 | 7   | 7  | 43 | M6     |
| 17           | P 003 | 24,0           | 85  | 67  | 18 | 7   | 7  | 47 | M6     |
| 20           | P 004 | 28,0           | 100 | 80  | 20 | 10  | 9  | 55 | M8     |
| 25           | P 005 | 32,0           | 112 | 90  | 20 | 10  | 10 | 62 | M8     |
| 30           | P 006 | 36,0           | 132 | 106 | 26 | 13  | 11 | 70 | M10    |

## BRM

## BRM



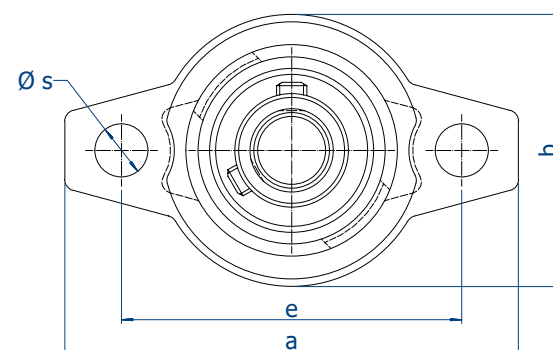
| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |              |           |       |      |              |           |                     |      |              |           | Peso (Kg) |       |        |
|------------|----------------|------|--------------|-----------|-------|------|--------------|-----------|---------------------|------|--------------|-----------|-----------|-------|--------|
|            | K 000          |      |              |           | U 000 |      |              |           | MU 000 (Conj. INOX) |      |              |           | KP000     | UP000 | MUP000 |
|            |                |      | Cargas (Kgf) |           |       |      | Cargas (Kgf) |           |                     |      | Cargas (Kgf) |           |           |       |        |
|            | Bi1            | m1   | din. (Cr)    | est.(Cor) | Bi2   | m2   | din. (Cr)    | est.(Cor) | Bi3                 | m3   | din. (Cr)    | est.(Cor) |           |       |        |
| 26         | 14,0           | 10,0 | 470          | 200       | 17,5  | 13,5 | 470          | 200       | 17,5                | 13,5 | 400          | 160       | 0,10      | 0,10  | 0,10   |
| 28         | 14,5           | 10,5 | 520          | 245       | 17,5  | 13,5 | 520          | 245       | 17,5                | 13,5 | 440          | 195       | 0,10      | 0,10  | 0,10   |
| 32         | 16,5           | 12,0 | 570          | 290       | 18,5  | 14,0 | 570          | 290       | 18,5                | 14,0 | 485          | 130       | 0,15      | 0,15  | 0,15   |
| 35         | 17,5           | 12,5 | 610          | 335       | 20,5  | 15,5 | 610          | 335       | 20,5                | 15,5 | 520          | 270       | 0,20      | 0,20  | 0,20   |
| 42         | 21,0           | 15,0 | 955          | 515       | 24,5  | 18,5 | 955          | 515       | 24,5                | 18,5 | 810          | 410       | 0,25      | 0,25  | 0,25   |
| 47         | 22,5           | 16,5 | 1030         | 595       | 25,5  | 19,5 | 1030         | 595       | 25,5                | 19,5 | 875          | 475       | 0,30      | 0,30  | 0,30   |
| 55         | 24,5           | 18,0 | 1350         | 845       | 26,5  | 20,0 | 1350         | 845       | 26,5                | 20,0 | 1150         | 675       | 0,45      | 0,45  | 0,45   |



# BRM

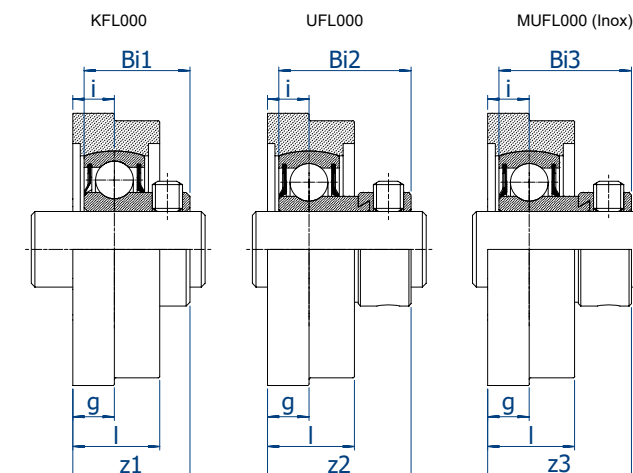
## FL 000 (série silver)

Mancal em LIGA DE ZINCO  
Tipo **FLANGE**  
Serviço **LEVE**



| Ø eixo<br>mm | Caixa  | Dimensões (mm) |      |      |      |     |    | Paraf. |
|--------------|--------|----------------|------|------|------|-----|----|--------|
|              |        | a              | e    | i    | l    | Ø s | b  |        |
| 8            | FL 608 | 47             | 36,5 | 4,4  | 8,5  | 5,2 | 27 | M5     |
| 10           | FL 000 | 60             | 45   | 5,5  | 11,5 | 7   | 36 | M6     |
| 12           | FL 001 | 63             | 48   | 5,5  | 11,5 | 7   | 38 | M6     |
| 15           | FL 002 | 67             | 53   | 6,5  | 13,0 | 7   | 42 | M6     |
| 17           | FL 003 | 71             | 56   | 7,0  | 14,0 | 7   | 46 | M6     |
| 20           | FL 004 | 90             | 71   | 8,0  | 16,0 | 10  | 55 | M8     |
| 25           | FL 005 | 95             | 75   | 8,0  | 16,0 | 10  | 60 | M8     |
| 30           | FL 006 | 112            | 85   | 9,0  | 18,0 | 13  | 70 | M10    |
| 35           | FL 007 | 122            | 95   | 10,0 | 20,0 | 13  | 80 | M10    |

# BRM

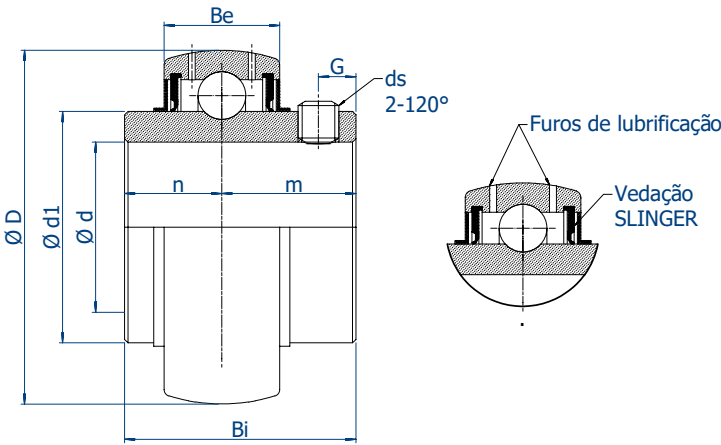


| Ø da Pista | Dimensões (mm) |      |              |           |       |      |              |           |                     |      |              |           | Peso (Kg) |       |        |
|------------|----------------|------|--------------|-----------|-------|------|--------------|-----------|---------------------|------|--------------|-----------|-----------|-------|--------|
|            | K 000          |      |              |           | U 000 |      |              |           | MU 000 (Conj. INOX) |      |              |           | KP000     | UP000 | MUP000 |
|            |                |      | Cargas (Kgf) |           |       |      | Cargas (Kgf) |           |                     |      | Cargas (Kgf) |           |           |       |        |
|            | Bi1            | z1   | din. (Cr)    | est.(Cor) | Bi2   | z2   | din. (Cr)    | est.(Cor) | Bi3                 | z3   | din. (Cr)    | est.(Cor) |           |       |        |
| 22         | 11,0           | 12,0 | 300          | 110       | -     | -    | -            | -         | -                   | -    | -            | -         | 0,10      | 0,10  | 0,10   |
| 26         | 10,0           | 14,0 | 470          | 200       | 13,5  | 17,5 | 470          | 200       | 13,5                | 17,5 | 400          | 160       | 0,10      | 0,10  | 0,10   |
| 28         | 10,5           | 14,5 | 520          | 245       | 13,5  | 17,5 | 520          | 245       | 13,5                | 17,5 | 440          | 195       | 0,10      | 0,10  | 0,10   |
| 32         | 12,0           | 16,5 | 570          | 290       | 14,0  | 18,5 | 570          | 290       | 14,0                | 18,5 | 485          | 130       | 0,15      | 0,15  | 0,15   |
| 35         | 12,5           | 17,5 | 610          | 335       | 15,5  | 20,5 | 610          | 335       | 15,5                | 20,5 | 520          | 270       | 0,20      | 0,20  | 0,20   |
| 42         | 15,0           | 21,0 | 955          | 515       | 18,5  | 24,5 | 955          | 515       | 18,5                | 24,5 | 810          | 410       | 0,25      | 0,25  | 0,25   |
| 47         | 16,5           | 22,5 | 1030         | 595       | 19,5  | 25,5 | 1030         | 595       | 19,5                | 25,5 | 875          | 475       | 0,30      | 0,30  | 0,30   |
| 55         | 18,0           | 24,5 | 1350         | 845       | 20,0  | 26,5 | 1350         | 845       | 20,0                | 26,5 | 1150         | 675       | 0,45      | 0,45  | 0,45   |
| 62         | -              | -    | -            | -         | 32,5  | 29,5 | 1625         | 1050      | -                   | -    | -            | -         | -         | 0,50  | -      |



# SUC 200

AÇO INOXIDÁVEL  
Rolamento **ESFÉRICO**  
Fixação por **PARAFUSOS**  
Serviço **NORMAL**



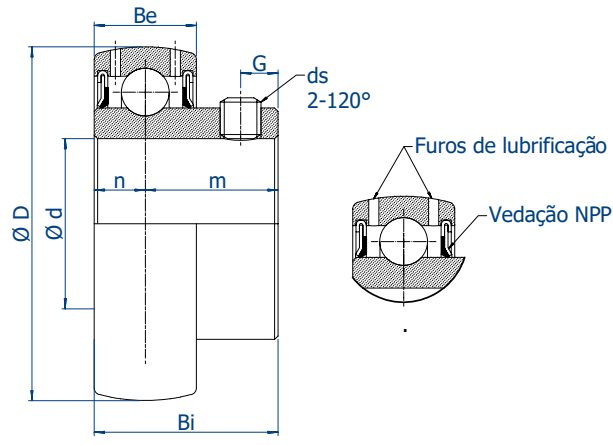
| Ø Eixo<br>mm<br>pol.                  | Rolamento                                                | Dimensões (mm) |      |      |      |      |      |      | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | Rotação<br>Máxima<br>(rpm)<br>Ajuste h7 | Peso<br>(Kg) |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|---------------------|----------------|-----------------|-----------------------------------------|--------------|
|                                       |                                                          | D              | d1   | Bi   | n    | m    | Be   | G    |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |                                         |              |
| 3/4<br><b>20</b>                      | SUC 204-12<br><b>SUC 204</b>                             | 47,0           | 28,5 | 31,0 | 12,7 | 18,3 | 16,0 | 5,0  | M6x1<br>1/4-28      | 990            | 665             | 4800                                    | 0,20         |
| <b>20</b>                             | <b>SUC 204 S</b>                                         | 47,0           | 28,5 | 29,0 | 10,7 | 18,3 | 17,0 | 5,0  | M6x1<br>1/4-28      | 990            | 665             | 4800                                    | 0,17         |
| 7/8<br><b>25</b><br>1                 | SUC 205-14<br><b>SUC 205</b><br>SUC 205-16               | 52,0           | 33,4 | 34,1 | 14,3 | 19,7 | 17,0 | 5,0  | M6x1<br>1/4-28      | 1080           | 788             | 4000                                    | 0,20         |
| <b>25</b>                             | <b>SUC 205 S</b>                                         | 52,0           | 33,4 | 31,0 | 11,2 | 19,7 | 17,0 | 5,0  | M6x1<br>1/4-28      | 1080           | 788             | 4000                                    | 0,18         |
| <b>30</b><br>1-3/16<br>1-1/4          | <b>SUC 206</b><br>SUC 206-19<br>SUC 206-20               | 62,0           | 40,5 | 38,1 | 15,9 | 22,2 | 19,0 | 5,0  | M6x1<br>1/4-28      | 1500           | 1120            | 3400                                    | 0,30         |
| 1-1/4<br>1-3/8<br><b>35</b><br>1-7/16 | SUC 207-20<br>SUC 207-22<br><b>SUC 207</b><br>SUC 207-23 | 72,0           | 47,0 | 42,9 | 17,5 | 25,4 | 20,0 | 7,0  | M8x1<br>5/16-24     | 1980           | 1520            | 3000                                    | 0,50         |
| <b>35</b>                             | <b>SUC 207 S</b>                                         | 72,0           | 47,0 | 39,0 | 13,6 | 25,4 | 20   | 7,0  | M8x1<br>5/16-24     | 1980           | 1520            | 3000                                    | 0,45         |
| 1-1/2<br><b>40</b>                    | SUC 208-24<br><b>SUC 208</b>                             | 80,0           | 53,0 | 49,2 | 19,0 | 30,2 | 21,0 | 8,0  | M8x1<br>5/16-24     | 2230           | 1820            | 2600                                    | 0,65         |
| 1-3/4<br><b>45</b>                    | SUC 209-28<br><b>SUC 209</b>                             | 85,0           | 57,0 | 49,2 | 19,0 | 30,2 | 22,0 | 8,0  | M8x1<br>5/16-24     | 2520           | 2080            | 2400                                    | 0,70         |
| <b>50</b><br>2                        | <b>SUC 210</b><br>SUC 210-32                             | 90,0           | 62,0 | 51,6 | 19,0 | 32,6 | 24,0 | 10,0 | M10x1,25<br>3/8-24  | 2690           | 2320            | 2200                                    | 0,80         |
| 2<br><b>55</b><br>2-3/16              | SUC 211-32<br><b>SUC 211</b><br>SUC 211-35               | 100,0          | 69,0 | 55,6 | 22,2 | 33,4 | 25,0 | 10,0 | M10x1,25<br>3/8-24  | 3330           | 2920            | 2000                                    | 1,15         |
| <b>60</b><br>2-7/16                   | <b>SUC 212</b><br>SUC 212-39                             | 110,0          | 75,0 | 65,1 | 25,4 | 39,7 | 27,0 | 10,5 | M10x1,25<br>3/8-24  | 4020           | 3280            | 1800                                    | 1,55         |
| <b>65</b>                             | <b>SUC 213</b>                                           | 120,0          | 82,0 | 65,1 | 25,4 | 39,7 | 28,0 | 12,0 | M10x1,25            | 4390           | 4000            | 1700                                    | 1,75         |
| <b>70</b>                             | <b>SUC 214</b>                                           | 125,0          | 86,5 | 74,6 | 30,2 | 44,4 | 30,0 | 12,0 | M12x1,25            | 4760           | 4500            | 1600                                    | 2,00         |
| <b>75</b>                             | <b>SUC 215</b>                                           | 130,0          | 91,5 | 77,8 | 33,3 | 44,5 | 30,0 | 12,0 | M12x1,25            | 5060           | 4950            | 1500                                    | 2,200        |

