

APLICAÇÃO

A bucha IMETEX HBM serve para uma fixação simples, precisa e de fácil montagem e desmontagem de polias, volantes, engrenagens, excêntricos, alavancas, etc. em pontas de eixo conforme DIN 748.

Dispensa o uso de chavetas, podendo ser utilizada mesmo quando o eixo já tiver um rasgo de chaveta.

EXECUÇÃO

As buchas são fabricadas em aço temperado, e equipadas com parafusos de aço classe 12.9. Os diâmetros interno e externo das buchas são retificados nas tolerâncias de H6 e h5 respectivamente, com uma excentricidade de 0,01 mm no máximo.

PROJETO E ACABAMENTO

Os furos das partes a serem fixadas devem ser usinadas com uma tolerância de H7 (H6 para requisitos de concentricidade mais exigentes, como por exemplo, engrenagens).

Tolerância do eixo: k6 (máximo m6).

A rugosidade do eixo e do furo no cubo deve situar-se na faixa de:

Rz = 2,5 a 6,3 microns.

Ra = 0,35 a 0,87 microns.

A parede dos cubos deve ter uma espessura de:

aço SAE 1020 = 0,6 (D - d)

ferro fundido = 1,0 (D - d)

As peças devem ser projetadas de tal maneira, que a bucha entre por completo.

MONTAGEM

A bucha é limpa e colocada sem bater entre eixo e cubo.

Os parafusos devem ser apertados em sentido de cruz, com auxílio de torquímetro, com valores MA fornecidos na tabela.

Para soltar a bucha basta desapertar os parafusos.

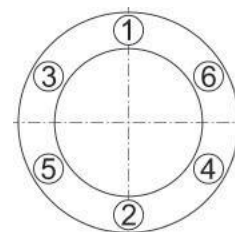
VANTAGENS

O enfraquecimento dos eixos com rasgos é evitado. A usinagem custosa de rasgos ou entalhados não é necessário. Simplicidade na montagem e desmontagem. Regulagem simples (axial e longitudinal).

Para a transmissão do dobro do torque indicado na tabela, a colocação de duas buchas é possível.

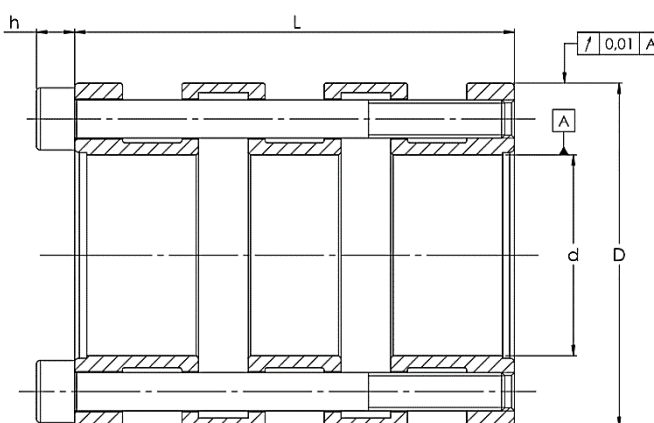


Fig. 1 - Bucha IMETEX HBM



Dimensões

| | | |
|----------|---|--------------------------------|
| d, D, L | - | medidas principais da bucha |
| Mt | - | torque transmissível |
| Pax | - | força transmissível axialmente |
| Quant. | - | quantidade de parafusos |
| Dimensão | - | dimensão dos parafusos |
| h | - | altura da cabeça do parafuso |
| MA | - | torque de aperto do parafuso |



