

CONOS DE ACOPLAMIENTO - TOLLOK

TLK 200 - NO AUTOCENTRANTE

Características Importantes Momento torsor medio alto - Amplia tolerancia - Facilidad de montaje y desmontaje

Montaje: Limpiar las superficies de contacto del eje y de la maza. Aplicar sobre las mismas una ligera película de aceite. Insertar el cono de acoplamiento en el agujero de la maza, insertar el eje y luego apretar los tornillos hasta poner en contacto el anillo interno con el eje y el anillo externo con la maza. Luego apretar los tornillos en forma gradua y uniforme hasta la cupla indicada.

Atención: No usar bisulfuro de molibdeno u otras grasas dado que reducen notablemente el coeficiente de fricción.

Desmontaje: Aflojar los tornillos de cierre. Normalmente con esta operación se produce el desbloqueo. En caso contrario dar unos ligeros golpes de martillo sobre los tornillos desbloqueados para liberar el cono de presión posterior.

Tolerancias: Una buena terminación de torneado es suficiente, pero mantener las siguientes tolerancias.

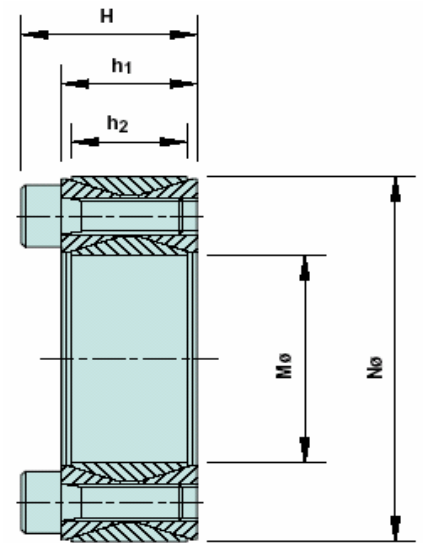
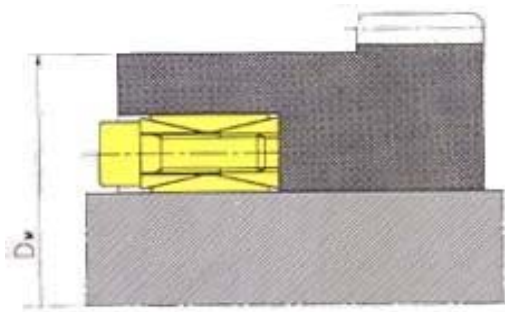
Tolerancia máxima admisible para TLK-200: eje h11 maza H11

Tolerancia máxima admisible para TLK-110 y 10: eje h8 maza H8

Centrado: El modelo TLK 200 no es autocentrante. La concentricidad de la maza respecto al eje, depende de la tolerancia de la guía de centrado y de su longitud.

Desplazamiento: Durante el apriete de los tornillos, no se produce ningun desplazamiento axial entre el eje y la maza.

Nota: Para el cálculo de Dm ver Hoja 5.



ANGEL LARREINA S.A.