# BRM



# SSB 200

AÇO INOXIDÁVEL  
Rolamento **ESFÉRICO**  
Fixação por **PARAFUSOS**  
Serviço **LEVE**



| Ø Eixo<br>mm<br>pol.   | Rolamento                        | Dimensões (mm) |      |      |      |    |      | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|------------------------|----------------------------------|----------------|------|------|------|----|------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                        |                                  | D              | Bi   | n    | m    | Be | G    |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| <b>15</b><br><b>17</b> | <b>SSB 202</b><br><b>SSB 203</b> | 40             | 22,0 | 6,0  | 16,0 | 12 | 4,5  | M6x1<br>1/4-28      | 970            | 490             | 0,10         |
| 3/4<br><b>20</b>       | SSB 204-12<br><b>SSB 204</b>     | 47             | 25,0 | 7,0  | 18,0 | 14 | 5,5  | M6x1<br>1/4-28      | 1310           | 680             | 0,15         |
| <b>25</b><br>1         | <b>SSB 205</b><br>SSB 205-16     | 52             | 27,0 | 7,5  | 19,5 | 15 | 5,5  | M6x1<br>1/4-28      | 1430           | 800             | 0,20         |
| <b>30</b>              | <b>SSB 206</b>                   | 62             | 30,0 | 8,0  | 22,0 | 16 | 6,0  | M8x1<br>5/16-24     | 2000           | 1140            | 0,20         |
| <b>35</b>              | <b>SSB 207</b>                   | 72             | 32,0 | 8,5  | 23,5 | 17 | 6,5  | M8x1<br>5/16-24     | 2640           | 1550            | 0,40         |
| <b>40</b>              | <b>SSB 208</b>                   | 80             | 34,0 | 9,0  | 25,0 | 18 | 7,0  | M8x1<br>5/16-24     | 2990           | 1860            | 0,45         |
| 1-3/4<br><b>45</b>     | SSB 209-28<br><b>SSB 209</b>     | 85             | 36,0 | 9,5  | 26,5 | 19 | 8,0  | M8x1<br>5/16-24     | 3350           | 2120            | 0,50         |
| <b>50</b>              | <b>SSB 210</b>                   | 90             | 43,4 | 11,0 | 32,4 | 20 | 9,5  | M8x1<br>5/16-24     | 3600           | 2370            | 0,55         |
| <b>55</b>              | <b>SSB 211</b>                   | 100            | 45,0 | 10,5 | 34,5 | 21 | 10,0 | M10x1,25<br>3/8-24  | 4400           | 2980            | 0,58         |
| <b>60</b>              | <b>SSB 212</b>                   | 110            | 49,7 | 11,0 | 38,7 | 22 | 10,0 | M10x1,25<br>3/8-24  | 5350           | 3350            | 0,60         |

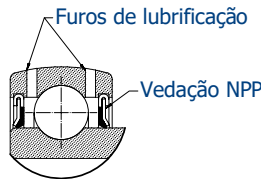
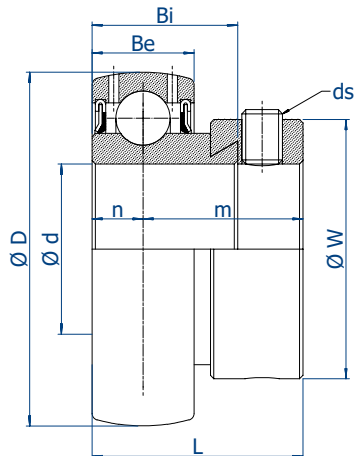


# SSA 200

AÇO INOXIDÁVEL  
Rolamento **ESFÉRICO**  
Fixação por **COLAR EXCÊNTRICO**  
Serviço **LEVE**

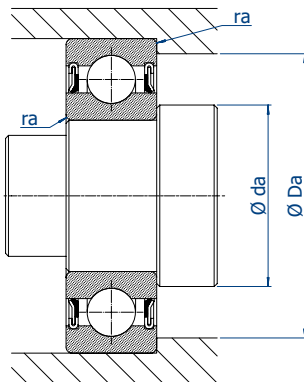
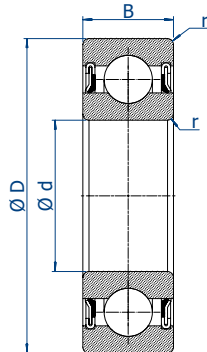


## BRM



| Ø Eixo<br>mm<br>pol. | Rolamento | Dimensões (mm) |      |      |    |     |      |      | ds<br>(mm)<br>(UNF) | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|----------------------|-----------|----------------|------|------|----|-----|------|------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                      |           | D              | L    | Bi   | Be | n   | m    | W    |                     | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| 20                   | SSA 204   | 47             | 31,0 | 21,5 | 14 | 7,0 | 24,0 | 33,2 | M6x1                | 990            | 665             | 0,15         |
| 25                   | SSA 205   | 52             | 31,0 | 21,5 | 15 | 7,5 | 23,5 | 37,5 | M6x1                | 1080           | 788             | 0,20         |
| 30                   | SSA 206   | 62             | 35,8 | 23,8 | 16 | 8,0 | 27,8 | 44,5 | M8x1                | 1500           | 1120            | 0,20         |
| 35                   | SSA 207   | 72             | 39,0 | 25,4 | 17 | 8,5 | 30,5 | 55,5 | M8x1                | 1980           | 1520            | 0,40         |
| 40                   | SSA 208   | 80             | 43,8 | 29,9 | 18 | 9,0 | 34,8 | 60,0 | M8x1                | 2230           | 1820            | 0,50         |

## BRM



AÇO INOXIDÁVEL  
Rolamento **CILÍNDRICO**  
Fixação por **INTERFERÊNCIA**  
Serviço **LEVE**



# SS 6

# SS 60

# SS 62

# SS 63



| Ø Eixo<br>mm | Rolamento       | Dimensões (mm) |      |     |            |            |            | Carga (Kgf)    |                 | Rotação<br>Máxima<br>(rpm)<br>Ajuste h7 | Peso<br>(Kg) |
|--------------|-----------------|----------------|------|-----|------------|------------|------------|----------------|-----------------|-----------------------------------------|--------------|
|              |                 | D              | B    | r   | da<br>Min. | Da<br>Max. | ra<br>min. | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |                                         |              |
| 5            | SS625-2RS       | 16,0           | 5,0  | 0,3 | 7,0        | 14,0       | 0,3        | 125            | 50              | 36000                                   | 0,005        |
| 6            | SS626-2RS       | 19,0           | 6,0  | 0,3 | 8,0        | 17,0       | 0,3        | 165            | 65              | 32000                                   | 0,008        |
| 7            | SS627-2RS       | 22,0           | 7,0  | 0,3 | 9,0        | 20,0       | 0,3        | 235            | 100             | 30000                                   | 0,013        |
| 8            | SS698-2RS       | 19,0           | 6,0  | 0,3 | 10,0       | 16,5       | 0,3        | 160            | 65              | 36000                                   | 0,007        |
|              | SS608-2RS (ZZ)  | 22,0           | 7,0  | 0,3 | 10,0       | 20,0       | 0,3        | 235            | 100             | 34000                                   | 0,012        |
|              | SS628-2RS       | 24,0           | 8,0  | 0,3 | 12,0       | 22,0       | 0,3        | 250            | 110             | 33000                                   | 0,018        |
| 9            | SS609-2RS       | 24,0           | 7,0  | 0,3 | 11,0       | 22,0       | 0,3        | 240            | 100             | 32000                                   | 0,015        |
|              | SS629-2RS       | 26,0           | 8,0  | 0,3 | 11,0       | 24,0       | 0,3        | 325            | 140             | 28000                                   | 0,019        |
| 10           | SS6000-2RS (ZZ) | 26,0           | 8,0  | 0,3 | 12,0       | 24,0       | 0,3        | 350            | 195             | 17000                                   | 0,019        |
|              | SS6200-2RS      | 30,0           | 9,0  | 0,6 | 14,0       | 26,0       | 0,6        | 395            | 225             | 17000                                   | 0,019        |
|              | SS6300-2RS      | 35,0           | 11,0 | 0,6 | 14,0       | 31,0       | 0,6        | 500            | 227             | 17000                                   | 0,051        |
| 12           | SS6001-2RS (ZZ) | 28,0           | 8,0  | 0,3 | 14,0       | 26,0       | 0,3        | 395            | 225             | 17000                                   | 0,021        |
|              | SS6201-2RS (ZZ) | 32,0           | 10,0 | 0,6 | 16,0       | 28,0       | 0,6        | 525            | 305             | 16000                                   | 0,036        |
|              | SS6301-2RS      | 37,0           | 12,0 | 1,0 | 17,0       | 32,0       | 1,0        | 594            | 276             | 16000                                   | 0,058        |
| 15           | SS6902-2RS      | 28,0           | 7,0  | 0,3 | 17,0       | 26,0       | 0,3        | 300            | 150             | 17000                                   | 0,015        |
|              | SS6002-2RS      | 32,0           | 9,0  | 0,3 | 17,0       | 30,0       | 0,9        | 430            | 250             | 15000                                   | 0,029        |
|              | SS6202-2RS      | 35,0           | 11,0 | 0,6 | 19,0       | 31,0       | 0,6        | 590            | 350             | 15000                                   | 0,043        |
|              | SS6302-2RS      | 42,0           | 13,0 | 1,0 | 20,0       | 37,0       | 1,0        | 750            | 360             | 13000                                   | 0,081        |
| 17           | SS6003-2RS      | 35,0           | 10,0 | 0,3 | 19,0       | 33,0       | 0,3        | 460            | 280             | 14000                                   | 0,037        |
|              | SS6203-2RS      | 40,0           | 12,0 | 0,6 | 21,0       | 36,0       | 0,6        | 735            | 450             | 13000                                   | 0,063        |
|              | SS6303-2RS      | 47,0           | 14,0 | 1,0 | 22,0       | 42,0       | 1,0        | 850            | 500             | 11000                                   | 0,110        |
| 20           | SS6004-2RS      | 42,0           | 12,0 | 0,6 | 24,0       | 38,0       | 0,6        | 720            | 445             | 12000                                   | 0,065        |
|              | SS6204-2RS      | 47,0           | 14,0 | 1,0 | 25,0       | 42,0       | 1,0        | 990            | 620             | 11000                                   | 0,105        |
|              | SS6304-2RS      | 52,0           | 15,0 | 1,1 | 26,5       | 45,5       | 1,0        | 1053           | 700             | 10000                                   | 0,141        |
| 25           | SS6005-2RS (ZZ) | 47,0           | 12,0 | 0,6 | 29,0       | 43,0       | 0,6        | 775            | 500             | 10000                                   | 0,077        |
|              | SS6205-2RS      | 52,0           | 15,0 | 1,0 | 30,0       | 47,0       | 1,0        | 1080           | 700             | 9500                                    | 0,125        |
|              | SS6305-2RS      | 62,0           | 17,0 | 1,1 | 31,5       | 55,5       | 1,0        | 1360           | 750             | 8000                                    | 0,230        |
| 30           | SS6006-2RS      | 55,0           | 13,0 | 1,0 | 35,0       | 50,0       | 1,0        | 1020           | 690             | 9000                                    | 0,115        |
|              | SS6206-2RS      | 62,0           | 16,0 | 1,0 | 35,0       | 57,0       | 1,0        | 1500           | 1005            | 8000                                    | 0,192        |
|              | SS6306-2RS      | 72,0           | 19,0 | 1,1 | 36,5       | 65,5       | 1,0        | 1800           | 1100            | 6700                                    | 0,340        |
| 35           | SS6007-2RS      | 62,0           | 14,0 | 1,0 | 40,0       | 57,0       | 1,0        | 1140           | 735             | 6700                                    | 0,147        |
|              | SS6207-2RS      | 72,0           | 17,0 | 1,1 | 41,5       | 65,5       | 1,1        | 1975           | 1365            | 6300                                    | 0,288        |
| 40           | SS6008-2RS      | 68,0           | 15,0 | 1,0 | 45,0       | 63,0       | 1,0        | 1200           | 800             | 6000                                    | 0,186        |
|              | SS6208-2RS      | 80,0           | 18,0 | 1,1 | 46,5       | 73,5       | 1,1        | 2270           | 1595            | 5600                                    | 0,366        |
|              | SS6308-2RS      | 90,0           | 23,0 | 1,5 | 48         | 82,0       | 1,5        | 2600           | 1650            | 5300                                    | 0,620        |
| 45           | SS6009-2RS      | 75,0           | 16,0 | 1,0 | 50,0       | 70,0       | 1,0        | 1400           | 1100            | 5300                                    | 0,236        |
|              | SS6209-2RS      | 85,0           | 19,0 | 1,1 | 51,5       | 78,5       | 1,1        | 2435           | 1770            | 5300                                    | 0,405        |
| 50           | SS6010-2RS      | 80,0           | 16,0 | 1,0 | 55,0       | 75,0       | 1,0        | 1430           | 1105            | 4800                                    | 0,256        |
|              | SS6210-2RS      | 90,0           | 20,0 | 1,1 | 56,5       | 83,5       | 1,1        | 2790           | 1880            | 5000                                    | 0,453        |
| 55           | SS6011-2RS      | 90,0           | 18,0 | 1,1 | 61,5       | 83,5       | 1,0        | 1875           | 1400            | 4500                                    | 0,373        |
|              | SS6211-2RS      | 100,0          | 21,0 | 1,5 | 63,0       | 92,0       | 1,5        | 2800           | 1900            | 4300                                    | 0,600        |
| 60           | SS6212-2RS      | 110,0          | 22,0 | 1,5 | 68,0       | 102,0      | 1,5        | 3400           | 2400            | 3800                                    | 0,760        |
| 65           | SS6013-2RS      | 100,0          | 18,0 | 1,1 | 71,5       | 93,5       | 1,0        | 2000           | 1670            | 4000                                    | 0,430        |
| 70           | SS6014-RS       | 110,0          | 20,0 | 1,1 | 76,5       | 103,5      | 1,0        | 2535           | 2050            | 3600                                    | 0,600        |



# BRM

## LINHA DE RÓTULAS e TERMINAIS

### RÓTULAS BRM

#### Características

As Rótulas BRM são compostas por dois anéis de aço, um externo cilíndrico e um interno esférico que conferem auto alinhamento e recebem tratamento superficial por oxidação negra, exceto a série sem manutenção que recebe tratamento superficial cromado no anel interno.

São projetadas para suportar cargas radiais, axiais e combinadas, com manutenção mínima, longa vida útil e disponíveis em uma variedade de tamanhos, serviços e eixos.

Podem ser classificadas pelo tipo de contato (aço/aço ou aço/PTFE); serviço (leve ou pesado); lubrificação (permanente ou relubrificável); diâmetro do eixo (milímetro ou polegada) e com ou sem dupla vedação (2RS).