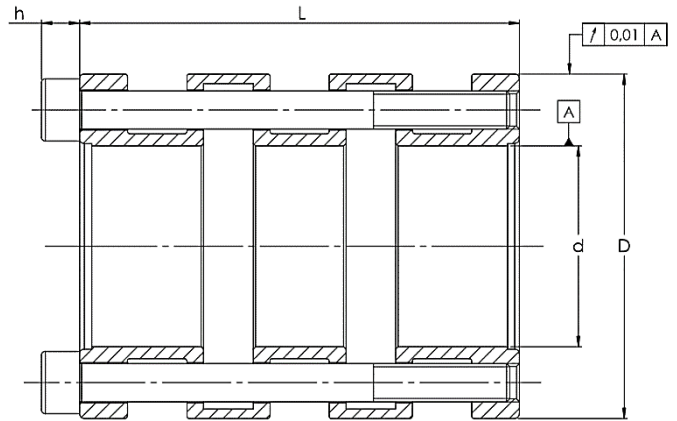
| HBM | Medidas principais | | | Torque Mt Nm | Força axial Pax kN | Parafusos DIN 912 – 12.9 | | | |
|--------|--------------------|---------------|----|--------------------|-----------------------------|--------------------------|----------|---------|----------|
| | d * | D h5 mm | L | | | Quant. | Dimensão | h mm | MA Nm |
| HBM 14 | 14 | 26 | 26 | 50 | 7,100 | 4 | M3 | 3 | 2 |
| HBM 16 | 16 | 28 | 26 | 66 | 8,250 | 6 | M3 | 3 | 2 |
| HBM 18 | 18 | 30 | 26 | 92 | 10,222 | 6 | M3 | 3 | 2 |
| HBM 19 | 19 | 32 | 26 | 100 | 10,526 | 6 | M3 | 3 | 2 |
| HBM 20 | 20 | 32 | 26 | 108 | 10,800 | 6 | M3 | 3 | 2 |
| HBM 22 | 22 | 35 | 26 | 122 | 11,091 | 6 | M3 | 3 | 2 |
| HBM 24 | 24 | 36 | 26 | 145 | 12,083 | 6 | M3 | 3 | 2 |
| HBM 25 | 25 | 37 | 26 | 184 | 14,720 | 6 | M3 | 3 | 2 |
| HBM 28 | 28 | 40 | 26 | 205 | 14,643 | 6 | M3 | 3 | 2 |
| HBM 30 | 30 | 42 | 26 | 220 | 14,667 | 6 | M3 | 3 | 2 |
| HBM 32 | 32 | 48 | 36 | 365 | 22,813 | 6 | M4 | 4 | 5 |
| HBM 35 | 35 | 52 | 36 | 400 | 22,857 | 6 | M4 | 4 | 5 |
| HBM 38 | 38 | 55 | 36 | 435 | 22,895 | 6 | M4 | 4 | 5 |
| HBM 40 | 40 | 56 | 36 | 455 | 22,750 | 6 | M4 | 4 | 5 |
| HBM 42 | 42 | 58 | 36 | 480 | 22,857 | 6 | M4 | 4 | 5 |
| HBM 45 | 45 | 62 | 36 | 510 | 22,667 | 6 | M4 | 4 | 5 |
| HBM 48 | 48 | 65 | 36 | 545 | 22,708 | 6 | M4 | 4 | 5 |

* Tolerâncias k6/m6 adequadas para eixos de motores conforme DIN 748.

Fornecimento especial sob consulta ou mediante envio de desenho com especificações.

Dimensões

| | | |
|----------|---|--------------------------------|
| d, D, L | - | medidas principais da bucha |
| Mt | - | torque transmissível |
| Pax | - | força transmissível axialmente |
| Quant. | - | quantidade de parafusos |
| Dimensão | - | dimensão dos parafusos |
| h | - | altura da cabeça do parafuso |
| MA | - | torque de aperto do parafuso |



