Anel IMETEX HB 1012

O anel IMETEX HB 1012 transmite um torque elevado, equivalente a 3 ou 4 anéis HB 7012 montados em série.

A montagem e a desmontagem são consideravelmente mais rápidas e fáceis. Graças ao elevado torque transmissível e sua característica de auto centragem, são especialmente indicados para as aplicações mais exigentes.

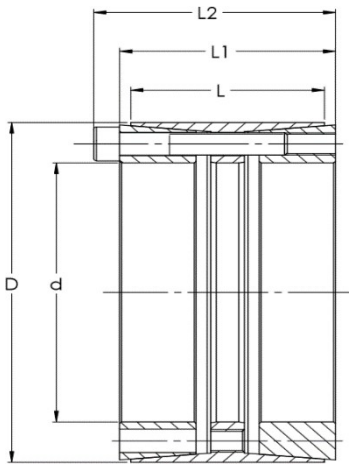


Fig. 1 – Anel IMETEX HB 1012

Anel IMETEX HB 1012

Dimensões

d, D, L, L1, L2	-	medidas principais do anel solto
Mt	-	torque transmissível
Mb	-	momento fletor máximo
Pax	-	força transmissível axialmente
p	-	pressão entre anel e eixo
p’	-	pressão entre anel e cubo
Quant.	-	quantidade de parafusos
Dimensão	-	dimensão dosparafusos
MA	-	torque de aperto do parafuso



Rugosidade de superfície de contato Rt máx. = 10 µm (Ra máx. = 2,5 µm)
Tolerâncias: Eixo –h8
Cubo – H8

d x D mm	L	L1	L2	Mt (Pax=0) Nm	Mb Nm	Pax (Mt=0) kN	p N/mm2	p´	Quant.	Dimensão	MA Nm	kg
		mm										
25x55	32	40	46	840	378	67	297	101	6	M6x35	17	0,47
28x55	32	40	46	940	423	67	265	101	6	M6x35	17	0,44
30x55	32	40	46	1000	450	67	248	101	6	M6x35	17	0,42
35x60	44	54	60	1300	585	74	165	87	7	M6x45	17	1
38x75	44	54	62	2650	1206	140	299	116	7	M8x45	41	1,15
40x75	44	54	62	2900	1250	140	282	116	7	M8x45	41	1,15
42x75	44	54	62	2950	1304	140	270	116	7	M8x45	41	1,15
45x75	44	54	62	3260	1402	140	251	116	7	M8x45	41	1,2
48x80	56	64	72	3850	1702	160	208	109	8	M8x55	41	1,4
50x80	56	64	72	4150	1805	165	200	109	8	M8x55	41	1,4
55x85	56	64	72	5150	2204	186	205	104	9	M8x55	41	1,6
60x90	56	64	72	6200	2703	207	202	106	10	M8x55	41	1,7
65x95	56	64	72	6750	2957	207	187	100	10	M8x55	41	1,9
70x110	70	78	88	11500	5152	329	223	114	10	M10x60	83	3,1
75x115	70	78	88	12200	5502	340	211	122	10	M10x60	83	3,2
80x120	70	78	88	14500	6453	362	215	115	11	M10x60	83	3,5
85x125	70	78	88	15300	6854	370	204	123	11	M10X60	83	3,5
90x130	70	78	88	17800	7957	390	208	115	12	M10x60	83	3,8
95x135	70	78	88	18600	8351	390	199	125	12	M10x60	83	4
100x145	90	100	112	26300	11901	527	200	107	11	M12x90	145	6,1
110x155	90	100	112	31800	14304	575	198	110	12	M12x90	145	6,6
120x165	90	100	112	40400	17008	670	212	120	14	M12x90	145	7,2
130x180	104	116	130	51500	23201	789	192	112	12	M14x90	230	10
140x190	104	116	130	64700	27012	920	208	124	14	M14x90	230	10,6
150x200	104	116	130	74200	31201	986	208	127	15	M14x90	230	11,3
160x210	104	116	130	84500	33209	1050	208	128	16	M14x90	230	11,9
170x225	134	146	162	108200	48311	1280	182	113	14	M16x110	355	18
180x235	134	146	162	123250	54846	1370	184	115	15	M16x110	355	18,8
190x250	134	146	162	133800	57909	1460	186	116	16	M16x110	355	21,9
200x260	134	146	162	146000	65043	1460	177	112	16	M16x110	355	23
220x285	134	146	162	181000	80455	1640	188	115	18	M16x110	355	27
240x305	134	146	162	218000	92650	1820	184	119	20	M16x110	355	29,2
260x325	134	146	162	250000	105625	1920	178	117	21	M16x110	355	31,5
280x355	165	177	197	360000	159300	2550	185	117	18	M20x130	690	48
300x375	165	177	197	428000	180188	2850	192	123	20	M20x130	690	51
320x405	165	177	197	480000	202224	3000	188	119	20	M20x130	690	62
340x425	165	177	197	534000	225615	3140	188	119	22	M20x130	690	66
360x455	190	202	224	670000	293326	3730	176	115	21	M22x150	930	91
380x475	190	202	224	742000	324328	3900	175	115	22	M22x150	930	95
400x495	190	202	224	852000	356988	4260	181	120	24	M22x150	930	100
420x515	190	202	224	894000	386029	4260	173	116	24	M22x150	930	104
440x535	190	202	224	937000	404409	4260	165	112	24	M22x150	930	109
460x555	190	202	224	980000	422870	4260	158	107	24	M22x150	930	113
480x575	190	202	224	1200000	496800	5000	176	121	28	M22x150	930	118
500x595	190	202	224	1240000	536300	5000	169	117	28	M22x150	930	122
520x615	190	202	224	1390000	597700	5330	174	121	30	M22x150	930	126
540x635	190	202	224	1440000	620640	5330	168	117	30	M22x150	930	133
560x655	190	202	224	1590000	686880	5680	172	121	32	M22x150	930	135
580x675	190	202	224	1705000	733150	5860	172	121	33	M22x150	930	140
600x695	190	202	224	1760000	758560	5860	166	118	33	M22x150	930	144

