

12 - Montagem de Rolamentos

12.1 - Rolamento de fixação por Parafusos de trava

Este rolamento conta com dois parafusos sextavados internos localizados no anel interno posicionados a uma distância de 120° para travamento no eixo.

Quando montamos os rolamentos no eixo, um torque é recomendado, variando de acordo com o diâmetro do parafuso de trava. O mesmo pode ser obtido através da tabela 26 a seguir:

Tabela 26

Número do Rolamento			Parafuso de Travamento	Torque de aperto N.m. (máx.)	Parafuso de Travamento	Torque de aperto lbf.in (máx.)
UC201-UC203		SB201-SB203	M5X0.8	3.9	10-32UNF	32
UC204-UC206	UC305-UC306	SB204-SB207	M6X1	4.9	1/4-28UNF	43
UC207-UC209	UC307	SB208-SB211	M8X1	8.0	5/16-24UNF	70.5
UC210-UC212	UC308-UC309	SB212	M10X1.25	16.8	3/8-24UNF	148
UC213			M12X1.25	27.1	3/8-24UNF	148
UC214-UC217	UC310-UC314		M12X1.25	27.1	7/16-20UNF	235
UC218			M12X1.25	29.4	1/2-20UNF	260
	UC315-UC316		M14X1.5	34.3	1/2-20UNF	300
	UC317-UC319		M16X1.5	54.2	5/8-18UNF	478
	UC320-UC324		M18X1.5	58.0	5/8-18UNF	496
	UC326-UC328		M20X1.5	78.0		

No caso da presença de vibração no eixo, as possíveis causas são:

- 1 - Desalinhamento do eixo;
- 2 - Excesso de carga aplicada ao rolamento;
- 3 - Excesso de rotação no eixo. É indicado uma pequena concavidade no eixo para melhor fixação dos parafusos, ver figuras 02 e 03 abaixo:

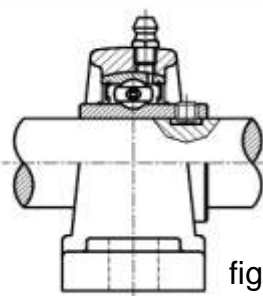


figura 02

Marque o local onde o parafuso de fixação será posicionado

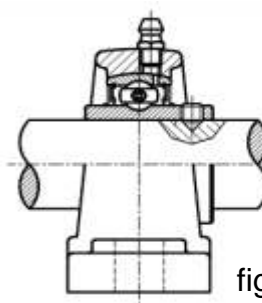


figura 03

Faça uma seção côncava na região marcada para uma melhor fixação

12.2 - Rolamentos de fixação por bucha cônica

O corpo interno da capa interna do rolamento tem uma inclinação de 1:12. As buchas são instaladas em posições pré definidas.

Posiciona-se a bucha, em seguida, do lado oposto é posicionada a arruela de travamento e a porca de travamento. O aperto necessário pode ser obtido com a mão e posteriormente com uma chave girando de 2/5 a 3/5 de volta.

Após as arruelas apertadas, é necessário dobrar as hastes nos alojamentos da bucha, prevenindo o afrouxamento da porca.

Isto é necessário para garantir que a fixação não perca seu aperto, ver figura 04.

12.3 - Rolamentos de fixação por colar excêntrico

A parte excêntrica do colar é montada alojando-se com a parte excêntrica do anel interno do rolamento.

Quando travada com as mãos na direção do eixo de rotação, o excêntrico do colar trava automaticamente, assim, aplica-se um pequeno torque e o giro do rolamento gera uma força radial que auxilia em sua fixação. Em seguida travar os parafusos do colar no eixo.

12.4 - Método de montagem nos mancais

À princípio os rolamentos podem ser facilmente instalados em qualquer lugar.

No entanto, para garantia de uma vida longa do rolamento, é indicado que a base seja rígida e plana.

Para os mancais pillow blocks e flangeados, é necessário que, entre a face e o eixo o ângulo de divergência não seja superior a $\pm 2^\circ$, conforme expresso na figura 05 abaixo.

