Bucha Guia IMETEX HBFDK – HBFDL – HBSK – HBSL

As buchas guia IMETEX servem como guia de precisão para eixos, colunas, buchas, guias cilíndricos de movimentação, mandris, etc. Os diâmetros externo e interno são cilíndricos, simplificando o projeto dos alojamentos nas máquinas.

A vantagem da bucha de guia consiste no fato de que a folga pode ser sempre regulada, deixando os diâmetros externo e interno sempre con-cêntricos.



Fig. 1 - Bucha de guia IMETEX

As buchas são projetadas de modo que entre os anéis de sustentação encontram-se as câmaras de lubrificação, ligadas através de um furo.

Conforme o uso, aplica-se uma das séries HBFDK, HBFDL, HBSK, HBSL. Na série HBFDK e HBFDL a regulagem da folga deve ser feita através da carcaça (Fig. 1), en- quanto que a regulagem da folga na série HBSK e HBSL é feita através de parafusos.

EXECUÇÃO:

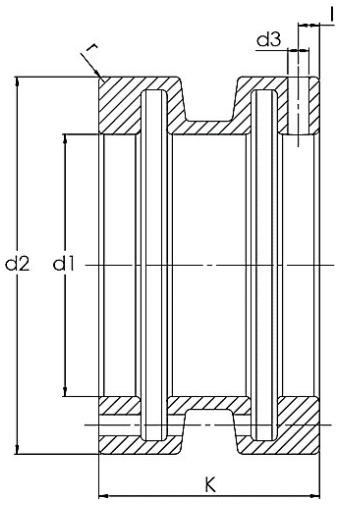
Produzida em bronze, furo para pino de fixação d1, HBFDK e HBFDL com furos para lubrificação, série HBSK e HBSL com parafusos de regulagem. Excentricidade 0,005 mm, furo torneado com tolerância H6, diâmetro externo D com tolerância h5.

PARTES DE CONEXÃO:

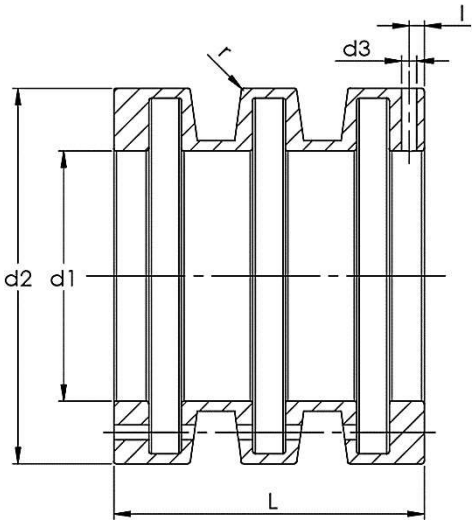
Furo de alojamento com tolerância H6, eixo com tolerância g5 para permitir uma regulagem perfeita. Na série HBFDK e HBFDL é importante que as faces do alojamento, da tampa e da porca sejam perpendiculares com o eixo (vide Fig. 1).

Em todos os casos a bucha deve ser alojada completamente.

Dimensões



Série HBFDK



Série HBFDL

d1, d2, d3, K, L, r, l,n - medidas principais da bucha solta

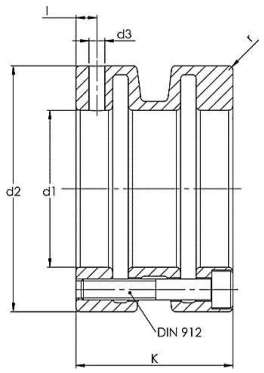
Determinação de uma bucha, d = 20 mm, D = 37 mm e L = 46 mm