Instruções de montagem e desmontagem

MONTAGEM

O torque é transmitido em função da pressão e atrito entre as superfícies de contato, a condição destas superfícies e o processo de aperto dos parafusos são fundamentais para a garantia de montagem de um anel IMETEX.

1. Verifique se as superfícies de contato estão limpas e livres de graxa. Para auxiliar a montagem, pode ser aplicado no eixo e no cubo um leve filme de óleo mineral comum (nunca utilize lubrificante à base de bissulfeto de molibdênio – Molykote). O excesso deve ser removido;
2. Solte os parafusos algumas voltas, sem removê-los. Em função do transporte o conjunto pode estar travado, o que dificultaria a sua montagem;
3. Considerando as suas características construtivas e pelo fato de ser um anel autocentrante, é necessário remover alguns parafusos do ponto de fixação e inseri-los equidistantes nas roscas de extração (pelo menos 3 pos. 4 – Fig. 1 e 3 pos. 5 – Fig. 1), de forma que tenhamos o igual número de parafusos na rosca de extração da lateral frontal e do anel externo . Os parafusos devem ser roscados até que sejam encostados nas superfícies de apoio. Este procedimento tem por objetivo fazer com que o conjunto seja inserido por igual no alojamento, evitando-se a movimentação axial das laterais frontais e traseiras (Fig. 1), o que resultaria na deformação e travamento do anel;
4. Em hipótese alguma, desmonte o anel e coloque-o em partes na montagem eixo-cubo. O anel poderá ser danificado, comprometendo a fixação e causando grandes transtornos para removê-lo;
5. No processo de introdução do anel no cubo, controle para que esta movimentação não deixe deslocadas as superfícies da lateral frontal no ponto onde foi realizado o corte no anel. Este controle deverá ser mantido durante todo o processo de aperto dos parafusos;
6. Após posicioná-lo no cubo, remova os parafusos que foram transferidos para as roscas de extração e coloque-os em seus pontos originais de fixação. Todos os parafusos deverão ser aproximados manualmente até a posição de aperto (quando não for mais possível rosquear coma mão);
7. Com um torquímetro aferido, regule o torque inicial de aperto para ¼ do torque recomendado em catálogo para o aperto dos parafusos; obedeça a sequência de aperto da Fig. 2 e aperte os parafusos em cruz, começando pelos dois parafusos próximos ao rasgo;
8. Ao finalizar o aperto em todos os parafusos, repita o procedimento Nr. 7, com ajustes de torque de ½, ¾ e finalmente torque de aperto conforme catálogo;
9. Com o ajuste final, repita o processo até que o torquímetro indique que todos os parafusos estejam com o torque especificado no catálogo. Após o término do aperto, pode-se realizar uma última verificação com o torquímetro regulado com mais 10% do torque recomendado em catálogo. Desta forma, compensamos possíveis perdas produzidas pelo processo de correção de rugosidade na operação com carga, o que chamamos de acomodação do conjunto.