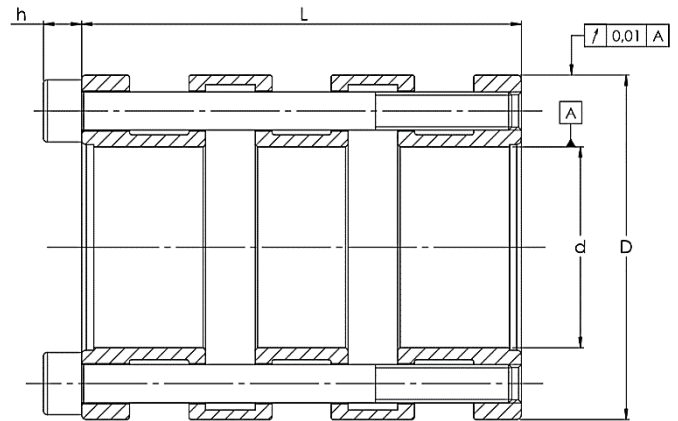
| HBM | Medidas principais | | | Torque Mt Nm | Força axial Pax kN | Parafusos DIN 912 – 12.9 | | | |
|----------|--------------------|---------------|-----|--------------------|-----------------------------|--------------------------|----------|---------|----------|
| | d * | D h5 mm | L | | | Quant. | Dimensão | h mm | MA Nm |
| HBM 16.1 | 16 | 32 | 26 | 95 | 11,9 | 6 | M4 | 4 | 5 |
| HBM 19.1 | 19 | 35 | 26 | 130 | 13,7 | 6 | M4 | 4 | 5 |
| HBM 20.1 | 20 | 40 | 36 | 190 | 19 | 5 | M5 | 5 | 10 |
| HBM 22.1 | 22 | 42 | 36 | 220 | 20 | 5 | M5 | 5 | 10 |
| HBM 24.1 | 24 | 44 | 36 | 260 | 21,7 | 5 | M5 | 5 | 10 |
| HBM 25.1 | 25 | 45 | 41 | 280 | 22,4 | 6 | M5 | 5 | 10 |
| HBM 28.1 | 28 | 48 | 41 | 320 | 22,9 | 6 | M5 | 5 | 10 |
| HBM 30.1 | 30 | 52 | 57 | 690 | 46 | 5 | M6 | 6 | 17 |
| HBM 32.1 | 32 | 55 | 57 | 770 | 48,1 | 5 | M6 | 6 | 17 |
| HBM 35.1 | 35 | 58 | 57 | 1080 | 61,7 | 6 | M6 | 6 | 17 |
| HBM 38.1 | 38 | 60 | 57 | 1250 | 65,8 | 6 | M6 | 6 | 17 |
| HBM 40.1 | 40 | 70 | 77 | 1750 | 87,5 | 5 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 42.1 | 42 | 72 | 77 | 1850 | 88,1 | 5 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 45.1 | 45 | 75 | 77 | 2100 | 93,3 | 5 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 48.1 | 48 | 78 | 77 | 2370 | 98,8 | 5 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 50.1 | 50 | 80 | 77 | 2500 | 100 | 6 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 55.1 | 55 | 85 | 77 | 2850 | 104 | 6 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 60.1 | 60 | 90 | 92 | 3550 | 118 | 6 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 65.1 | 65 | 95 | 92 | 4000 | 123 | 6 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 70.1 | 70 | 100 | 92 | 4500 | 129 | 6 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 75.1 | 75 | 105 | 92 | 5000 | 133 | 7 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 80.1 | 80 | 110 | 122 | 6500 | 163 | 8 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 85.1 | 85 | 115 | 122 | 7150 | 168 | 8 | M8 | 8 | 40 |

* Tolerâncias k6/m6 adequadas para eixos de motores conforme DIN 748.

Fornecimento especial sob consulta ou mediante envio de desenho com especificações.