Como padrão os rolamentos de rótula BRM são fabricados com contato do tipo aço/aço e para serviço leve. Outras características como tipo de contato, serviços etc, devem ser especificadas conforme tabela 01.

Para atender a requisitos de aplicações que devem ser isentas de manutenção a série GE(00)UK BRM possui na superfície de deslizamento uma película em PTFE auto lubrificante.

Consulte os Departamentos de Engenharia / Comercial da BRM para mais informações.

| Tipo               | Sufixo                   | Exemplo              |
|--------------------|--------------------------|----------------------|
| Dupla vedação      | GE (00)...2RS            | GE25D0-2RS           |
| Eixo em polegada   | GE (00) ZO               | GE25ZO               |
| Anel interno longo | GE (00) LO<br>GE (00) HO | GE25LO<br>GE25HO-2RS |
| Contato aço/PTFE   | GE (00) ET               | GE25ET               |

Tabela 63 - Nomenclatura das rótulas

#### Vedação

Os rolamentos de rótula BRM com o sufixo 2RS possuem vedação em ambos os lados. Essa vedação consiste em um anel de poliuretano (Figura 60) que protege a superfície de deslizamento de contaminantes externos tais como poeira, água etc.

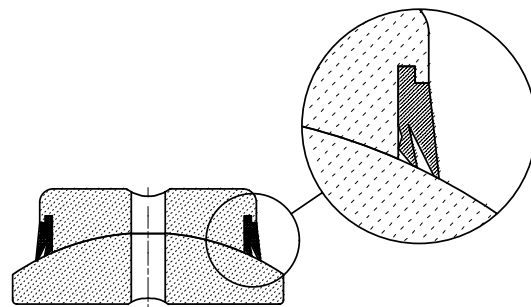


figura 60 - Vedação 2RS

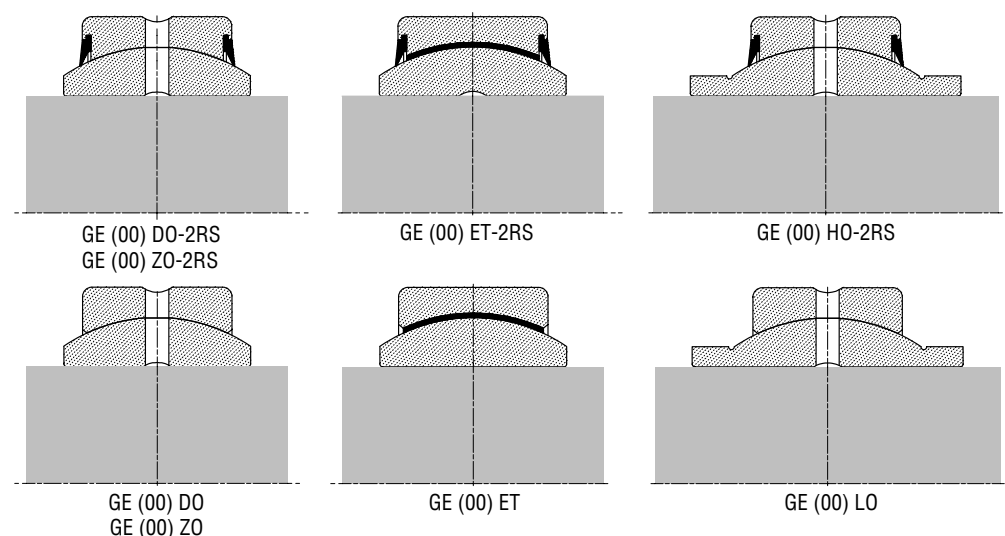


figura 61 - Série dos rolamentos de rótula BRM

#### Tolerâncias

Os valores dimensionais e de tolerância são valores médios aritméticos e a verificação dimensional é realizada de acordo com ISO 8015.

Como resultado do tratamento de superfície, as tolerâncias dos rolamentos de rótula podem divergir ligeiramente dos valores declarados na tabela 64. No entanto, isso não afeta as características de montagem e operação.

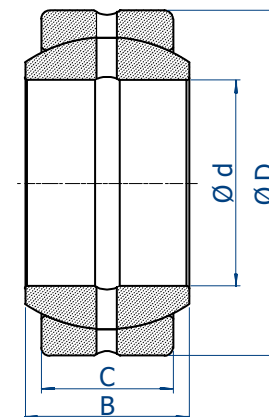


figura 62 - Tolerância para rótulas

| Diâmetro nominal (d ou D) <sup>(1)</sup> |        | Δ dmp desvio |     | Δ Dmp desvio |     | Δ Bi ou Δ Be |       |
|------------------------------------------|--------|--------------|-----|--------------|-----|--------------|-------|
| de mm                                    | até mm | máx          | mín | máx          | mín | máx          | mín   |
| 2,5                                      | 6      | 0            | -8  |              |     | 0            | -240  |
| 6                                        | 18     | 0            | -8  | 0            | -8  | 0            | -240  |
| 18                                       | 30     | 0            | -10 | 0            | -9  | 0            | -240  |
| 30                                       | 50     | 0            | -12 | 0            | -11 | 0            | -300  |
| 50                                       | 80     | 0            | -15 | 0            | -13 | 0            | -400  |
| 80                                       | 120    | 0            | -20 | 0            | -15 | 0            | -500  |
| 120                                      | 150    | 0            | -25 | 0            | -18 | 0            | -600  |
| 150                                      | 180    | 0            | -25 | 0            | -25 | 0            | -700  |
| 180                                      | 250    | 0            | -30 | 0            | -30 | 0            | -800  |
| 250                                      | 315    | 0            | -35 | 0            | -35 | 0            | -900  |
| 315                                      | 400    | 0            | -40 | 0            | -40 | 0            | -1000 |
| 400                                      | 500    |              |     | 0            | -45 |              |       |

(1) - d para Δdmp, ΔBi e ΔBe; D para ΔDmp, respectivamente.

Tabela 64 - Tolerância para os aneis interno e externo unidade: micron das séries com eixos em mm.

Para o alojamento de montagem devem ser consideradas as especificações conforme figura 63 e tabela 65. Não devem ser utilizadas como referência medições realizadas no anel externo do rolamento e rótula antes da montagem, pois os valores divergem do valor real após a montagem no alojamento.

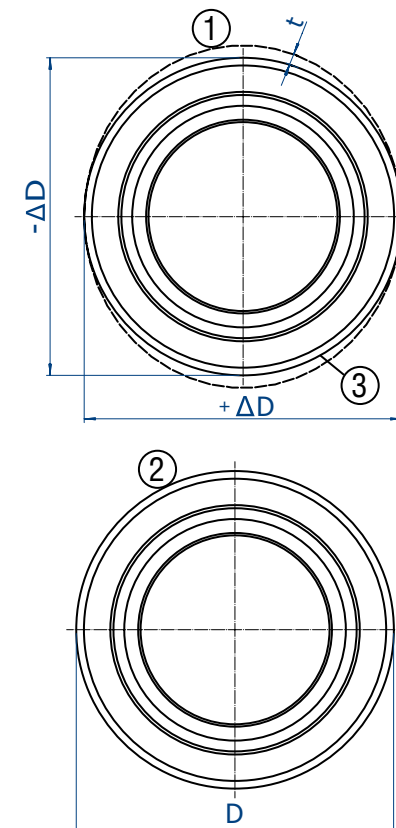


figura 63 - Desvios das rótulas antes e após montagem

Onde:

- Δ D Desvio do diâmetro do anel externo
- D Diâmetro do anel externo
- t Área de tolerância
- 1 Desvio dentro da área de tolerância antes da montagem
- 2 Rolamento de rótula após montagem no alojamento
- 3 Círculo de referência

| Condições de operação       | Classe de tolerância |            |
|-----------------------------|----------------------|------------|
|                             | Eixo                 | Alojamento |
| Operação normal             | h6, j6               | H7, J7     |
| Direção de carga indefinida | m6, n6               | M7, N7     |

Tabela 65 - Tolerância e ajustes de eixo e alojamento

#### Montagem

Ao montar os rolamentos de rótula no alojamento deve-se identificar as cargas atuantes e observar o posicionamento da ruptura do anel externo.

A ruptura deve ser posicionada fora da área da carga conforme figura 64. Em hipótese alguma a ruptura pode coincidir com as áreas de cargas.





Temperatura de operação

O limite de temperatura de operação para os rolamentos de rótula sem vedação é de até +180°C. Para as séries com sufixo 2RS (dupla vedação) a faixa de temperatura é de -30°C até + 80°C.

Lubrificação

Os rolamentos de rótula com contato aço/aço possuem furos e canal para entrada do lubrificante. Para garantir a vida útil devem ser lubrificadas na montagem inicial e relubrificadas regularmente com graxa recomendada, conforme tabela 66.

Para determinar o ajuste do intervalo de relubrificação as condições operacionais, tais como: magnitude e tipos de carga; vedação; ângulo de oscilação; temperatura de operação e outras condições ambientais devem ser consideradas.

| Propriedades da graxa |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| Espessante            | Sabão de complexo de cálcio      |
| Óleo base             | Óleo mineral                     |
| Faixa de temperatura  | -20°C até +150°C                 |
| Viscosidade           | em + 40°C: 400mm²/s até 450mm²/s |
|                       | em + 100°C: 26,5mm²/s            |
| Consistência          | 2 (NGLI)                         |

Tabela 66 - Graxa recomendada para rotulas Aço/Aço

Lubrificação

Os rolamentos de rótula com contato aço/PTFE, série GE(00)ET BRM, possuem lubrificação permanente e podem operar sem manutenção. No entanto, a vida útil pode ser prolongada quando lubrificados inicialmente e relubrificados ocasionalmente com a graxa recomendada, conforme tabela 67.

| Propriedades da graxa |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Espessante            | Sabão de lítio       |
| Óleo base             | Óleo mineral         |
| Faixa de temperatura  | -20°C até +110°C     |
| Viscosidade           | em + 40°C: 200mm²/s  |
|                       | em + 100°C: 16vmm²/s |
| Consistência          | 2 (NGLI)             |

Tabela 67- Graxa recomendada para rotulas Aço/PTFE

Consulte o Departamento de Engenharia da BRM para mais informações e esclarecimentos.

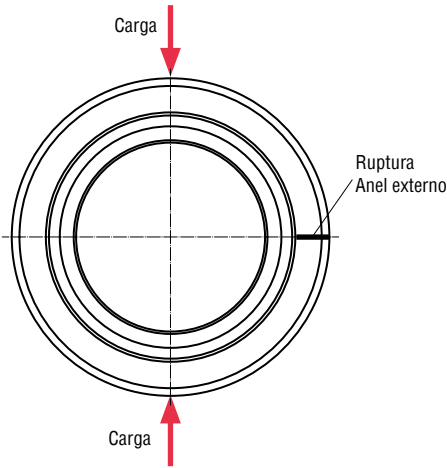


figura 64 - Relação entre as cargas atuantes a ruptura do anel externo

A figura 65 e figura 66 ilustram os dispositivos e métodos para a correta montagem.

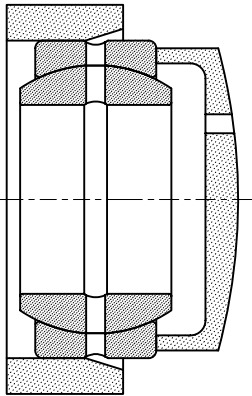


figura 65 - Montagem por interferência no anel externo

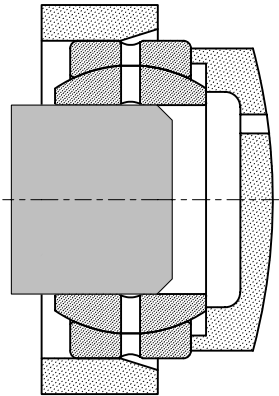


figura 66- Montagem por interferência nos anéis interno e externo



TERMINAIS BRM

O terminal de rótula BRM é composto por um rolamento de rótula e um suporte de aço carbono com tratamento superficial zincado que variam em tamanho e tem como característica principal auto alinhamento.

São projetados para suportar cargas radiais, axiais e combinadas, com manutenção mínima, longa vida útil e disponíveis em uma ampla variedade de tamanhos, serviços e eixos, conforme figura 67. Podem ser classificados pelo tipo de contato (aço/bronze ou aço/PTFE); serviço (leve ou médio); lubrificação (permanente ou relubrificável) e rosca (interna ou externa e direita ou esquerda).

Como padrão os terminais de rótula BRM são fabricados com rosca direita, podendo ser interna (GI) ou externa (GA). Outras características como rosca esquerda, tipos de serviço e contato devem ser especificadas conforme tabela 68.

Para atender a requisitos de aplicações que devem ser isentas de manutenção, os terminais de rótula com contato aço/PTFE (sufixo PW) possuem na superfície de deslizamento uma película em PTFE auto lubrificante.

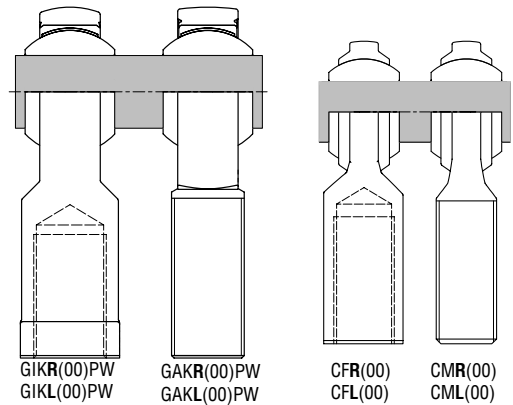


figura 67- Séries dos terminais BRM

| Tipo                            | Nomenclatura |                |        | Exemplo              |
|---------------------------------|--------------|----------------|--------|----------------------|
|                                 | Prefixo      | Opcional       | Sufixo |                      |
| Serviço leve e contato Aço/PTFE | GIKR<br>GAKR | Rosca esquerda | PW     | GIKR25PW<br>GAKL25PW |
| Serviço leve e contato Aço/Aço  | CMR<br>CFR   | (L)            | -      | CMR10<br>CFL10       |

Tabela 68- Nomenclatura dos tipos de terminais de rótula

Lubrificação

Os terminais de rótula com contato aço/bronze (sufixo PB) possuem bico graxeiro para entrada do lubrificante. Para garantir a vida útil devem ser lubrificadas na montagem inicial e relubrificadas regularmente com graxa a base de lítio e óleo mineral com dissulfeto de molibdênio (MoS2) na composição.

Para determinar o ajuste do intervalo de relubrificação as condições operacionais, tais como: carga; ângulo de oscilação; temperatura de operação e outras condições ambientais devem ser consideradas.

