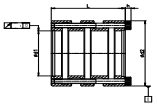
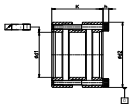
MMP DSK

MMP DSL





As buchas de fixação MMP possuem um uso geral na engenharia mecânica. Em substituição às tradicionais chavetas, elas fixam eixos em cubos, e são capazes de transmitir altos torques e/ou forças axiais. Sua alta capacidade de concentricidade, simetria dinâmica e a facilidade de desmontagem oferecida pelo emprego de um aço mola temperado, tornam estas buchas ideais para aplicações onde é necessário uma precisão de concentricidade, altas frequencias rotacionais estão envolvidas ou componentes de fixação sejam passíveis de troca. Exemplos típicos de aplicação incluem a fixação de engrenagens, polias sincronizadoras em fusos de esferas, dispositivos de perfil de rolos, etc. Entretanto, estas buchas não são indicadas somente para aplicações complexas, podendo ser utilizadas em todos os tipos de fixação eixo-cubo, a um custo razoável.

A bucha MMP é produzida com um aço mola tratado termicamente. O diâmetro externo é usinado com tolerância ISO h5, e o diâmetro interno com tolerância ISO H6. O erro máximo de concentricidade entre o diâmetro interno e externo é de 0,01 mm. Os parafusos são conforme DIN 912-12.9, e devem ser torqueados com um torquímetro aferido conforme instruções de instalação MMP.

A bucha MMP devrá estar totalmente inserida no cubo e no eixo, para possibilitar a fixação.
A tolerância do furo no cubo deverá ser H7 (H6 para as aplicações com requisitos de concentricidade maior, como por exemplo nas engrenagens) . A tolerância do eixo deve ser h5 (h6 máx.).
O eixo e o alojamento no cubo devem ser usinados com uma rugosidade máxima de Rz= 2.5 - 6.3 microns.

Para assegurar que a tensão exercida no cubo não deforme plasticamente o material, recomendamos um mínimo de parede do cubo conforme indicado abaixo:

AçoSAE 1045 = 0,6 .(d2 - d1)
Liga de alumínio - Força mínima F38 = 1,0 .(d2 - d1)
Ferro fundido GG22 = 1,0 . (d2 - d1)