DESMONTAGEM

1- Solte todos os parafusos gradualmente em cruz, conforme sequência do esquema de montagem. Inicia- se o processo pelos dois parafusos próximo ao rasgo do anel lateral frontal;
2- Remova e introduza cada parafuso na rosca de extração ao seu lado. Nunca remova todos os parafusos de uma vez, para executar esta operação!
3- Inicie o aperto dos extratores em cruz e gradativamente (esquema da Fig.3), na medida em que o anel lateral frontal e anel externo forem sendo pressionado, o conjunto tende a movimentar-se axialmente, permitindo a sua remoção do cubo;
4- Durante todo este processo controle a movimentação da lateral frontal, de forma que as superfícies separadas pelo rasgo se movimentem por igual;
5- Para uma nova utilização do anel, recomendamos uma limpeza e a inspeção da condição das superfícies e se houve algum empenamento das laterais. Caso não seja observada nenhuma anormalidade, os parafusos deverão ser substituídos por novos parafusos (classe 12.9), e os procedimentos de montagem seguidos conforme estas instruções de Montagem e Desmontagem;

6- Para a correta montagem do conjunto, oriente-se pelo rasgo que deve coincidir nos três componentes do anel.

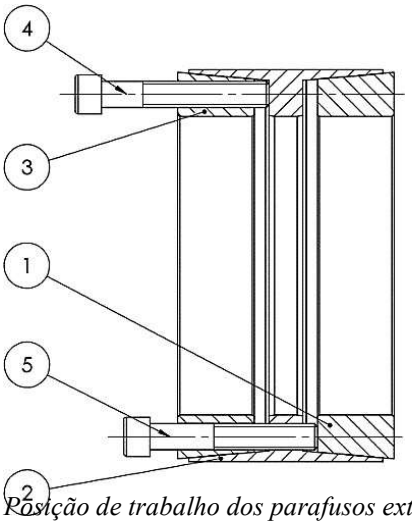


Fig. 1 - Posição de trabalho dos parafusos extratores

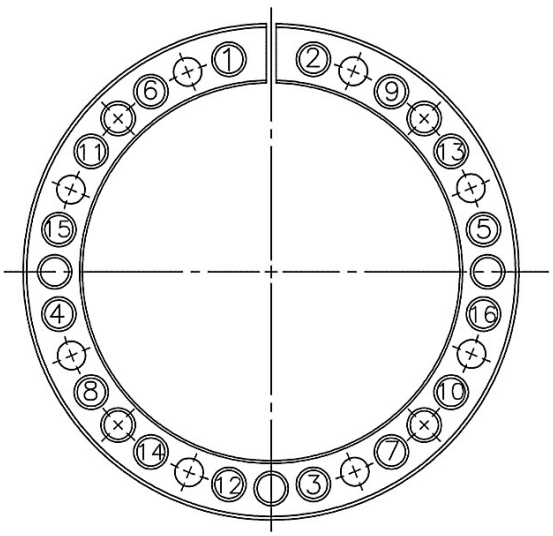


Fig. 2 - Sequência de aperto de montagem

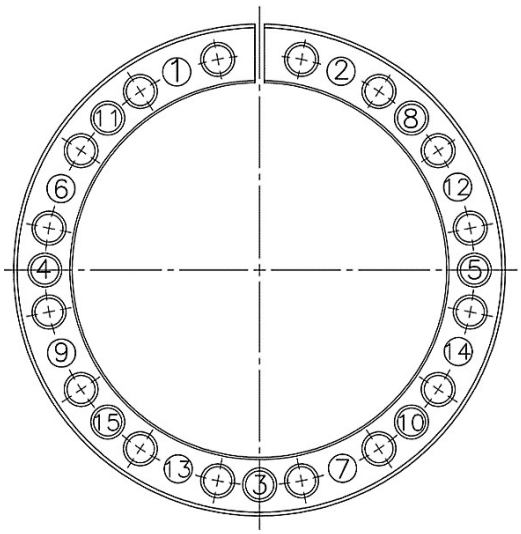


Fig. 3 - Sequência de aperto de desmontagem