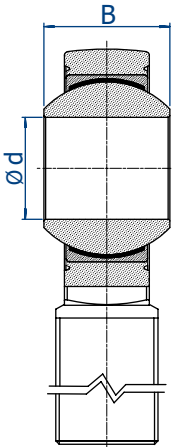


figura 68- tolerância para terminais

| Diâmetro nominal<br>(d) |        | Δ dmp desvio |     |           |     | Δ Bi desvio<br>PW /CM../CF.. |     |
|-------------------------|--------|--------------|-----|-----------|-----|------------------------------|-----|
|                         |        | PW           |     | CM../CF.. |     |                              |     |
| de mm                   | até mm | máx          | mín | máx       | mín | máx                          | mín |
| 5                       | 6      | 0            | +12 | +63       | -12 | 0                            | -12 |
| 6                       | 10     | 0            | +15 |           |     |                              |     |
| 10                      | 20     | 0            | +18 |           |     |                              |     |
| 20                      | 30     | 0            | +21 |           |     |                              |     |
| 30                      | 40     | -            | -   |           |     |                              |     |

Tabela 69 - Tolerâncias para os rolamentos de rótula das séries com sufixo PB, PW e UK unidade: micron

Temperatura de operação

A faixa de temperatura de operação para os terminais de rótula BRM é de -60°C até +250°C.

Capacidade de carga e cálculo de vida útil

Devido a complexidade das fórmulas, gráficos, ábacos, fatores de fricção, temperatura, entre outros fatores a serem considerados para calcular a carga e vida útil dos terminais de rótula, consulte o Departamento de Engenharia da BRM para mais informações e esclarecimentos.





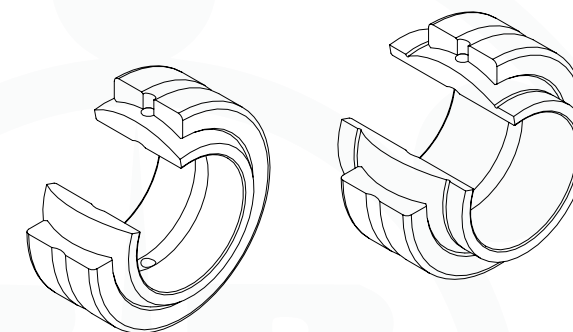
BRM

# RÓTULAS E TERMINAIS ROTULARES



BRM

| SERVIÇO | SÉRIE          | PAG. |
|---------|----------------|------|
|         | GE 00 DO (2RS) | 275  |
|         | GE 00 ET 2RS   | 276  |
|         | GE 00 ZO (2RS) | 277  |
|         | GE 00 HO (2RS) | 278  |
|         | GE 00 LO       | 278  |



| SERVIÇO | SÉRIE         | PAG. |
|---------|---------------|------|
| Normal  | GAKR(L) 00-PW | 279  |
|         | GIKR(L) 00-PW | 280  |
|         | CMR(L) 00     | 281  |
|         | CFR(L) 00     | 282  |

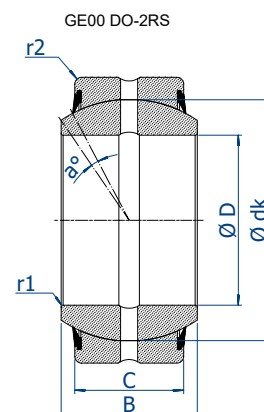
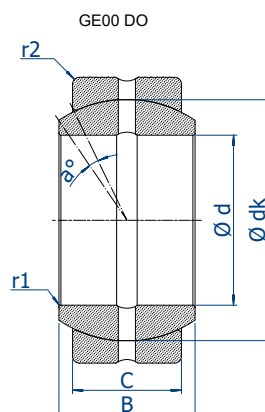
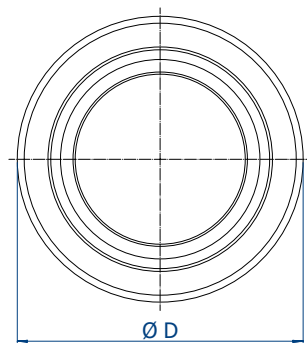




# BRM

## GE 00 DO-(2RS)

RÓTULA RADIAL  
Medida MILÍMETRO  
Tipo LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA  
Contato AÇO/AÇO



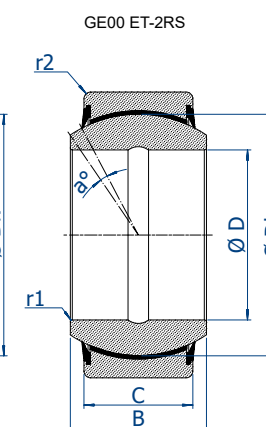
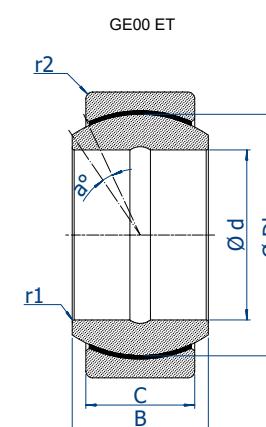
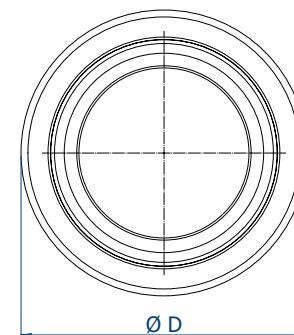
| Ø Eixo<br>mm | Rótula                   | Dimensões (mm) |    |    |       |     |     |     |           |           | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|--------------|--------------------------|----------------|----|----|-------|-----|-----|-----|-----------|-----------|----------------|-----------------|--------------|
|              |                          | D              | B  | C  | dk    | a   | r1  | r2  | da (Max.) | Da (Min.) | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| 15           | GE 15 DO                 | 26             | 12 | 9  | 22,0  | 8°  | 0,3 | 0,3 | 20,7      | 24,0      | 1700           | 8600            | 0,027        |
| 17           | GE 17 DO                 | 30             | 14 | 10 | 25,0  | 10° | 0,3 | 0,3 | 20,7      | 24,0      | 2100           | 10800           | 0,041        |
| 20           | GE 20 DO<br>GE 20 DO-2RS | 35             | 16 | 12 | 29,0  | 9°  | 0,3 | 0,3 | 24,2      | 27,5      | 3000           | 15000           | 0,065        |
| 25           | GE 25 DO<br>GE 25 DO-2RS | 42             | 20 | 16 | 35,5  | 7°  | 0,6 | 0,6 | 29,3      | 33,0      | 5000           | 25000           | 0,120        |
| 30           | GE 30 DO<br>GE 30 DO-2RS | 47             | 22 | 18 | 40,7  | 6°  | 0,6 | 0,6 | 34,2      | 38,0      | 6300           | 31600           | 0,15         |
| 35           | GE 35 DO<br>GE 35 DO-2RS | 55             | 25 | 20 | 47,0  | 6°  | 0,6 | 1,0 | 39,8      | 44,5      | 8100           | 4800            | 0,23         |
| 40           | GE 40 DO<br>GE 40 DO-2RS | 62             | 28 | 22 | 53,0  | 7°  | 0,6 | 1,0 | 45,0      | 51,0      | 10200          | 51000           | 0,32         |
| 45           | GE 45 DO<br>GE 45 DO-2RS | 68             | 32 | 25 | 60,0  | 7°  | 0,6 | 1,0 | 50,8      | 57,0      | 13000          | 65300           | 0,42         |
| 50           | GE 50 DO<br>GE 50 DO-2RS | 75             | 35 | 28 | 66,0  | 6°  | 0,6 | 1,0 | 56        | 63,0      | 16000          | 80000           | 0,56         |
| 60           | GE 60 DO<br>GE 60 DO-2RS | 90             | 44 | 36 | 80,0  | 6°  | 1,0 | 1,0 | 66,8      | 75,0      | 25000          | 125000          | 1,03         |
| 90           | GE 90 DO<br>GE 90 DO-2RS | 130            | 60 | 50 | 115,0 | 5°  | 1,0 | 1,0 | 98,1      | 108,0     | 50000          | 250000          | 2,76         |
| 100          | GE 100 DO-2RS            | 150            | 70 | 55 | 130,0 | 7°  | 1,0 | 1,0 | 109,5     | 123,0     | 62000          | 310204          | 4,42         |



# BRM

## GE 00 ET-2RS (GE00 UK)

RÓTULA RADIAL  
Medida MILÍMETRO  
Tipo AUTOLUBRIFICANTE  
Contato AÇO/PTFE



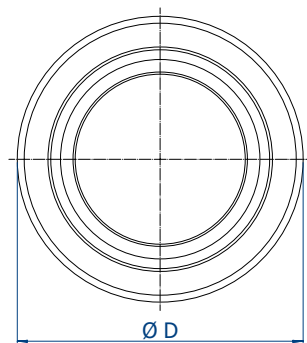
| Ø Eixo<br>mm | Rótula       | Dimensões (mm) |    |    |      |    |     |     |           |           | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|--------------|--------------|----------------|----|----|------|----|-----|-----|-----------|-----------|----------------|-----------------|--------------|
|              |              | D              | B  | C  | dk   | a  | r1  | r2  | da (Max.) | Da (Min.) | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| 20           | GE 20 ET-2RS | 35             | 16 | 12 | 29,0 | 9° | 0,3 | 0,3 | 24,2      | 27,5      | 6900           | 11500           | 0,061        |
| 25           | GE 25 ET-2RS | 42             | 20 | 16 | 35,5 | 7° | 0,3 | 0,6 | 29,3      | 33,0      | 13000          | 21500           | 0,11         |
| 30           | GE 30 ET-2RS | 47             | 22 | 18 | 40,7 | 6° | 0,6 | 0,6 | 34,2      | 38,0      | 16800          | 28000           | 0,14         |
| 35           | GE 35 ET-2RS | 55             | 25 | 20 | 47,0 | 6° | 0,6 | 1,0 | 39,8      | 44,5      | 21500          | 35700           | 0,22         |
| 40           | GE 40 ET-2RS | 62             | 28 | 22 | 53,0 | 7° | 0,6 | 1,0 | 45,0      | 51,0      | 14100          | 23500           | 0,31         |
| 45           | GE 45 ET-2RS | 68             | 32 | 25 | 60,0 | 7° | 0,6 | 1,0 | 50,8      | 57,0      | 36700          | 61200           | 0,41         |
| 50           | GE 50 ET-2RS | 75             | 35 | 28 | 66,0 | 6° | 0,6 | 1,0 | 56,0      | 63,0      | 45000          | 75200           | 0,55         |
| 60           | GE 60 ET-2RS | 90             | 44 | 36 | 80,0 | 6° | 1,0 | 1,0 | 66,8      | 75,0      | 70000          | 117000          | 1,00         |



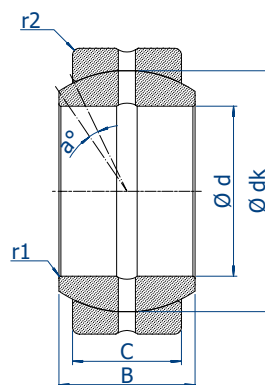
# BRM

## GE 00 ZO-(2RS)

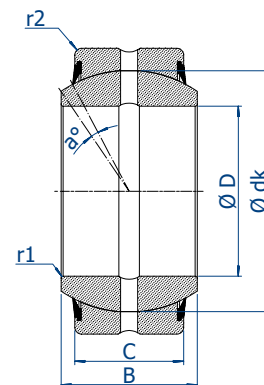
RÓTULA RADIAL  
Medida **POLEGADA**  
Tipo **LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA**  
Contato **AÇO/AÇO**



GE00 ZO



GE00 ZO-2RS

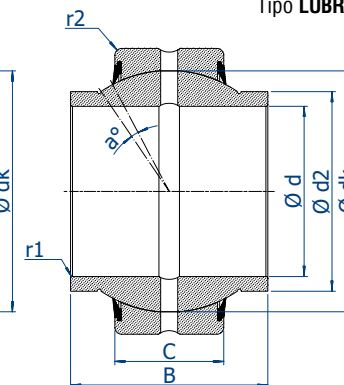
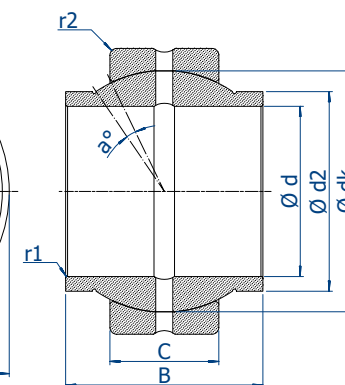
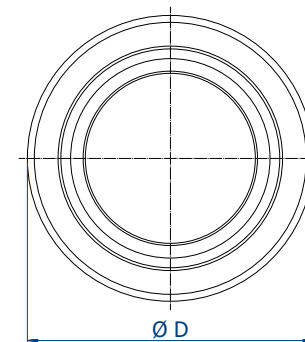


| Ø Eixo<br>Pol.<br>(mm)   | Rótula                   | Dimensões (mm) |        |        |       |    |     |     |           |           | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|--------------------------|--------------------------|----------------|--------|--------|-------|----|-----|-----|-----------|-----------|----------------|-----------------|--------------|
|                          |                          | D              | B      | C      | dk    | a  | r1  | r2  | da (Max.) | Da (Min.) | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| 5/8<br><b>(15,870)</b>   | GE 15 ZO                 | 26,988         | 12,850 | 13,894 | 26,98 | 6° | 0,3 | 0,6 | 18,5      | 20,0      | 1600           | 8500            | 0,300        |
| 3/4<br><b>(19,050)</b>   | GE 19 ZO<br>GE 19 ZO-2RS | 31,750         | 16,662 | 14,275 | 27,5  | 6° | 0,3 | 0,6 | 21,9      | 24,5      | 3200           | 9600            | 0,052        |
| 7/8<br><b>(22,225)</b>   | GE 22 ZO                 | 36,513         | 19,431 | 16,662 | 32,0  | 6° | 0,3 | 0,6 | 25,4      | 28,5      | 4300           | 1300            | 0,085        |
| 1<br><b>(25,400)</b>     | GE 25 ZO                 | 41,275         | 22,225 | 19,050 | 35,5  | 6° | 0,3 | 0,6 | 27,7      | 31,5      | 5500           | 16500           | 0,130        |
| 1-1/4<br><b>(31,750)</b> | GE 31 ZO                 | 50,800         | 27,762 | 23,800 | 45,5  | 6° | 0,6 | 0,6 | 36,0      | 40,5      | 8800           | 26500           | 0,230        |
| 1-3/8<br><b>(34,925)</b> | GE 34 ZO                 | 55,563         | 30,150 | 26,187 | 49,0  | 6° | 0,6 | 1,0 | 38,6      | 43,5      | 10400          | 31300           | 0,300        |
| 1-1/2<br><b>(38,100)</b> | GE 38 ZO                 | 61,913         | 33,325 | 28,575 | 53,0  | 6° | 0,6 | 1,0 | 41,2      | 46,5      | 12400          | 37000           | 0,410        |
| 1-3/4<br><b>(44,450)</b> | GE 44 ZO                 | 71,438         | 38,887 | 33,325 | 63,9  | 6° | 0,6 | 1,0 | 50,9      | 57,0      | 17300          | 52100           | 0,640        |
| 2<br><b>(50,800)</b>     | GE 50 ZO                 | 80,963         | 44,450 | 38,100 | 73,0  | 6° | 0,6 | 1,0 | 57,9      | 65,0      | 22600          | 68000           | 0,940        |