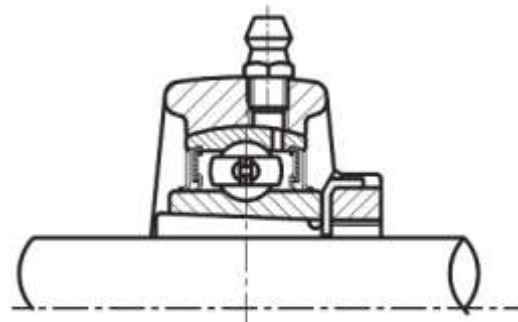


figura 04

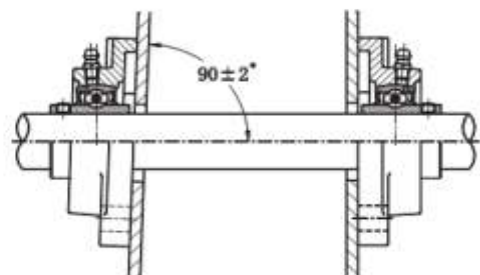
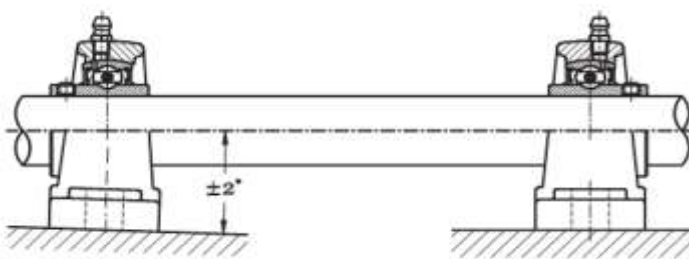


figura 05

12.5 - Método de montagem para Mancais tensores (modelos T e RTU)

Mancais tensores são montados entre duas faces paralelas. Seus centros são ajustados através de parafusos de ajuste. As dimensões relevantes se encontram demonstradas na figura 06 e suas tolerâncias de montagem se encontram expressas na tabela 27 e 28 abaixo.

Tabela 27 (mm)

Mancal Nº	± 0.5	A'	d	D	N
T204	77	11	16	28	12
T205	77	11	16	28	12
T206	90	11	18	32	12
T207	90	11	18	32	12
T208	103	15	24	42	14
T209	103	15	24	42	14
T210	103	15	24	42	14
T211	131	20	30	56	20
T212	131	20	30	56	26
T213	152	24	36	60	26
T214	152	24	36	60	26
T215	152	24	36	60	26
T216	167	24	36	60	26
T217	175	28	42	65	30

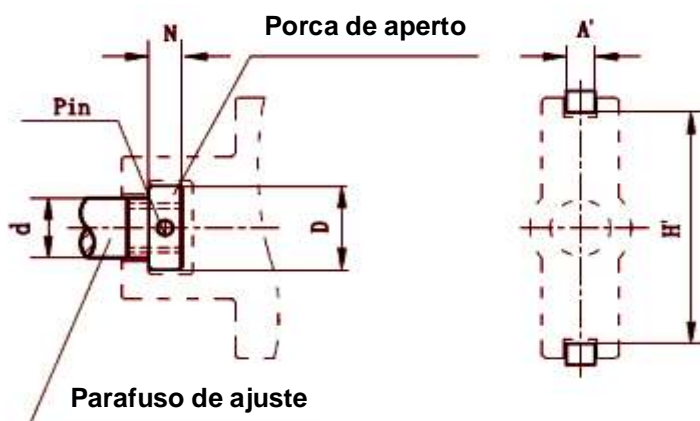


figura 06

Tabela 28 (mm)

Mancal Nº	± 0.5	A'	d	D	N
RTU204	77	13	16	28	12
RTU205	77	13	16	28	12
RTU206	90	13	18	32	12
RTU207	90	13	18	32	12
RTU208	103	17	24	42	14
RTU209	103	17	24	42	14
RTU210	103	17	24	42	14
RTU211	131	25	30	56	20
RTU212	131	25	30	56	26