

PROFFIXO

DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA



ANEL PFX 7015.1

SISTEMA DE FIXAÇÃO

ANEL – PFX 7015.1 SISTEMA DE FIXAÇÃO

Os Elementos de Fixação deste tipo oferecem todas as vantagens de uma fixação por encolhimento. O uso do Elemento de Fixação PFX 7015.1 é recomendado em todos os casos que exigem uma transmissão de torque elevadíssimo e uma boa centragem.



CARACTERÍSTICAS

Custos reduzidos – Os Elementos de Fixação PFX não exigem precisão na usinagem das peças acopladas.

Simple montagem – Apenas alguns parafusos precisam ser apertados, o alinhamento é possível em qualquer posição do anel de fixação.

Simple desmontagem – Anéis de Fixação PFX possuem roscas de extração e a desmontagem pode ser feita com uso de ferramentas comuns.

Resistência – Eixo e cubo não possuem pontos de concentração de fadiga, de modo que não há enfraquecimento destes componentes. O eixo pode ser projetado para ser consideravelmente menor (Redução de custos e economia de espaço na aplicação).

Transmissão de torque – A transmissão de torque com Anéis de Fixação PFX é absolutamente livre de folgas. Efeito similar a componentes de proteção de sobrecargas – Em casos de ultrapassagem de torque, o anel de Fixação desliza sobre o eixo, evitando assim a destruição de valiosos elementos do equipamento.

Completamente livres de manutenção – Sem custos adicionais.

$$DN = D \times \sqrt{\frac{\sigma_{0,2} + (C \times P')}{\sigma_{0,2} - (C \times P')}}}$$

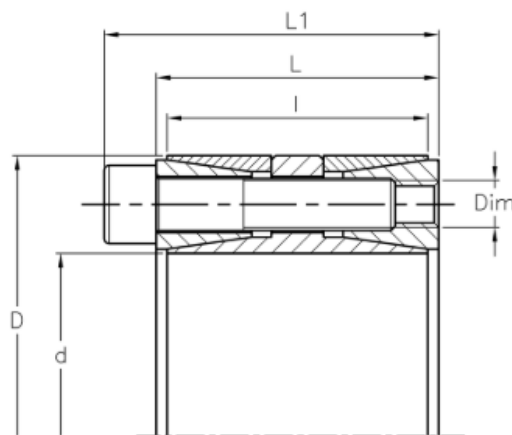
DIMENSÕES PFX 7015.1

- d, D, L, l, L1 - Medidas principais do anel solto
 Mt - Torque transmissível
 Pax - Força transmissível axialmente
 p - Pressão entre anel e eixo
 p' - Pressão entre anel e cubo
 Quant. - Quantidade de parafusos
 MA - Torque de aperto do parafuso
 Z - Quantidade de parafusos de extração

Rugosidade de superfície de contato R_t máx. = 10 μm (R_a máx. = 2,5 μm)

Tolerâncias: Eixo – h8

Cubo – H8



d x D	Medidas principais			Torque	Força Axial	Pressão entre anel e eixo p	Pressão entre anel e cubo p'	Parafusos DIN 912 – 12.9			Z	Massa aprox.
Mm	L	L1	L2	Mt	Pax	N/mm2		Quant	Dim.	Ma		Kg
	Mm			Nm	kN					Nm		
100x145	65	60	77	14400	288	192	132	10	M12	145	2x3	4,1
110x155	65	60	77	15850	288	175	123	10	M12	145	2x3	4,4
120x165	65	60	77	20750	346	192	139	12	M12	145	2x3	4,8
130x180	74	68	86	28100	433	193	139	15	M12	145	2x3	6,5
140x190	74	68	86	36300	519	214	157	18	M12	145	2x3	7
150x200	74	68	86	39000	519	200	150	18	M12	145	2x3	7,4
160x210	74	68	86	48500	606	219	167	21	M12	145	2x3	7,8
170x225	81	75	95	60600	712	215	162	18	M14	230	2x3	10
180x235	81	75	95	64100	712	203	155	18	M14	230	2x3	10,6
190x250	94	88	108	75200	792	178	135	20	M14	230	2x4	14,3
200x260	94	88	108	95000	950	203	156	24	M14	230	2x4	15
220x285	104	98	120	109000	950	183	141	18	M16	355	2x4	19,8
240x305	104	98	120	158000	1318	222	176	24	M16	355	2x4	21,4
260x325	104	98	120	178000	1370	215	172	25	M16	355	2x5	23
280x355	126	120	144	222500	1590	188	149	24	M18	485	2x5	35,2
300x375	126	120	144	248000	1650	183	146	25	M18	485	2x5	37,4
320x405	142	135	162	344000	2140	192	152	25	M20	690	2x5	51,3
340x425	142	135	162	365000	2140	181	144	25	M20	690	2x5	54,1