# BRM

## GE 00 HO-2RS / GE 00 LO

RÓTULA RADIAL  
Medida **MILÍMETRO**  
Tipo **LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA**  
Contato **AÇO/AÇO**



| Ø Eixo<br>mm | Rótula       | Dimensões (mm) |    |    |      |      |    |     |     |           |           | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|--------------|--------------|----------------|----|----|------|------|----|-----|-----|-----------|-----------|----------------|-----------------|--------------|
|              |              | D              | B  | C  | dk   | d2   | a  | r1  | r2  | da (Max.) | Da (Min.) | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| <b>20</b>    | GE 20HO-2RS  | 35             | 24 | 12 | 29   | 24,0 | 3° | 0,2 | 0,3 | 24,0      | 27,5      | 3000           | 15000           | 0,070        |
| <b>25</b>    | GE 25HO-2RS  | 42             | 29 | 16 | 35,5 | 29,0 | 3° | 0,2 | 0,6 | 29,0      | 33,0      | 5000           | 25000           | 0,130        |
| <b>30</b>    | GE 30 HO-2RS | 47             | 30 | 18 | 40,7 | 34,2 | 3° | 0,2 | 0,6 | 34,2      | 38,0      | 6300           | 31000           | 0,160        |
| <b>35</b>    | GE 35 HO-2RS | 55             | 35 | 20 | 47,0 | 40,0 | 3° | 0,3 | 1,0 | 40,0      | 44,5      | 8100           | 40800           | 0,250        |
| <b>40</b>    | GE 40 HO-2RS | 62             | 38 | 22 | 53,0 | 45,0 | 3° | 0,3 | 1,0 | 45,0      | 51,0      | 10000          | 51000           | 0,330        |

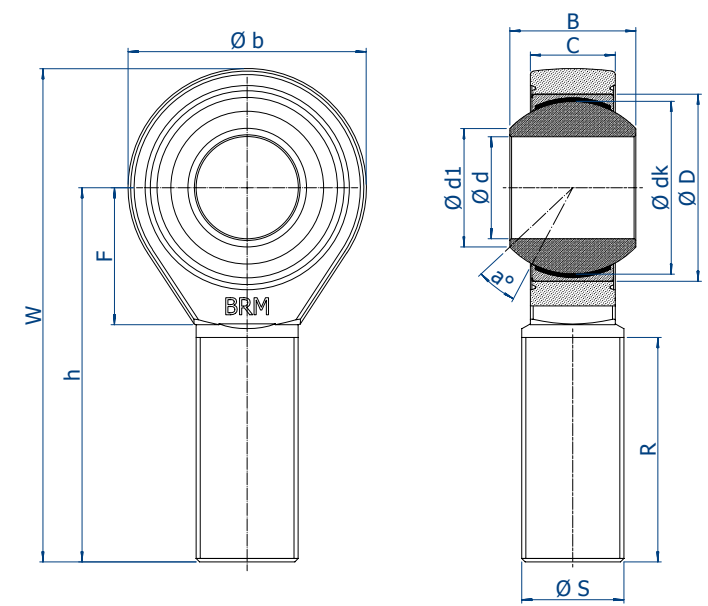
| Ø Eixo<br>mm | Rótula   | Dimensões (mm) |    |    |      |      |    |     |     |           |           | Carga (Kgf)    |                 | Peso<br>(Kg) |
|--------------|----------|----------------|----|----|------|------|----|-----|-----|-----------|-----------|----------------|-----------------|--------------|
|              |          | D              | B2 | C  | dk   | d2   | a  | r1  | r2  | da (Max.) | Da (Min.) | dinâmica<br>Cr | estática<br>Cor |              |
| <b>20</b>    | GE 20 LO | 35             | 20 | 12 | 29   | 25,0 | 4° | 0,3 | 0,3 | 25,0      | 27,5      | 3000           | 15000           | 0,070        |
| <b>25</b>    | GE 25 LO | 42             | 25 | 16 | 35,5 | 30,0 | 4° | 0,6 | 0,6 | 30,0      | 33,0      | 5000           | 25000           | 0,130        |
| <b>30</b>    | GE 30 LO | 47             | 30 | 18 | 40,7 | 34,0 | 4° | 0,6 | 0,6 | 34,2      | 38,0      | 6300           | 31000           | 0,150        |
| <b>35</b>    | GE 35 LO | 55             | 35 | 20 | 47,0 | 40,0 | 4° | 0,6 | 0,6 | 40,0      | 44,5      | 8100           | 40800           | 0,260        |
| <b>40</b>    | GE 40 LO | 62             | 40 | 22 | 53,0 | 45,0 | 4° | 0,6 | 0,6 | 45,0      | 51,0      | 10000          | 51000           | 0,320        |





# BRM

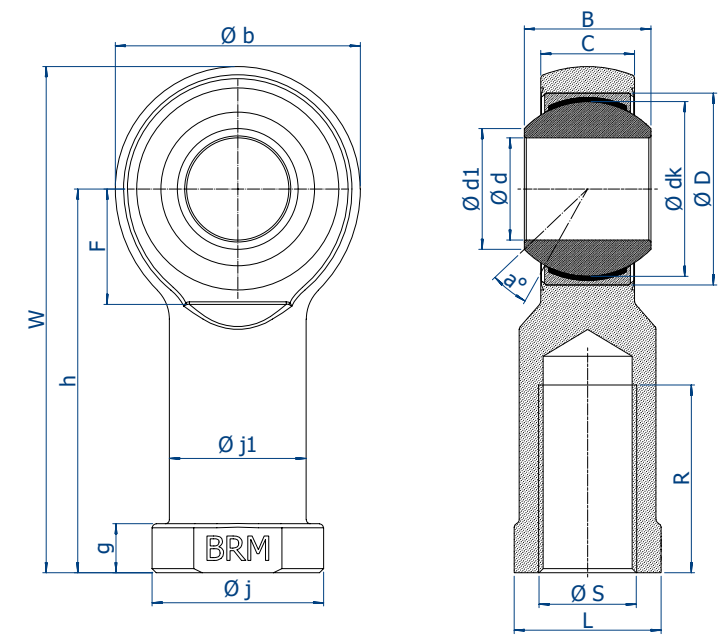
**GAKR00 PW** (ROSCA DIREITA)  
**GAKL00 PW** (ROSCA ESQUERDA)  
TERMINAL ROTULAR MACHO  
Medida MILÍMETRO  
Tipo AUTOLUBRIFICANTE  
Contato AÇO/PTFE



| ØEixo<br>mm | Terminal                       | Dimensões (mm) |    |        |      |     |          |     |      |    |    |     |    | Carga (Kgf)  |               | Peso<br>(Kg) |
|-------------|--------------------------------|----------------|----|--------|------|-----|----------|-----|------|----|----|-----|----|--------------|---------------|--------------|
|             |                                | D              | B  | dk     | d1   | Ø b | Ø S      | h   | C    | a° | R  | W   | F  | din.<br>(Cr) | Est.<br>(Cor) |              |
| 12          | GAKR12 PW<br>GAKL12 PW         | 26             | 16 | 22,225 | 15,4 | 32  | M12x1,75 | 54  | 12,0 | 13 | 32 | 70  |    | 2500         | 2100          | 0,10         |
| 14          | GAKR14 PW<br>GAKL14            | 28             | 19 | 25,400 | 16,8 | 38  | M14x2    | 60  | 13,5 | 16 | 36 | 78  | 18 | 3150         | 3200          | 0,16         |
| 16          | GAKR16 PW<br>GAKL16            | 32             | 21 | 28,575 | 19,3 | 42  | M16x2    | 66  | 15,0 | 15 | 37 | 87  | 23 | 400          | 4600          | 0,22         |
| 18          | GAKR18 PW<br>GAKL18            | 35             | 23 | 31,750 | 21,8 | 46  | M18x1,5  | 72  | 16,5 | 15 | 41 | 95  | 25 | 4900         | 4800          | 0,32         |
| 20          | GAKR20 PW<br>GAKL20            | 40             | 25 | 34,925 | 24,3 | 50  | M20x1,5  | 78  | 18,0 | 14 | 45 | 103 | 26 | 5800         | 4600          | 0,42         |
| 25          | GAKR25 PW<br>GAKL25            | 47             | 31 | 42,850 | 29,5 | 60  | M24x2    | 94  | 22,0 | 15 | 55 | 124 | 32 | 8700         | 7500          | 0,73         |
| 30          | GAKR30 PW-2RS<br>GAKL30 PW-2RS | 55             | 37 | 50,800 | 34,8 | 70  | M30x2    | 110 | 25,0 | 17 | 66 | 145 | 37 | 21500        | 16200         | 1,30         |

# BRM

(ROSCA DIREITA) **GIKR00 PW**  
(ROSCA ESQUERDA) **GIKL00 PW**  
TERMINAL ROTULAR FÊMEA  
Medida MILÍMETRO  
Tipo AUTOLUBRIFICANTE  
Contato AÇO/PTFE



| ØEixo<br><br>mm | Terminal               | Dimensões (mm) |    |        |      |     |          |      |     |      |    |    |     |      |    |     |    | Carga (Kgf)  |               | Peso<br>(Kg) |
|-----------------|------------------------|----------------|----|--------|------|-----|----------|------|-----|------|----|----|-----|------|----|-----|----|--------------|---------------|--------------|
|                 |                        | D              | B  | dk     | d1   | Ø b | Ø S      | Ø j1 | h   | C    | a° | R  | W   | g    | F  | Ø j | L  | din.<br>(Cr) | Est.<br>(Cor) |              |
| 12              | GIKR12 PW<br>GIKL12 PW | 26             | 16 | 22,225 | 15,4 | 32  | M12x1,75 | 17,5 | 50  | 12,0 | 13 | 22 | 66  | 6,5  | 17 | 22  | 19 | 2500         | 2100          | 0,10         |
| 14              | GIKR14 PW<br>GIKL14 PW | 28             | 19 | 25,4   | 16,8 | 36  | M14x2    | 21,0 | 57  | 13,5 | 16 | 25 | 75  | 8,0  | 18 | 26  | 22 | 3150         | 3200          | 0,16         |
| 16              | GIKR16 PW<br>GIKL16 PW | 32             | 21 | 28,575 | 19,3 | 42  | M16x2    | 22,0 | 64  | 15,0 | 15 | 28 | 85  | 8,0  | 23 | 28  | 22 | 400          | 4600          | 0,22         |
| 18              | GIKR18 PW<br>GIKL18 PW | 35             | 23 | 31,750 | 21,8 | 46  | M18x1,5  | 25,0 | 71  | 16,5 | 15 | 32 | 94  | 10,0 | 25 | 31  | 27 | 4900         | 4800          | 0,32         |
| 20              | GIKR20 PW<br>GIKL20 PW | 40             | 25 | 34,925 | 24,3 | 50  | M20x1,5  | 27,5 | 77  | 18,0 | 14 | 33 | 102 | 10,0 | 26 | 35  | 30 | 5800         | 4600          | 0,42         |
| 25              | GIKR25 PW<br>GIKL25 PW | 47             | 31 | 42,850 | 29,5 | 60  | M24x2    | 33,5 | 94  | 22,0 | 15 | 42 | 124 | 12,0 | 32 | 42  | 36 | 8700         | 7500          | 0,73         |
| 35              | GIR35ET-2RS            | 55             | 25 | 47,000 | 39,7 | 82  | M36x3    | 47,0 | 125 | 21,0 | 6  | 60 | 166 | 15,0 | 42 | 58  | 50 | 21500        | 16200         | 1,30         |



# BRM

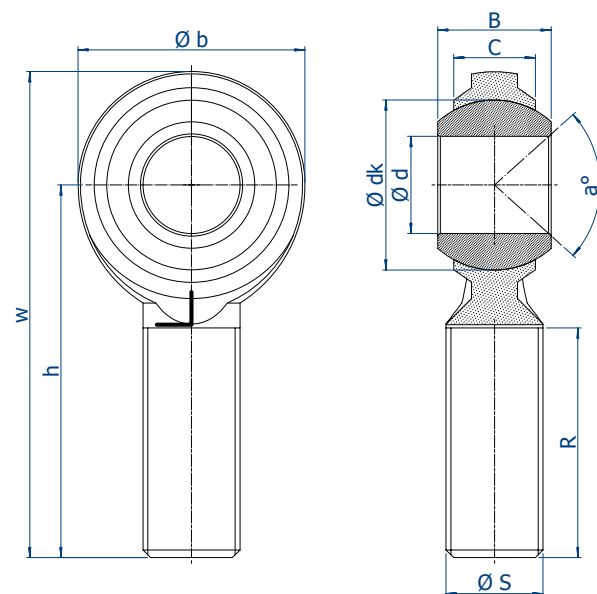
**CMR 00** (ROSCA DIREITA)

**CML 00** (ROSCA ESQUERDA)

TERMINAL ROTULAR MACHO

Medida POLEGADA

Contato AÇO / AÇC



| ØEixo<br>Pol.<br>(mm) | Terminal         | Dimensões (mm) |      |      |      |      |      |    |            | Carga (Kgf)      |                   | Peso<br>(Kg) |
|-----------------------|------------------|----------------|------|------|------|------|------|----|------------|------------------|-------------------|--------------|
|                       |                  | Ø b            | B    | C    | Ø dk | h    | R    | a° | S<br>(UNF) | dinâmica<br>(Cr) | Estática<br>(Cor) |              |
| 7/16<br>(11,113)      | CMR 7<br>CML 7   | 28,6           | 14,2 | 10,3 | 20,6 | 54,0 | 35,0 | 21 | 7/1-20     | 700              | 650               | 0,15         |
| 1/2<br>(12,700)       | CMR 8<br>CML 8   | 33,3           | 15,9 | 11,5 | 23,8 | 61,9 | 38,1 | 20 | 1/2-20     | 1050             | 900               | 0,24         |
| 5/8<br>(15,875)       | CMR 10<br>CML 10 | 38,1           | 19,0 | 12,3 | 28,5 | 66,7 | 41,3 | 26 | 5/8-18     | 1200             | 1000              | 0,36         |
| 3/4<br>(19,050)       | CMR 12<br>CML 12 | 44,5           | 22,2 | 15,0 | 33,3 | 73,0 | 44,5 | 24 | 3/4-16     | 1700             | 1500              | 0,57         |