BUCHA GUIA IMETEX HBFDK 20-37

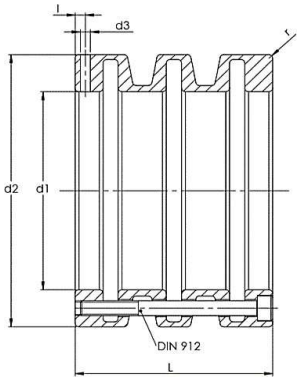
HBFDK HBFDL HBSK HBSL	d1	d2	d3	Medidas principais					Tensão RadialAdmnissivel	
				K	L	r	l	n*	HBFDK	HBFDL
	H6	h5	H7	mm					N	
20-37	20	37	3	30	46	0,8	2,5	1,5	1800	3600
25-42	25	42	3	30	46	0,8	2,5	1,5	2260	4500
30-47	30	47	3	30	46	0,8	2,5	1,5	2810	5720
35-55	35	55	4	42	62	1	4	2	5290	9070
40-62	40	62	4	42	62	1	4	2	6050	10370
45-68	45	68	4	42	62	1	4	2	6800	11660
50-72	50	72	4	42	62	1	4	2	7560	12960
55-80	55	80	4	42	68	1	4	2	8320	16630
60-85	60	85	4	42	68	1	4	2	9070	18140
65-90	65	90	4	42	68	1	4	2	9830	19660
70-100	70	100	4	48	78	1,5	4	2	12100	25200
75-105	75	105	4	48	78	1,5	4	2	12960	27000
80-110	80	110	4	48	78	1,5	4	2	13820	28800
85-120	85	120	5	60	92	1,5	5	2	20810	36110
90-125	90	125	5	60	92	1,5	5	2	22030	38230
95-130	95	130	5	60	92	1,5	5	2	23260	40360
100-140	100	140	5	66	102	1,5	6	2	25920	47520
110-150	110	150	5	66	102	1,5	6	2	28510	52270
120-165	120	165	6	72	114	2	6	3	34560	58750
130-180	130	180	6	78	124	2	6	3	41180	71140
140-190	140	190	6	78	124	2	6	3	44350	80640
150-200	150	200	6	78	124	2	6	3	47520	86400

* vide fig. 1

Dimensões



Série HBSK



Série HBSL

d1, d2, d3, K, L, r, l,n - medidas principais da bucha solta
Dimensão - dimensão dos parafusos

Determinação de uma bucha com parafuso, d = 20 mm, D = 37 mm e L = 46 mm

BUCHA GUIA IMETEX HBSL 20-37

HBFDK HBFDL HBSK HBSL	d1	d2	d3	Medidas principais K	L	r	l	n*	Parafusos DIN 912 - 12.9	Tensão Radial Admnissivel HBFDK	HBFDL
	H6	h5	H7			mm			Dimensão	N	
20-37	20	37	3	30	46	0,8	2,5	1,5	M4	1800	3600
25-42	25	42	3	30	46	0,8	2,5	1,5	M4	2260	4500
30-47	30	47	3	30	46	0,8	2,5	1,5	M4	2810	5720
35-55	35	55	4	42	62	1	4	2	M5	5290	9070
40-62	40	62	4	42	62	1	4	2	M5	6050	10370
45-68	45	68	4	42	62	1	4	2	M5	6800	11660
50-72	50	72	4	42	62	1	4	2	M5	7560	12960
55-80	55	80	4	42	68	1	4	2	M5	8320	16630
60-85	60	85	4	42	68	1	4	2	M5	9070	18140
65-90	65	90	4	42	68	1	4	2	M5	9830	19660
70-100	70	100	4	48	78	1,5	4	2	M6	12100	25200
75-105	75	105	4	48	78	1,5	4	2	M6	12960	27000
80-110	80	110	4	48	78	1,5	4	2	M6	13820	28800
85-120	85	120	5	60	92	1,5	5	2	M8	20810	36110
90-125	90	125	5	60	92	1,5	5	2	M8	22030	38230
95-130	95	130	5	60	92	1,5	5	2	M8	23260	40360
100-140	100	140	5	66	102	1,5	6	2	M8	25920	47520
110-150	110	150	5	66	102	1,5	6	2	M8	28510	52270
120-165	120	165	6	72	114	2	6	3	M10	34560	58750
130-180	130	180	6	78	124	2	6	3	M10	41180	71140
140-190	140	190	6	78	124	2	6	3	M10	44350	80640
150-200	150	200	6	78	124	2	6	3	M10	47520	86400

* vide fig. 1

Exemplos de aplicações

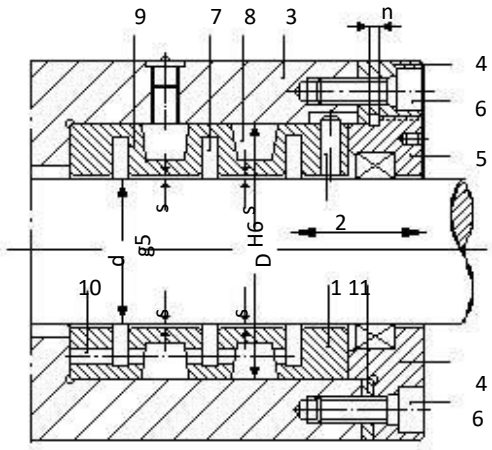


Fig. 1
Guia de coluna por Bucha HBFDL
***1)** Bucha de guia, **2)** Pino de fixação, **3)** Carcaça, **4)** Tampa, **5)** Porca, **6)** Parafuso de aperto, **7)** Depósito de lubrificante, **8)** Depósito de lubrificante, **9)** Anel de sustentação, **10)** Furo de lubrificação, **11)** Arruela de ajuste, **s)** Folga conforme tabela*