Dimensões

| | | |
|----------|---|--------------------------------|
| d, D, L | - | medidas principais da bucha |
| Mt | - | torque transmissível |
| Pax | - | força transmissível axialmente |
| Quant. | - | quantidade de parafusos |
| Dimensão | - | dimensão dos parafusos |
| h | - | altura da cabeça do parafuso |
| MA | - | torque de aperto do parafuso |



| HBM | Medidas principais | | | Torque Mt Nm | Força axial Pax kN | Parafusos DIN 912 – 12.9 | | | |
|----------|--------------------|---------------|-----|--------------------|--------------------------|--------------------------|----------|---------|----------|
| | d * | D h5 mm | L | | | Quant. | Dimensão | h mm | MA Nm |
| HBM 14.2 | 14 | 26 | 26 | 50 | 7,1 | 4 | M3 | 3 | 2 |
| HBM 16.2 | 16 | 32 | 36 | 130 | 16,3 | 6 | M4 | 4 | 5 |
| HBM 18.2 | 18 | 34 | 36 | 160 | 17,8 | 6 | M4 | 4 | 5 |
| HBM 19.2 | 19 | 35 | 36 | 200 | 21,1 | 6 | M4 | 4 | 5 |
| HBM 20.2 | 20 | 40 | 46 | 240 | 24 | 5 | M5 | 5 | 10 |
| HBM 22.2 | 22 | 42 | 46 | 290 | 26,4 | 5 | M5 | 5 | 10 |
| HBM 24.2 | 24 | 44 | 46 | 360 | 30 | 5 | M5 | 5 | 10 |
| HBM 25.2 | 25 | 45 | 52 | 450 | 35,9 | 6 | M5 | 5 | 10 |
| HBM 28.2 | 28 | 48 | 52 | 550 | 39,3 | 6 | M5 | 5 | 10 |
| HBM 30.2 | 30 | 52 | 62 | 710 | 47,3 | 5 | M6 | 6 | 17 |
| HBM 32.2 | 32 | 55 | 62 | 800 | 50 | 5 | M6 | 6 | 17 |
| HBM 35.2 | 35 | 58 | 62 | 1120 | 63,9 | 6 | M6 | 6 | 17 |
| HBM 38.2 | 38 | 60 | 62 | 1300 | 68,4 | 6 | M6 | 6 | 17 |
| HBM 40.2 | 40 | 70 | 92 | 1800 | 90,8 | 5 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 42.2 | 42 | 72 | 92 | 2000 | 95,2 | 5 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 45.2 | 45 | 75 | 92 | 2250 | 101 | 5 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 48.2 | 48 | 78 | 92 | 2600 | 108 | 5 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 50.2 | 50 | 80 | 92 | 2700 | 109 | 6 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 55.2 | 55 | 85 | 92 | 3100 | 113 | 6 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 60.2 | 60 | 90 | 122 | 3550 | 118 | 6 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 65.2 | 65 | 95 | 122 | 4000 | 123 | 6 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 70.2 | 70 | 100 | 122 | 4500 | 129 | 6 | M8 | 8 | 40 |
| HBM 75.2 | 75 | 105 | 122 | 5000 | 133 | 7 | M8 | 8 | 40 |

* Tolerâncias k6/m6 adequadas para eixos de motores conforme DIN 748.

Fornecimento especial sob consulta ou mediante envio de desenho com especificações.

Exemplos de aplicações

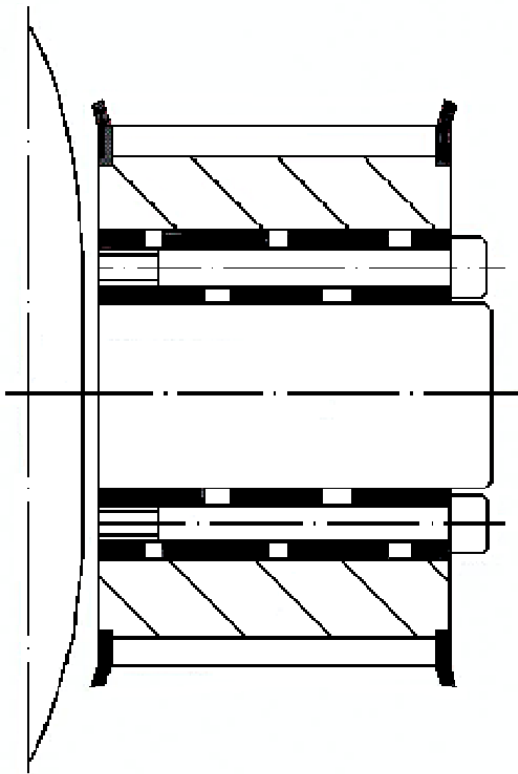


Fig. 1 - Fixação de polia sincronizadora com bucha HBM.2. Observe a condição de parede mínima.