# BRM

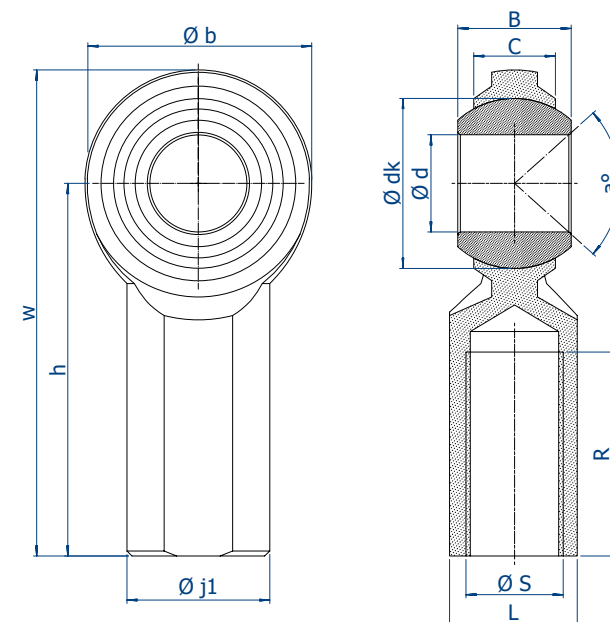
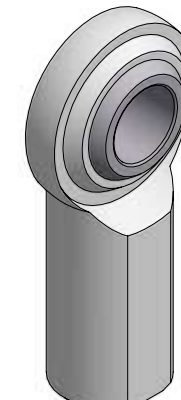
(ROSCA DIREITA) **CFR 00**

(ROSCA ESQUERDA) **CFL 00**

TERMINAL ROTULAR FÊMEA

Medida MILÍMETRO

Contato AÇO / AÇC



| ØEixo<br>Pol.<br>(mm) | Terminal         | Dimensões (mm) |      |      |      |      |      |      |      |    |            | Carga (Kgf)      |                   | Peso<br>(Kg) |
|-----------------------|------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|----|------------|------------------|-------------------|--------------|
|                       |                  | Ø b            | B    | C    | Ø dk | h    | R    | Ø j1 | L    | a° | N<br>(UNF) | dinâmica<br>(Cr) | Estática<br>(Cor) |              |
| 7/16<br>(11,113)      | CFR 7<br>CFL 7   | 28,6           | 14,2 | 10,3 | 20,6 | 46,0 | 23,8 | 19,0 | 15,9 | 21 | 7/1-20     | 700              | 650               | 0,15         |
| 1/2<br>(12,700)       | CFR 8<br>CFL 8   | 33,3           | 15,9 | 11,5 | 23,8 | 54,0 | 27,0 | 22,2 | 19,0 | 20 | 1/2-20     | 1050             | 900               | 0,24         |
| 5/8<br>(15,875)       | CFR 10<br>CFL 10 | 38,1           | 19,0 | 12,3 | 28,5 | 63,5 | 35,0 | 25,4 | 22,2 | 26 | 5/8-18     | 1200             | 1000              | 0,36         |
| 3/4<br>(19,050)       | CFR 12<br>CFL 12 | 44,5           | 22,2 | 15,0 | 33,3 | 73,0 | 39,7 | 28,6 | 25,4 | 24 | 3/4-16     | 1700             | 1500              | 0,57         |





Conversões

RÓTULAS

| BRM | GE 00 DO | GE 00 DO-2RS | GE 00 ZO | GE 00 ZO-2RS | GE 00 HO | GE 00 HO-2RS | GE 00 LO |
|-----|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|
| SKF | GE...ES  | GE...ES-2RS  | GEZ...ES | GEZ...ES-2RS | GEM...ES | GEM...ES-2RS | GEG...ES |
| INA | GE...DO  | GE...DO-2RS  | GE...ZO  | GE...ZO-2RS  | GE...HO  | GE...HO-2RS  | GE...LO  |
| FAG | GE...ES  | GE...ES-2RS  | -        | -            | -        | -            | GEG...ES |
| IKO | GE...ES  | GE...ES-2RS  | SSB...   | SSB...-2RS   | -        | -            | -        |

TERMINAIS

| BRM | GAKR 00-PW | GAKL 00-PW | GIKR 00-PW | GIKL 00-PW | CMR 00 | CML 00 | CFR 00 | CFL 00 |
|-----|------------|------------|------------|------------|--------|--------|--------|--------|
| SKF | SA...ES    | SAL...ES   | SI...ES    | SIL...ES   | -      | -      | -      | -      |
| INA | GAK...PW   | GAKL...PW  | GIK...PW   | GIKL...PW  | -      | -      | -      | -      |
| IKO | POS...EC   | POS...ECL  | PHS...EC   | PHS...ECL  | -      | -      | -      | -      |





| Conversão polegada - mm (1" = 25,4mm) |          |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------------------------------------|----------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Polegada                              |          | 0"     | 1"     | 2"     | 3"      | 4"      | 5"      | 6"      | 7"      | 8"      | 9"      | 10"     |
| Fração                                | Decimal  | mm     |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 0                                     | 0,000000 | 0,000  | 25,400 | 50,800 | 76,200  | 101,600 | 127,000 | 152,400 | 177,800 | 203,200 | 228,600 | 254,000 |
| 1/64                                  | 0,015625 | 0,397  | 25,797 | 51,197 | 76,597  | 101,997 | 127,397 | 152,797 | 178,197 | 203,597 | 228,997 | 254,397 |
| 1/32                                  | 0,031250 | 0,794  | 26,194 | 51,594 | 76,994  | 102,394 | 127,794 | 153,194 | 178,594 | 203,994 | 229,394 | 254,794 |
| 3/64                                  | 0,046875 | 1,191  | 26,591 | 51,991 | 77,391  | 102,791 | 128,191 | 153,591 | 178,991 | 204,391 | 229,791 | 255,191 |
| 1/16                                  | 0,062500 | 1,588  | 26,988 | 52,388 | 77,788  | 103,188 | 128,588 | 153,988 | 179,388 | 204,788 | 230,188 | 255,588 |
| 5/64                                  | 0,078125 | 1,984  | 27,384 | 52,784 | 78,184  | 103,584 | 128,984 | 154,384 | 179,784 | 205,184 | 230,584 | 255,984 |
| 3/32                                  | 0,093750 | 2,381  | 27,781 | 53,181 | 78,581  | 103,981 | 129,381 | 154,781 | 180,181 | 205,581 | 230,981 | 256,381 |
| 7/64                                  | 0,109375 | 2,778  | 28,178 | 53,578 | 78,978  | 104,378 | 129,778 | 155,178 | 180,578 | 205,978 | 231,378 | 256,778 |
| 1/8                                   | 0,125000 | 3,175  | 28,575 | 53,975 | 79,375  | 104,775 | 130,175 | 155,575 | 180,975 | 206,375 | 231,775 | 257,175 |
| 9/64                                  | 0,140625 | 3,572  | 28,972 | 54,372 | 79,772  | 105,172 | 130,572 | 155,982 | 181,372 | 206,772 | 232,172 | 257,572 |
| 5/32                                  | 0,156250 | 3,969  | 29,369 | 54,769 | 80,169  | 105,569 | 130,969 | 156,369 | 181,769 | 207,169 | 232,569 | 257,969 |
| 11/64                                 | 0,171875 | 4,366  | 29,766 | 55,166 | 80,566  | 105,966 | 131,366 | 156,766 | 182,166 | 207,566 | 232,966 | 258,366 |
| 3/16                                  | 0,187500 | 4,762  | 30,162 | 55,562 | 80,962  | 106,362 | 131,762 | 157,162 | 182,562 | 207,962 | 233,362 | 258,762 |
| 13/64                                 | 0,203125 | 5,159  | 30,559 | 55,959 | 81,359  | 106,759 | 132,159 | 157,559 | 182,959 | 208,359 | 233,759 | 259,159 |
| 7/32                                  | 0,218750 | 5,556  | 30,956 | 56,356 | 81,756  | 107,156 | 132,556 | 157,956 | 183,356 | 208,756 | 234,156 | 259,556 |
| 15/64                                 | 0,234375 | 5,953  | 31,353 | 56,753 | 82,153  | 107,553 | 132,953 | 158,353 | 183,753 | 209,153 | 234,553 | 259,953 |
| 1/4                                   | 0,250000 | 6,350  | 31,750 | 57,150 | 82,550  | 107,950 | 133,350 | 158,750 | 184,150 | 209,550 | 234,950 | 260,350 |
| 17/64                                 | 0,265625 | 6,747  | 32,147 | 57,547 | 82,947  | 108,347 | 133,747 | 159,147 | 184,547 | 209,947 | 235,347 | 260,747 |
| 9/32                                  | 0,281250 | 7,144  | 32,544 | 57,944 | 83,344  | 108,744 | 134,144 | 159,544 | 184,944 | 210,344 | 235,744 | 261,144 |
| 19/64                                 | 0,296875 | 7,541  | 32,941 | 58,341 | 83,741  | 109,141 | 134,541 | 159,941 | 185,341 | 210,741 | 236,141 | 261,541 |
| 5/16                                  | 0,312500 | 7,938  | 33,338 | 58,738 | 84,138  | 109,538 | 134,938 | 160,338 | 185,738 | 211,138 | 236,539 | 261,938 |
| 21/64                                 | 0,328125 | 8,334  | 33,734 | 59,134 | 84,534  | 109,934 | 135,334 | 160,734 | 186,134 | 211,534 | 236,934 | 262,334 |
| 11/32                                 | 0,343750 | 8,731  | 34,131 | 59,531 | 84,931  | 110,331 | 135,731 | 161,131 | 186,531 | 211,931 | 237,331 | 262,731 |
| 23/64                                 | 0,359375 | 9,128  | 34,528 | 59,928 | 85,328  | 110,728 | 136,128 | 161,528 | 186,928 | 212,328 | 237,728 | 263,128 |
| 3/8                                   | 0,375000 | 9,525  | 34,925 | 60,325 | 85,725  | 111,125 | 136,525 | 161,925 | 187,325 | 212,725 | 238,125 | 263,525 |
| 25/64                                 | 0,390625 | 9,922  | 35,322 | 60,722 | 86,122  | 111,522 | 136,922 | 162,322 | 187,722 | 213,122 | 238,522 | 263,922 |
| 13/32                                 | 0,406250 | 10,319 | 35,719 | 61,119 | 86,519  | 111,919 | 137,319 | 162,719 | 188,119 | 213,519 | 238,919 | 264,319 |
| 27/64                                 | 0,421875 | 10,716 | 36,116 | 61,516 | 86,916  | 112,316 | 137,716 | 163,116 | 188,516 | 213,916 | 239,316 | 264,716 |
| 7/16                                  | 0,437500 | 11,112 | 36,512 | 61,912 | 87,312  | 112,712 | 138,112 | 163,512 | 188,912 | 214,312 | 239,712 | 265,112 |
| 29/64                                 | 0,453125 | 11,509 | 36,909 | 62,309 | 87,709  | 113,109 | 138,509 | 163,909 | 189,309 | 214,709 | 240,109 | 265,509 |
| 15/32                                 | 0,468750 | 11,906 | 37,306 | 62,706 | 88,106  | 113,506 | 138,906 | 164,306 | 189,706 | 215,106 | 240,506 | 264,906 |
| 31/64                                 | 0,484375 | 12,303 | 37,703 | 63,103 | 88,503  | 113,903 | 139,303 | 164,703 | 190,103 | 215,503 | 240,903 | 266,303 |
| 1/2                                   | 0,500000 | 12,700 | 38,100 | 63,500 | 88,900  | 114,300 | 139,700 | 165,100 | 190,500 | 215,900 | 241,300 | 266,700 |
| 33/64                                 | 0,425625 | 13,097 | 38,497 | 63,897 | 89,297  | 114,697 | 140,097 | 165,497 | 190,897 | 216,297 | 241,697 | 267,097 |
| 17/32                                 | 0,531550 | 13,494 | 38,894 | 64,294 | 89,694  | 115,094 | 140,494 | 165,894 | 191,294 | 216,694 | 242,094 | 267,494 |
| 35/64                                 | 0,546875 | 13,891 | 39,291 | 64,691 | 90,091  | 115,491 | 140,891 | 166,291 | 191,691 | 217,091 | 242,491 | 267,891 |
| 9/16                                  | 0,562500 | 14,288 | 39,688 | 65,088 | 90,488  | 115,888 | 141,288 | 166,688 | 192,088 | 217,488 | 242,888 | 268,288 |
| 37/64                                 | 0,578125 | 14,684 | 40,084 | 65,484 | 90,884  | 116,284 | 141,684 | 167,084 | 192,484 | 217,884 | 243,284 | 268,684 |
| 19/32                                 | 0,593750 | 15,081 | 40,481 | 65,881 | 91,281  | 116,681 | 142,081 | 167,481 | 192,881 | 218,281 | 243,681 | 268,081 |
| 39/64                                 | 0,609375 | 15,478 | 40,878 | 66,278 | 91,678  | 117,078 | 142,478 | 167,878 | 193,278 | 218,678 | 244,078 | 269,478 |
| 5/8                                   | 0,625000 | 15,875 | 41,275 | 66,675 | 92,075  | 117,475 | 142,875 | 168,275 | 193,675 | 219,075 | 244,475 | 269,875 |
| 41/64                                 | 0,640625 | 16,272 | 41,672 | 67,072 | 92,472  | 117,872 | 143,272 | 168,672 | 194,072 | 219,472 | 244,872 | 270,272 |
| 21/32                                 | 0,656250 | 16,669 | 42,069 | 67,469 | 92,869  | 118,269 | 143,669 | 169,069 | 194,469 | 219,869 | 245,269 | 270,669 |
| 43/64                                 | 0,671875 | 17,066 | 42,466 | 67,866 | 93,266  | 118,666 | 144,066 | 169,466 | 194,866 | 220,266 | 245,666 | 271,066 |
| 11/16                                 | 0,687500 | 17,462 | 42,862 | 68,262 | 93,662  | 119,062 | 144,462 | 169,862 | 195,262 | 220,662 | 246,062 | 271,462 |
| 45/64                                 | 0,703125 | 17,859 | 43,259 | 68,659 | 94,059  | 119,459 | 144,859 | 170,259 | 195,659 | 221,059 | 246,459 | 271,859 |
| 23/32                                 | 0,718750 | 18,256 | 43,656 | 69,056 | 94,456  | 119,856 | 145,256 | 170,656 | 196,056 | 221,456 | 246,856 | 272,256 |
| 47/64                                 | 0,734375 | 18,653 | 44,053 | 69,453 | 94,853  | 120,253 | 145,653 | 171,053 | 196,453 | 221,853 | 247,253 | 272,653 |
| 3/4                                   | 0,750000 | 19,050 | 44,450 | 69,850 | 95,250  | 120,650 | 146,050 | 171,450 | 196,850 | 222,250 | 247,650 | 273,050 |
| 49/64                                 | 0,765625 | 19,447 | 44,847 | 70,247 | 95,647  | 121,047 | 146,447 | 171,847 | 197,247 | 222,647 | 248,047 | 273,447 |
| 25/32                                 | 0,781250 | 19,844 | 45,244 | 70,644 | 96,044  | 121,444 | 146,844 | 172,244 | 197,644 | 223,044 | 248,444 | 273,844 |
| 51/64                                 | 0,796875 | 20,241 | 45,641 | 71,041 | 96,441  | 121,841 | 147,241 | 172,641 | 198,041 | 223,441 | 248,841 | 274,241 |
| 13/16                                 | 0,812500 | 20,638 | 46,038 | 71,438 | 96,838  | 122,238 | 147,638 | 173,038 | 198,438 | 223,838 | 249,238 | 274,638 |
| 53/64                                 | 0,828125 | 21,034 | 46,434 | 71,834 | 97,234  | 122,634 | 148,034 | 173,434 | 198,834 | 224,234 | 249,634 | 275,034 |
| 27/32                                 | 0,843750 | 21,431 | 46,831 | 72,231 | 97,631  | 123,031 | 148,431 | 173,831 | 199,231 | 224,631 | 250,031 | 275,431 |
| 55/64                                 | 0,859375 | 21,828 | 47,228 | 72,628 | 98,028  | 123,428 | 148,828 | 174,228 | 199,628 | 225,028 | 250,428 | 275,828 |
| 7/8                                   | 0,875000 | 22,225 | 47,625 | 73,025 | 98,425  | 123,825 | 149,225 | 174,625 | 200,025 | 225,425 | 250,825 | 276,225 |
| 57/64                                 | 0,890625 | 22,622 | 48,022 | 73,422 | 98,822  | 124,222 | 149,622 | 175,022 | 200,422 | 225,822 | 251,222 | 276,622 |
| 29/32                                 | 0,906250 | 23,019 | 48,419 | 73,819 | 99,219  | 124,619 | 150,019 | 175,419 | 200,819 | 226,219 | 251,619 | 277,019 |
| 59/64                                 | 0,921875 | 23,416 | 48,816 | 74,216 | 99,616  | 125,016 | 150,416 | 175,816 | 201,216 | 226,616 | 252,016 | 277,416 |
| 15/16                                 | 0,937500 | 23,812 | 49,212 | 74,612 | 100,012 | 125,412 | 150,812 | 176,212 | 201,612 | 227,012 | 252,412 | 277,812 |
| 61/64                                 | 0,953125 | 24,209 | 49,609 | 75,009 | 100,409 | 125,809 | 151,209 | 176,609 | 202,009 | 227,409 | 252,809 | 278,209 |
| 31/32                                 | 0,968750 | 24,606 | 50,006 | 75,406 | 100,806 | 126,206 | 151,606 | 177,006 | 202,406 | 227,806 | 253,206 | 278,606 |
| 63/64                                 | 0,984375 | 25,003 | 50,403 | 75,803 | 101,203 | 126,603 | 152,003 | 177,403 | 202,803 | 228,203 | 253,603 | 279,003 |