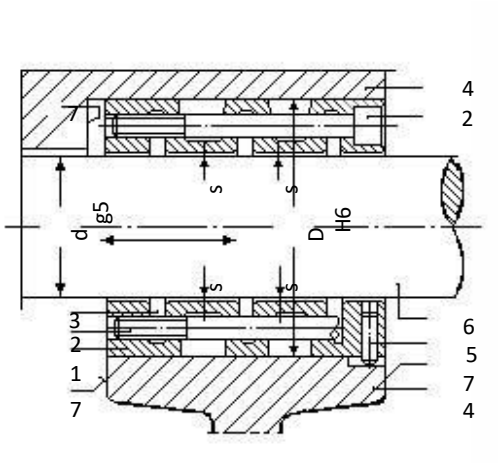


Fig. 2
Guia de eixo por bucha HBSL
***1)** Bucha de guia, **2)** Parafuso de aperto, **3)** Depósito de lubrificante, **4)** Carcaça, **5)** Pino de fixação, **6)** Eixo, **7)** Face, **s)** Folga conforme tabela*

APLICAÇÃO

O perfil da bucha de fixação foi determinado de tal maneira que, apertando-a axialmente, o diâmetro externo se expanda em primeiro lugar a fim de fixar a bucha na carcaça, para depois contrair o diâmetro do furo. A bucha é colocada livre entre o alojamento e o eixo, e é presa através de um pino de fixação.
A regulagem da folga pode ser feita da seguinte maneira:

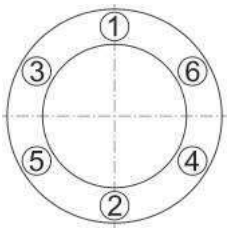
1- Série HBFDK e HBFDL

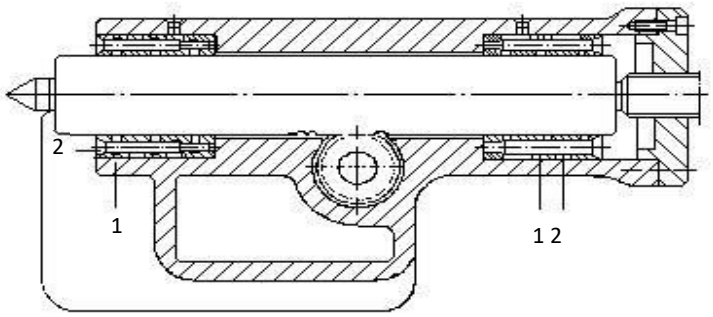
a) Fig. 1, metade superior:
Fixar a tampa sem a porca, rosquear em seguida a porca até encostar levemente na bucha. Afrouxar os parafusos e apertar a porca aproximadamente 0,2 mm fazendo com que a tampa recue. Aperta-se novamente os parafusos até a tampa encostar na carcaça. Repetir a operação até atingir a folga desejada na bucha de guia. NÃO APERTAR A BUCHA ATRAVÉS DA PORCA.

b) Fig. 1, metade inferior:
A regulagem da folga é obtida através da colocação de calços de ajustagem. Uma diferença de 0,1 mm corresponde aproximadamente a uma diferença de 0,01 mm na folga. Após a regulagem da folga, recomenda-se rasquetear eventuais falhas depois de experimentado o eixo.

2- Série HBFSK e HBFSL

a) Fig. 2:
Esta bucha é fornecida com parafusos de aperto DIN 912, a serem apertados com chave DIN 911 em forma de cruz por etapas, até ser atingida a folga desejada. Devido à aplicação de parafusos, não é necessário prever tampas, porcas, arruelas ou usinagem das faces. Pequenas falhas no alinhamento podem ser corrigidas através de aperto variado nos parafusos.





Para aplicações especiais, solicitamos nos enviarem croquis para estudo.

Fig. 3: Contra-ponta de uma máquina operatriz
1) Bucha de guia
2) Parafuso de aperto