360x455	165	158	187	480000	2670	176	139	25	M22	930	2x5	75,4
380x475	165	158	187	508000	2670	166	133	25	M22	930	2x5	79
400x495	165	158	187	535000	2670	158	128	25	M22	930	2x5	82,8
420x515	165	158	187	673500	3200	181	147	30	M22	930	2x5	86,5
440x545	180	172	204	815000	3700	179	144	30	M24	1200	2x5	110
460x565	180	172	204	852000	3700	171	139	30	M24	1200	2x5	114
480x585	180	172	204	948000	3950	175	143	32	M24	1200	2x5	119
500x605	180	172	204	988000	3950	168	139	32	M24	1200	2x5	123
520x630	200	190	227	1124000	4320	159	131	30	M27	1600	2x5	148
540x650	200	190	227	1167000	4320	153	127	30	M27	1600	2x5	154
560x670	200	190	227	1210000	4320	148	124	30	M27	1600	2x5	160
580x690	200	190	227	1253000	4320	143	120	30	M27	1600	2x5	165
600x710	200	190	227	1380000	4610	147	124	32	M27	1600	2x5	170

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM E DESMONTAGEM

• MONTAGEM

O torque é transmitido por pressão e fricção entre as superfícies de trabalho. Por este motivo, deve-se dedicar especial atenção ao bom estado das superfícies e ao correto procedimento de aperto dos parafusos para obter uma montagem bem sucedida.

- I. Todas as superfícies de contato, incluindo as roscas dos parafusos, devem estar limpas e levemente oleadas. Não utilizar bissulfeto de molibdênio (Molykote).
- II. É recomendado soltar todos os parafusos que por motivo de transporte encontram-se apertados no anel. Estes parafusos não necessitam ser retirados do conjunto, basta que estejam presos a poucos filetes da rosca do anel traseiro. (Fig 1)
- III. Para anéis de dimensões maiores, é recomendável montar alguns parafusos na rosca de extração do anel frontal (Fig2), para facilitar a montagem.
- IV. Após o posicionamento do anel, apertar levemente todos os parafusos (encostando-os na face do anel frontal), e executar o alinhamento e ajuste final do eixo e do cubo.
- V. Apertar os parafusos uniformemente e em cruz, com um mínimo de três etapas. Até atingir o torque de aperto final indicado em catálogo (MA). Este processo deverá ser executado com o auxílio de um torquímetro aferido.
- VI. Verificar o torque de aperto de cada parafuso ao final de cada etapa e em especial para a fase final de aperto. Quando o torquímetro indicar o torque relados em movimentar o parafuso, o processo de montagem está finalizado.

Os elementos de fixação para serem reutilizados, devem estar limpos e levemente oleados, e as superfícies de contato em perfeitas condições de montagem.

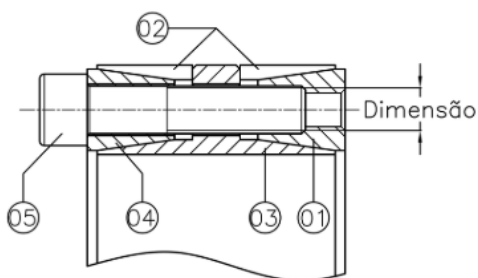


Fig.1

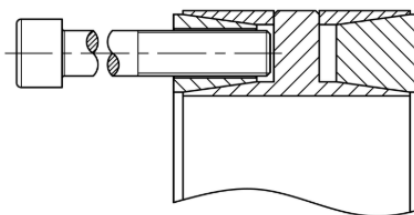


Fig.2

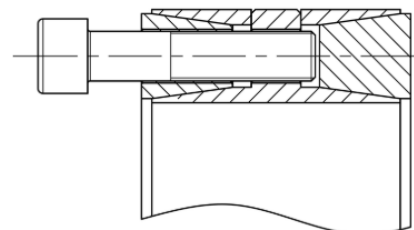


Fig.3

Ao remontar o elemento de fixação, é importante assegurar que a rosca do anel traseiro (1) esteja em perfeitas condições de uso e alinhadas com os furos do anel interno (3) e frontal (4). Os furos com rosca do anel frontal deverão estar posicionados nos pontos sem furação do anel interno e os furos com rosca do anel interno, posicionados contra os pontos sem furação do anel traseiro.

- **DESMONTAGEM**

Os Elementos de fixação PFX 7015 podem ser removidos, desde que observados os seguintes procedimentos:

- I. Soltar todos os parafusos algumas voltas, sem removê-los totalmente.
- II. Remover os parafusos próximos às roscas de extração e montá-los nestas roscas. O anel frontal é liberado pelo parafuso extrator quando se apoiar na face sem furação do anel interno (Fig 2).
- III. A liberação do anel traseiro (Fig 3) ocorrerá quando apertar os parafusos extratores montados nas roscas extratoras do anel interno.
- IV. Retirar o cubo e o anel do eixo. Os parafusos extratores podem ser removidos após a retirada do anel do cubo

Para uma nova montagem do elemento de fixação, realizar uma limpeza e a análise das superfícies de contato conforme procedimentos indicados nas instruções de montagem.



PROFFIXO

DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Soluções Personalizadas

Rua Paulo Silveira Costa, 60 – Vila Califórnia, São Paulo / SP – CEP 04775-200

Tel: +55 11 5525-1960 / 11 99235-1644 / 11 96375-6579

e-mail: proffixo@proffixo.com.br

Site: www.proffixo.com.br