Tabela 70 - Conversão **polegada** para **mm**

unidade: micron



| Conversão polegada - mm (1" = 25,4mm) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Polegada                              |         | 11"     | 12"     | 13"     | 14"     | 15"     | 16"     | 17"     | 18"     | 19"     | 20"     |
| Fração                                | Decimal | mm      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 0                                     | 0,0000  | 279,400 | 304,800 | 330,200 | 355,600 | 381,000 | 406,400 | 231,800 | 457,200 | 482,600 | 508,000 |
| 1/16                                  | 0,0625  | 280,988 | 306,388 | 331,788 | 357,188 | 382,588 | 407,988 | 433,388 | 458,788 | 484,188 | 509,588 |
| 1/8                                   | 0,1250  | 282,575 | 307,975 | 333,375 | 358,775 | 384,175 | 409,575 | 434,975 | 460,375 | 485,775 | 511,175 |
| 3/16                                  | 0,1875  | 284,162 | 309,562 | 334,962 | 360,362 | 385,762 | 411,162 | 436,562 | 461,962 | 487,362 | 512,762 |
| 1/4                                   | 0,2500  | 285,750 | 311,150 | 336,550 | 361,950 | 387,350 | 412,750 | 438,150 | 463,550 | 488,950 | 514,350 |
| 5/16                                  | 0,3125  | 287,338 | 312,738 | 338,138 | 363,538 | 388,938 | 414,338 | 439,738 | 465,138 | 490,538 | 515,938 |
| 3/8                                   | 0,3750  | 288,925 | 314,325 | 339,725 | 365,125 | 390,525 | 415,925 | 441,325 | 466,725 | 492,125 | 517,525 |
| 7/16                                  | 0,4375  | 290,512 | 315,912 | 341,312 | 366,712 | 392,112 | 417,512 | 442,912 | 468,312 | 493,712 | 519,112 |
| 1/2                                   | 0,5000  | 292,100 | 317,500 | 342,900 | 368,300 | 393,700 | 419,100 | 444,500 | 469,900 | 495,300 | 520,700 |
| 9/16                                  | 0,5625  | 293,688 | 319,088 | 344,488 | 369,888 | 395,288 | 420,688 | 446,088 | 471,488 | 496,888 | 522,288 |
| 5/5                                   | 0,6250  | 295,275 | 320,675 | 346,075 | 371,475 | 396,875 | 422,275 | 447,675 | 473,075 | 498,475 | 52      |



| Ø EIXO (mm) |             | Tolerância para EIXOS |              |           |           |           |            |            |            |        |        |        |
|-------------|-------------|-----------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|--------|--------|--------|
| de          | até (incl.) | g 5                   | g 6          | h 5       | h 6       | h 7       | h 8        | h 9        | h 10       | js 5   | js 6   | js 7   |
| 3           | 6           | - 4<br>- 9            | - 4<br>- 12  | 0<br>- 5  | 0<br>- 8  | 0<br>- 12 | 0<br>- 18  | 0<br>- 30  | 0<br>- 48  | ± 2,5  | ± 4    | ± 6    |
| 6           | 10          | - 5<br>- 11           | - 5<br>- 14  | 0<br>- 6  | 0<br>- 9  | 0<br>- 15 | 0<br>- 22  | 0<br>- 36  | 0<br>- 58  | ± 3    | ± 4,5  | ± 7,5  |
| 10          | 18          | - 6<br>- 14           | - 6<br>- 17  | 0<br>- 8  | 0<br>- 11 | 0<br>- 18 | 0<br>- 27  | 0<br>- 43  | 0<br>- 70  | ± 4    | ± 5,5  | ± 9    |
| 18          | 30          | - 7<br>- 16           | - 7<br>- 20  | 0<br>- 9  | 0<br>- 13 | 0<br>- 21 | 0<br>- 33  | 0<br>- 52  | 0<br>- 84  | ± 4,5  | ± 6,5  | ± 10,5 |
| 30          | 50          | - 9<br>- 20           | - 9<br>- 25  | 0<br>- 11 | 0<br>- 16 | 0<br>- 25 | 0<br>- 39  | 0<br>- 62  | 0<br>- 100 | ± 5,5  | ± 8    | ± 12,5 |
| 50          | 80          | - 10<br>- 23          | - 10<br>- 29 | 0<br>- 13 | 0<br>- 19 | 0<br>- 30 | 0<br>- 46  | 0<br>- 74  | 0<br>- 120 | ± 6,5  | ± 9,5  | ± 15   |
| 80          | 120         | - 12<br>- 27          | - 12<br>- 34 | 0<br>- 15 | 0<br>- 22 | 0<br>- 35 | 0<br>- 54  | 0<br>- 87  | 0<br>- 140 | ± 7,5  | ± 11   | ± 17,5 |
| 120         | 180         | - 14<br>- 32          | - 14<br>- 39 | 0<br>- 18 | 0<br>- 25 | 0<br>- 40 | 0<br>- 63  | 0<br>- 100 | 0<br>- 160 | ± 9    | ± 12,5 | ± 20   |
| 180         | 250         | - 15<br>- 35          | - 15<br>- 44 | 0<br>- 20 | 0<br>- 29 | 0<br>- 49 | 0<br>- 72  | 0<br>- 115 | 0<br>- 185 | ± 10   | ± 14,5 | ± 23   |
| 250         | 315         | - 17<br>- 40          | - 17<br>- 49 | 0<br>- 23 | 0<br>- 32 | 0<br>- 52 | 0<br>- 81  | 0<br>- 130 | 0<br>- 210 | ± 11,5 | ± 16   | ± 26   |
| 315         | 400         | - 18<br>- 43          | - 18<br>- 54 | 0<br>- 25 | 0<br>- 36 | 0<br>- 57 | 0<br>- 89  | 0<br>- 140 | 0<br>- 230 | ± 12,5 | ± 18   | ± 28,5 |
| 400         | 500         | - 20<br>- 47          | - 20<br>- 60 | 0<br>- 27 | 0<br>- 40 | 0<br>- 63 | 0<br>- 97  | 0<br>- 155 | 0<br>- 250 | ± 13,5 | ± 20   | ± 31,5 |
| 500         | 630         | - 22<br>- 54          | - 22<br>- 66 | 0<br>- 32 | 0<br>- 44 | 0<br>- 70 | 0<br>- 110 | 0<br>- 175 | 0<br>- 280 | ± 16   | ± 22   | ± 35   |
| 630         | 800         | - 24<br>- 60          | - 24<br>- 74 | 0<br>- 36 | 0<br>- 50 | 0<br>- 80 | 0<br>- 125 | 0<br>- 200 | 0<br>- 320 | ± 18   | ± 25   | ± 40   |
| 800         | 1000        | - 26<br>- 66          | - 26<br>- 82 | 0<br>- 40 | 0<br>- 56 | 0<br>- 90 | 0<br>- 140 | 0<br>- 230 | 0<br>- 360 | ± 20   | ± 28   | ± 45   |

Tabela 74 - Classe de tolerâncias para **EIXOS**

unidade: micron



| Tolerância para EIXOS |              |              |             |             |             |              |              |               |                |                |                | Ø EIXO (mm) |             |
|-----------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|
| j 5                   | j 6          | j 7          | k 5         | k 6         | k 7         | m 5          | m 6          | n 6           | p 6            | r 6            | r 7            | de          | até (incl.) |
| + 3<br>- 2            | + 6<br>- 2   | + 8<br>- 4   | + 6<br>- 1  | + 9<br>+ 1  | + 13<br>+ 1 | + 9<br>+ 4   | + 12<br>+ 4  | + 16<br>+ 8   | + 20<br>+ 12   | + 23<br>+ 15   | + 27<br>+ 15   | 3           | 6           |
| + 4<br>- 2            | + 7<br>- 2   | + 10<br>- 5  | + 7<br>+ 1  | + 10<br>+ 1 | + 16<br>+ 1 | + 12<br>+ 6  | + 15<br>+ 56 | + 19<br>+ 10  | + 24<br>+ 15   | + 28<br>+ 19   | + 34<br>+ 19   | 6           | 10          |
| + 5<br>- 3            | + 8<br>- 3   | + 12<br>- 6  | + 9<br>+ 1  | + 12<br>+ 1 | + 19<br>+ 1 | + 15<br>+ 7  | + 18<br>+ 7  | + 23<br>+ 12  | + 29<br>+ 18   | + 34<br>+ 23   | + 41<br>+ 23   | 10          | 18          |
| + 5<br>- 4            | + 9<br>- 4   | + 13<br>- 8  | + 11<br>+ 2 | + 15<br>+ 2 | + 23<br>+ 2 | + 17<br>+ 8  | + 21<br>+ 8  | + 28<br>+ 15  | + 35<br>+ 22   | + 41<br>+ 28   | + 49<br>+ 28   | 18          | 30          |
| + 6<br>- 5            | + 11<br>- 5  | + 15<br>- 10 | + 13<br>+ 2 | + 18<br>+ 2 | + 27<br>+ 2 | + 20<br>+ 9  | + 25<br>+ 9  | + 33<br>+ 17  | + 42<br>+ 26   | + 50<br>+ 34   | + 59<br>+ 34   | 30          | 50          |
| + 6<br>- 7            | + 12<br>- 7  | + 18<br>- 12 | + 15<br>+ 2 | + 21<br>+ 2 | + 32<br>+ 2 | + 24<br>+ 11 | + 30<br>+ 11 | + 39<br>+ 20  | + 51<br>+ 32   | + 60<br>+ 41   | + 71<br>+ 41   | 50          | 65          |
|                       |              |              |             |             |             |              |              |               |                | + 62<br>+ 43   | + 73<br>+ 43   | 65          | 80          |
| + 6<br>- 9            | + 13<br>- 9  | + 20<br>- 15 | + 18<br>+ 3 | + 25<br>+ 3 | + 38<br>+ 3 | + 28<br>+ 13 | + 35<br>+ 13 | + 45<br>+ 23  | + 59<br>+ 37   | + 73<br>+ 51   | + 86<br>+ 51   | 80          | 100         |
|                       |              |              |             |             |             |              |              |               |                | + 76<br>+ 54   | + 89<br>+ 54   | 100         | 120         |
| + 7<br>- 11           | + 14<br>- 11 | + 22<br>- 18 | + 21<br>+ 3 | + 28<br>+ 3 | + 43<br>+ 3 | + 33<br>+ 15 | + 40<br>+ 15 | + 52<br>+ 27  | + 68<br>+ 43   | + 88<br>+ 63   | + 103<br>+ 63  | 120         | 140         |
|                       |              |              |             |             |             |              |              |               |                | + 90<br>+ 65   | + 105<br>+ 65  | 140         | 160         |
|                       |              |              |             |             |             |              |              |               |                | + 93<br>+ 68   | + 108<br>+ 68  | 160         | 180         |
| + 7<br>- 13           | + 16<br>- 13 | + 25<br>- 21 | + 24<br>+ 4 | + 33<br>+ 4 | + 50<br>+ 4 | + 37<br>+ 17 | + 46<br>+ 17 | + 60<br>+ 31  | + 79<br>+ 50   | + 106<br>+ 77  | + 123<br>+ 77  | 180         | 200         |
|                       |              |              |             |             |             |              |              |               |                | + 109<br>+ 80  | + 126<br>+ 80  | 200         | 225         |
|                       |              |              |             |             |             |              |              |               |                | + 113<br>+ 84  | + 130<br>+ 84  | 225         | 250         |
| + 7<br>- 16           | ± 16         | + 26<br>- 28 | + 27<br>+ 4 | + 36<br>+ 4 | + 56<br>+ 4 | + 43<br>+ 20 | + 52<br>+ 20 | + 66<br>+ 34  | + 88<br>+ 56   | + 126<br>+ 94  | + 146<br>+ 94  | 250         | 280         |
|                       |              |              |             |             |             |              |              |               |                | + 130<br>+ 98  | + 150<br>+ 98  | 280         | 315         |
| + 7<br>- 18           | ± 18         | + 29<br>- 28 | + 29<br>+ 4 | + 40<br>+ 4 | + 61<br>+ 4 | + 46<br>+ 21 | + 57<br>+ 21 | + 73<br>+ 37  | + 98<br>+ 62   | + 144<br>+ 108 | + 165<br>+ 108 | 315         | 355         |
|                       |              |              |             |             |             |              |              |               |                | + 150<br>+ 114 | + 171<br>+ 114 | 355         | 400         |
| + 7<br>- 20           | ± 20         | + 31<br>- 32 | + 32<br>+ 5 | + 45<br>+ 5 | + 68<br>+ 4 | + 50<br>+ 23 | + 63<br>+ 23 | + 80<br>+ 40  | + 108<br>+ 68  | + 166<br>+ 126 | + 189<br>+ 126 | 400         | 450         |
|                       |              |              |             |             |             |              |              |               |                | + 172<br>+ 132 | + 195<br>+ 132 | 450         | 500         |
| -                     | -            | -            | + 32<br>0   | + 44<br>0   | + 70<br>0   | + 58<br>+ 26 | + 70<br>+ 26 | + 88<br>+ 44  | + 122<br>+ 78  | + 194<br>+ 150 | + 220<br>+ 150 | 500         | 560         |
|                       |              |              |             |             |             |              |              |               |                | + 199<br>+ 155 | + 225<br>+ 155 | 560         | 630         |
| -                     | -            | -            | + 36<br>0   | + 50<br>0   | + 80<br>0   | + 66<br>+ 30 | + 80<br>+ 30 | + 100<br>+ 50 | + 138<br>+ 88  | + 225<br>+ 175 | + 255<br>+ 175 | 630         | 710         |
|                       |              |              |             |             |             |              |              |               |                | + 235<br>+ 185 | + 265<br>+ 185 | 710         | 800         |
| -                     | -            | -            | + 40<br>0   | + 56<br>0   | + 90<br>0   | + 74<br>+ 34 | + 90<br>+ 34 | + 112<br>+ 56 | + 156<br>+ 100 | + 266<br>+ 210 | + 300<br>+ 210 | 800         | 900         |
|                       |              |              |             |             |             |              |              |               |                | + 276<br>+ 220 | + 310<br>+ 220 | 900         | 1000        |