Tabela - Dimensional MMP DSL

Dimensões em mm						Parafuso DIN 912 - 12.9				Massa de
d x D	d1	d2	L	T	Fax	Qtde.	diâmetro	h	Ta	momento de Inércia J
mm	H6	h5		Nm	N		mm	mm	Nm	kg cm²
14 x 26	14	26	31	60	8600	6	M 3	3	2	0,059
15 x 28	15	28	31	66	8800	6	M 3	3	2	0,078
16 x 28	16	28	31	73	9100	6	M 3	3	2	0,077
16 x 32	16	32	41	130	16300	6	M 4	4	5	0,179
18 x 30	18	30	31	86	9600	6	M 3	3	2	0,099
18 x 35	18	35	41	160	17800	6	M 4	4	5	0,25
20 x 32	20	32	31	100	10000	6	M 3	3	2	0,124
20 x 37	20	37	41	180	18000	6	M 4	4	5	0,307
20 x 40	20	40	52	170	17000	6	M 5	5	7	0,547
22 x 35	22	35	31	110	10000	6	M 3	3	2	0,173
22 x 38	22	38	41	180	16400	6	M 4	4	5	0,334
22 x 42	22	42	52	260	23600	6	M 5	5	10	0,653
25 x 37	25	37	31	140	11200	6	M 3	3	2	0,206
25 x 42	25	42	41	250	20000	6	M 4	4	5	0,484
25 x 45	25	45	52	320	25600	6	M 5	5	10	0,839
28 x 40	28	40	31	160	11400	6	M 3	3	2	0,269
28 x 45	28	45	41	280	20000	6	M 4	4	5	0,619
28 x 48	28	48	52	370	26400	6	M 5	5	10	1,059
30 x 42	30	42	31	180	12000	6	M 3	3	2	0,318
30 x 47	30	47	41	320	21300	6	M 4	4	5	0,722
30 x 50	30	50	52	410	27300	6	M 5	5	10	1,225
30 x 55	30	55	62	430	28700	6	M 6	6	13	2,13
32 x 48	32	48	41	340	21200	6	M 4	4	5	0,764
32 x 52	32	52	52	440	27500	6	M 5	5	10	1,408
32 x 56	32	56	62	460	28700	6	M 6	6	13	2,258
35 x 52	35	52	41	400	22900	6	M 4	4	5	1,029
35 x 55	35	55	52	520	29700	6	M 5	5	10	1,716
35 x 60	34	60	62	700	40000	6	M 6	6	13	2,913
40 x 56	40	56	41	470	23500	6	M 4	4	5	1,299
40 x 62	40	62	52	620	31000	6	M 5	5	10	2,686
40 x 65	40	65	52	830	41500	6	M 6	6	17	3,873
40 x 70	40	70	62	900	45000	6	M 8	8	25	6,888
45 x 68	45	68	77	720	32000	6	M 5	5	10	3,765
45 x 70	45	70	52	960	42600	6	M 6	6	17	5,029
45 x 75	45	75	62	1100	48900	6	M 8	8	25	8,81
50 x 72	50	72	77	850	34000	6	M 5	5	10	4,518
50 x 75	50	75	62	1130	45200	6	M 6	6	17	6,398
50 x 80	50	80	77	1980	79200	6	M 8	8	25	11,069
55 x 80	55	80	62	1260	45900	6	M 6	6	17	8,001
55 x 85	55	85	77	2240	81500	6	M 8	8	40	13,692
60 x 85	60	85	62	1480	49400	6	M 6	6	17	9,853
60 x 90	60	90	77	2600	86600	6	M 8	8	40	16,706
65 x 90	65	90	62	1630	50100	6	M 6	6	17	11,976
65 x 95	65	95	77	2900	89300	6	M 8	8	40	20,141
70 x 100	70	100	77	3210	91800	6	M 8	8	40	24,022
75 x 105	75	105	77	3560	95000	6	M 8	8	40	28,378
80 x 110	80	110	77	3870	96800	6	M 8	8	40	33,237
85 x 120	85	120	92	3900	91800	6	M 8	8	40	60,214

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM E DESMONTAGEM
BUCHA DE FIXAÇÃO MMP: DSK, DSL, DSM, DSM.1 E DSM.2

INSTALAÇÃO:

1. Limpe a bucha de fixação, a superfície do alojamento no cubo e o eixo e aplique um filme de óleo para máquina de baixa viscosidade.

Nota: Nunca use Bissulfeto de Molibdênio, Molykote ou qualquer outro lubrificante similar!

2. Empurre a bucha sobre o eixo e posicione-a no cubo sem o uso de força.
3. Aperte os parafusos em cruz sem aplicar o torque de aperto recomendado, para eliminar o jogo inicial de montagem. Esta fase é particularmente importante para assegurar um bom resultado de concentricidade do conjunto.
4. Utilize um torquímetro ajustado com 1/3 do torque indicado para aperto dos parafusos (Ma). Realize o aperto em cruz. Repita a operação com o torquímetro ajustado em 2/3 e finalmente com o torque Ma.
5. Com o torque Ma regulado proceda ao aperto até que todos os parafusos não mais se movam com a ação do torquímetro. Não há um número ideal de apertos, que pode ser variável a cada montagem sendo que nos tamanhos maiores, o tempo de montagem será maior.

Nota:
Em algumas montagens, uma desfavorável alteração do atrito entre a cabeça do parafuso e a superfície da bucha pode ocorrer. Ao apertarmos o parafuso, um efeito de alongamento é verificado, e neste caso, recomendamos que a cabeça do parafuso fosse novamente lubrificada com um óleo para máquinas padrão, sem aditivos.

DESMONTAGEM:

As buchas de fixação MMP poderão ser removidas conforme indicado abaixo:

1. Solte os parafusos gradualmente e em cruz. Não remova os parafusos totalmente da bucha. Isto fará com que o último parafuso esteja sujeito à ação de mola da bucha e conseqüentemente fique travado. Ao tentar removê-lo, o soquete poderá ser danificado.
2. Após soltar os parafusos da bucha, todos os componentes da conexão poderão ser enfim movidos livremente.

Antes de reutilizar uma bucha MMP, limpe-a e verifique se não há nenhum comprometimento nas superfícies de contato.