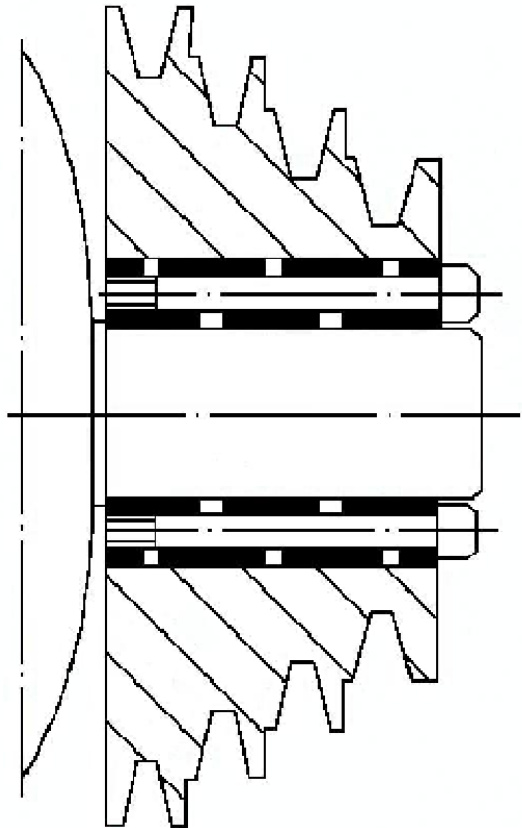


Fig. 2 - Fixação de polia para correia perfil "V". A bucha oferece maior precisão e simplifica a montagem e desmontagem.

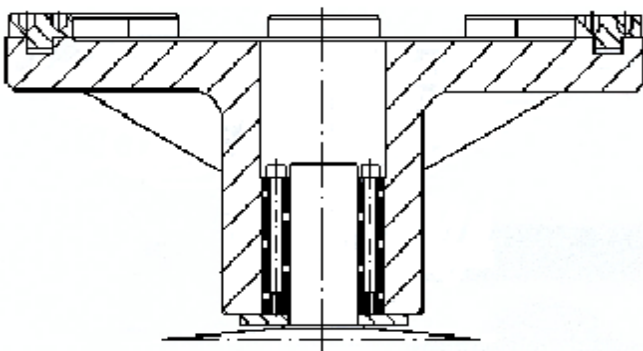


Fig. 3 - Na mesa posicionadora, a precisão de concentricidade é o principal requisito deste tipo de aplicação.

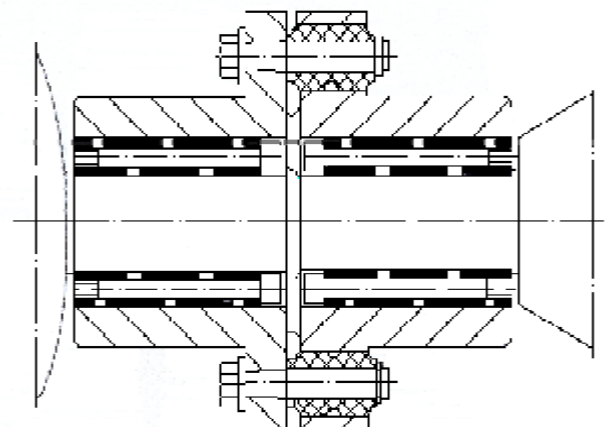


Fig. 4 - Montagem de um acoplamento elástico em um eixo de motor e eixo de acionamento de bomba, utilizando buchas HBM.2.