Tabela 75 - Classe de tolerâncias para **EIXOS**

unidade: micron



# BRM

| Ø FUROS (mm) |             | Tolerância para FUROS |               |               |              |               |           |            |            |            |            |        |        |        |             |              |
|--------------|-------------|-----------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|-----------|------------|------------|------------|------------|--------|--------|--------|-------------|--------------|
| de           | até (incl.) | E 6                   | F 6           | F 7           | G 6          | G 7           | H 6       | H 7        | H 8        | H 9        | H 10       | JS 5   | JS 6   | JS 7   | J 6         | J 7          |
| 10           | 18          | + 43<br>+ 32          | + 27<br>+ 16  | + 34<br>+ 16  | + 17<br>+ 6  | + 24<br>+ 6   | + 11<br>0 | + 18<br>0  | + 27<br>0  | + 43<br>0  | + 70<br>0  | ± 4    | ± 5,5  | ± 9    | + 6<br>- 5  | + 10<br>- 8  |
| 18           | 30          | + 53<br>+ 40          | + 33<br>+ 20  | + 41<br>+ 20  | + 20<br>+ 7  | + 28<br>+ 7   | + 13<br>0 | + 21<br>0  | + 33<br>0  | + 52<br>0  | + 84<br>0  | ± 4,5  | ± 6,5  | ± 10,5 | + 8<br>- 5  | + 12<br>- 9  |
| 30           | 50          | + 66<br>+ 50          | + 41<br>+ 25  | + 50<br>+ 25  | + 25<br>+ 9  | + 34<br>+ 9   | + 16<br>0 | + 25<br>0  | + 39<br>0  | + 62<br>0  | + 100<br>0 | ± 5,5  | ± 8    | ± 12,5 | + 10<br>- 6 | + 14<br>- 11 |
| 50           | 80          | + 79<br>+ 60          | + 49<br>+ 30  | + 60<br>+ 30  | + 29<br>+ 10 | + 40<br>+ 10  | + 19<br>0 | + 30<br>0  | + 46<br>0  | + 74<br>0  | + 120<br>0 | ± 6,5  | ± 9,5  | ± 15   | + 13<br>- 6 | + 18<br>- 12 |
| 80           | 120         | + 94<br>+ 72          | + 58<br>+ 36  | + 71<br>+ 36  | + 34<br>+ 12 | + 47<br>+ 12  | + 22<br>0 | + 35<br>0  | + 54<br>0  | + 87<br>0  | + 140<br>0 | ± 7,5  | ± 11   | ± 17,5 | + 16<br>- 6 | + 22<br>- 13 |
| 120          | 180         | + 110<br>+ 85         | + 68<br>+ 43  | + 83<br>+ 43  | + 39<br>+ 14 | + 54<br>+ 14  | + 25<br>0 | + 40<br>0  | + 63<br>0  | + 100<br>0 | + 160<br>0 | ± 9    | ± 13,5 | ± 20   | + 18<br>- 7 | + 26<br>- 14 |
| 180          | 250         | + 129<br>+ 100        | + 79<br>+ 50  | + 96<br>+ 50  | + 44<br>+ 15 | + 61<br>+ 15  | + 29<br>0 | + 46<br>0  | + 72<br>0  | + 115<br>0 | + 185<br>0 | ± 10   | ± 14,5 | ± 23   | + 22<br>- 7 | + 30<br>- 16 |
| 250          | 315         | + 142<br>+ 110        | + 88<br>+ 56  | + 108<br>+ 56 | + 49<br>+ 17 | + 69<br>+ 17  | + 32<br>0 | + 52<br>0  | + 81<br>0  | + 130<br>0 | + 210<br>0 | ± 11,5 | ± 16   | ± 26   | + 25<br>- 7 | + 36<br>- 16 |
| 315          | 400         | + 161<br>+ 125        | + 98<br>+ 62  | + 119<br>+ 62 | + 54<br>+ 18 | + 75<br>+ 18  | + 36<br>0 | + 57<br>0  | + 89<br>0  | + 140<br>0 | + 230<br>0 | ± 12,5 | ± 18   | ± 28,5 | + 29<br>- 7 | + 39<br>- 18 |
| 400          | 500         | + 175<br>+ 135        | + 108<br>+ 68 | + 131<br>+ 68 | + 60<br>+ 20 | + 83<br>+ 20  | + 40<br>0 | + 63<br>0  | + 97<br>0  | + 155<br>0 | + 250<br>0 | ± 13,5 | ± 20   | ± 31,5 | + 33<br>- 7 | + 43<br>- 20 |
| 500          | 630         | + 189<br>+ 145        | + 120<br>+ 76 | + 146<br>+ 76 | + 66<br>+ 22 | + 92<br>+ 22  | + 44<br>0 | + 70<br>0  | + 110<br>0 | + 175<br>0 | + 280<br>0 | ± 16   | ± 22   | ± 35   | -           | -            |
| 630          | 800         | + 210<br>+ 160        | + 130<br>+ 80 | + 160<br>+ 80 | + 74<br>+ 24 | + 104<br>+ 24 | + 50<br>0 | + 80<br>0  | + 125<br>0 | + 200<br>0 | + 320<br>0 | ± 18   | ± 25   | ± 40   | -           | -            |
| 800          | 1000        | + 226<br>+ 170        | + 142<br>+ 86 | + 176<br>+ 86 | + 82<br>+ 26 | + 116<br>+ 26 | + 56<br>0 | + 90<br>0  | + 140<br>0 | + 230<br>0 | + 360<br>0 | ± 20   | ± 28   | ± 45   | -           | -            |
| 1000         | 1250        | + 261<br>+ 195        | + 164<br>+ 98 | + 230<br>+ 98 | + 94<br>+ 28 | + 133<br>+ 28 | + 66<br>0 | + 105<br>0 | + 165<br>0 | + 260<br>0 | + 420<br>0 | ± 23,5 | ± 33   | ± 52,5 | -           | -            |

Tabela 76 - Classe de tolerâncias para **FUROS**

unidade: micron



# BRM

| Tolerância para FUROS |             |              |               |               |               |               |               |               |                |                |                | Ø EIXO (mm) |             |
|-----------------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|
| K 5                   | K 6         | K 7          | M 5           | M 6           | M 7           | N 5           | N 6           | N 7           | P 6            | P 7            | R 7            | de          | até (incl.) |
| + 2<br>- 6            | + 2<br>- 9  | + 6<br>- 12  | - 4<br>- 12   | - 4<br>- 15   | 0<br>- 18     | - 9<br>- 17   | - 9<br>- 20   | - 5<br>- 23   | - 15<br>- 26   | - 11<br>- 29   | - 16<br>- 34   | 10          | 18          |
| + 1<br>- 8            | + 2<br>- 11 | + 6<br>- 15  | - 5<br>- 14   | - 4<br>- 17   | 0<br>- 21     | - 12<br>- 21  | - 11<br>- 24  | - 7<br>- 28   | - 18<br>- 31   | - 14<br>- 35   | - 20<br>- 41   | 18          | 30          |
| + 2<br>- 9            | + 3<br>- 13 | + 7<br>- 18  | - 5<br>- 16   | - 4<br>- 20   | 0<br>- 25     | - 13<br>- 24  | - 12<br>- 28  | - 8<br>- 33   | - 21<br>- 37   | - 17<br>- 42   | - 25<br>- 50   | 30          | 50          |
| + 3<br>- 10           | + 4<br>- 15 | + 9<br>- 21  | - 6<br>- 19   | - 5<br>- 24   | 0<br>- 30     | - 15<br>- 28  | - 14<br>- 33  | - 9<br>- 39   | - 26<br>- 45   | - 21<br>- 51   | - 30<br>- 60   | 50          | 65          |
|                       |             |              |               |               |               |               |               |               |                |                | - 32<br>- 62   | 65          | 80          |
| + 2<br>- 13           | + 4<br>- 18 | + 10<br>- 25 | - 8<br>- 23   | - 6<br>- 28   | 0<br>- 35     | - 18<br>- 33  | - 16<br>- 38  | - 10<br>- 45  | - 30<br>- 52   | - 24<br>- 59   | - 38<br>- 73   | 80          | 100         |
|                       |             |              |               |               |               |               |               |               |                |                | - 41<br>- 76   | 100         | 120         |
| + 3<br>- 15           | + 4<br>- 21 | + 12<br>- 28 | - 9<br>- 27   | - 8<br>- 33   | 0<br>- 40     | - 21<br>- 39  | - 20<br>- 45  | - 12<br>- 52  | - 36<br>- 61   | - 28<br>- 68   | - 48<br>- 88   | 120         | 140         |
|                       |             |              |               |               |               |               |               |               |                |                | - 50<br>- 90   | 140         | 160         |
|                       |             |              |               |               |               |               |               |               |                |                | - 53<br>- 93   | 160         | 180         |
| + 2<br>- 18           | + 5<br>- 24 | + 13<br>- 33 | - 11<br>- 31  | - 8<br>- 37   | 0<br>- 46     | - 25<br>- 45  | - 22<br>- 51  | - 14<br>- 60  | - 41<br>- 70   | - 33<br>- 79   | - 60<br>- 106  | 180         | 200         |
|                       |             |              |               |               |               |               |               |               |                |                | - 63<br>- 109  | 200         | 225         |
|                       |             |              |               |               |               |               |               |               |                |                | - 67<br>- 113  | 225         | 250         |
| + 3<br>- 20           | + 5<br>- 27 | + 16<br>- 36 | - 13<br>- 36  | - 9<br>- 41   | 0<br>- 52     | - 27<br>- 50  | - 25<br>- 57  | - 14<br>- 66  | - 47<br>- 79   | - 36<br>- 88   | - 74<br>- 126  | 250         | 280         |
|                       |             |              |               |               |               |               |               |               |                |                | - 78<br>- 130  | 280         | 315         |
| + 3<br>- 22           | + 7<br>- 29 | + 17<br>- 40 | - 14<br>- 39  | - 10<br>- 46  | 0<br>- 57     | - 30<br>- 55  | - 26<br>- 62  | - 16<br>- 73  | - 51<br>- 87   | - 41<br>- 98   | - 87<br>- 144  | 315         | 355         |
|                       |             |              |               |               |               |               |               |               |                |                | - 93<br>- 150  | 255         | 400         |
| + 2<br>- 25           | + 8<br>- 32 | + 18<br>- 45 | - 16<br>- 43  | - 10<br>- 50  | 0<br>- 63     | - 33<br>- 60  | - 27<br>- 67  | - 17<br>- 80  | - 55<br>- 95   | - 45<br>- 108  | - 103<br>- 166 | 400         | 450         |
|                       |             |              |               |               |               |               |               |               |                |                | - 109<br>- 172 | 450         | 500         |
| 0<br>- 32             | 0<br>- 44   | 0<br>- 70    | - 26<br>- 58  | - 26<br>- 70  | - 26<br>- 96  | - 44<br>- 76  | - 44<br>- 88  | - 44<br>- 114 | - 78<br>- 122  | - 78<br>- 148  | - 150<br>- 200 | 500         | 560         |
|                       |             |              |               |               |               |               |               |               |                |                | - 155<br>- 225 | 560         | 630         |
| 0<br>- 36             | 0<br>- 50   | 0<br>- 80    | - 30<br>- 66  | - 30<br>- 80  | - 30<br>- 110 | - 50<br>- 86  | - 50<br>- 100 | - 50<br>- 130 | - 88<br>- 138  | - 88<br>- 168  | - 175<br>- 255 | 630         | 710         |
|                       |             |              |               |               |               |               |               |               |                |                | - 185<br>- 265 | 710         | 800         |
| 0<br>- 40             | 0<br>- 56   | 0<br>- 90    | - 34<br>- 90  | - 34<br>- 90  | - 34<br>- 124 | - 56<br>- 96  | - 56<br>- 112 | - 56<br>- 146 | - 100<br>- 156 | - 100<br>- 190 | - 210<br>- 300 | 800         | 900         |
|                       |             |              |               |               |               |               |               |               |                |                | - 220<br>- 310 | 900         | 1000        |
| 0<br>- 47             | 0<br>- 66   | 0<br>- 105   | - 40<br>- 106 | - 40<br>- 106 | - 40<br>- 145 | - 66<br>- 113 | - 66<br>- 132 | - 66<br>- 171 | - 120<br>- 186 | - 120<br>- 255 | - 250<br>- 355 | 1000        | 1120        |
|                       |             |              |               |               |               |               |               |               |                |                | - 260<br>- 365 | 1120        | 1250        |

Tabela 77 - Classe de tolerâncias para **FUROS**

unidade: micron

O conteúdo deste catálogo é de propriedade da empresa BRM - BRASILEIRA DE ROLAENTOS E MANCAIS LTDA , sendo proibida a sua reprodução parcial ou integral sem autorização. Na elaboração deste catálogo, tomamos todo o cuidado para oferecer dados importantes e precisos. No entanto, a BRM não se responsabiliza por eventuais erros, omissões ou futuras alterações sem prévio aviso.



**BRM**

**BRM - Brasileira de Rolamentos e Mancais LTDA**

**CNPJ.: 61.237.111/0001-00**