CONOS DE ACOPLAMIENTO - TOLLOK

TLK 200 - NO AUTOCENTRANTE

TLK 200 M x N	h1	h2	h3	H	N1	Momento Torsor Mt	Fuera Axial Fax	Presión Superficial		Tornillos de apriete	
								Eje Pe	Maza Pm	DIN 912 12.9	Cupla de apriete Ma
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	N/mm ²	N/mm ²	N° x tipo	Nm
20 x 47	17	20	--	27	--	280	29	225	95	8 x M6	15
22 x 47	17	20	--	27	--	310	29	210	95	8 x M6	15
24 x 50	17	20	--	27	--	370	32	210	100	8 x M6	15
25 x 50	17	20	--	27	--	400	32	200	100	8 x M6	15
28 x 55	17	20	--	27	--	500	36	200	100	10 x M6	15
30 x 55	17	20	--	27	--	530	36	185	100	10 x M6	15
35 x 60	17	20	--	27	--	750	43	190	110	12 x M6	15
38 x 65	17	20	--	27	--	930	49	200	115	14 x M6	15
40 x 65	17	20	--	27	--	980	49	190	115	14 x M6	15
42 x 75	20	24	--	33	--	1580	75	235	130	12 x M8	37
45 x 75	20	24	--	33	--	1700	76	220	130	12 x M8	37
48 x 80	20	24	--	33	--	1790	74	210	120	12 x M8	37
50 x 80	20	24	--	33	--	1870	75	200	120	12 x M8	37
55 x 85	20	24	--	33	--	2390	88	210	135	14 x M8	37
60 x 90	20	24	--	33	--	2610	88	190	125	14 x M8	37
65 x 95	20	24	--	33	--	3210	98	200	135	16 x M8	37
70 x 110	24	28	--	39	--	4600	132	210	130	14 x M10	70
75 x 115	24	28	--	39	--	4900	131	195	125	14 x M10	70
80 x 120	24	28	--	39	--	5200	131	180	120	14 x M10	70
85 x 125	24	28	--	39	--	6300	148	195	130	16 x M10	70
90 x 130	24	28	--	39	--	6600	147	180	125	16 x M10	70
95 x 135	24	28	--	39	--	7900	167	195	135	18 x M10	70
100 x 145	26	33	--	47	--	9750	195	195	135	14 x M12	127
110 x 155	26	33	--	47	--	10650	194	180	125	14 x M12	127
120 x 165	26	33	--	47	--	13300	221	185	135	16 x M12	127
130 x 180	34	38	--	52	--	17850	276	165	115	20 x M12	127
140 x 190	34	38	--	52	--	21200	302	165	125	22 x M12	127
150 x 200	34	38	--	52	--	24500	329	170	125	24 x M12	127
160 x 210	34	38	--	52	--	28400	355	170	130	26 x M12	127
170 x 225	38	44	--	60	--	33600	396	165	120	22 x M14	195
180 x 235	38	44	--	60	--	38700	431	170	130	24 x M14	195
190 x 250	46	52	--	68	--	44700	502	155	120	28 x M14	195
200 x 260	46	52	--	68	--	53500	538	155	120	30 x M14	195

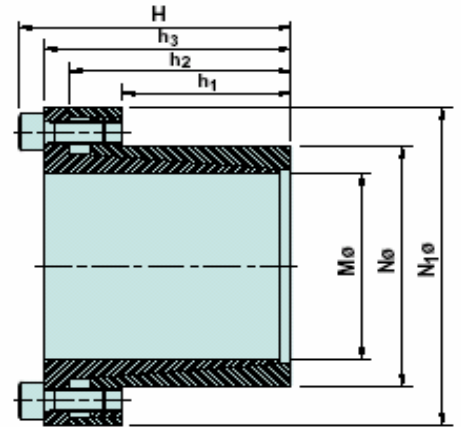
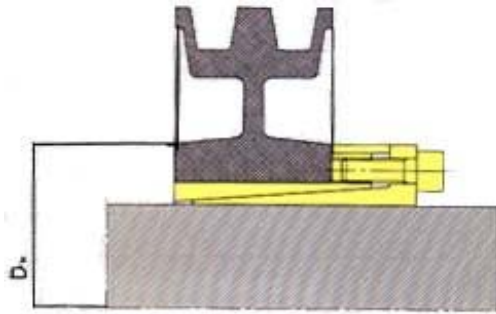
ANGEL LARREINA S.A.

Moreno 901 (C1091AAS) - Buenos Aires
Tel.: 011-4334-2808 - Fax: 011-4334-3480

<http://www.angellarreina.com>
Email: ventas@angellarreina.com

CONOS DE ACOPLAMIENTO - TOLLOK

TLK 110 - AUTOCENTRANTE

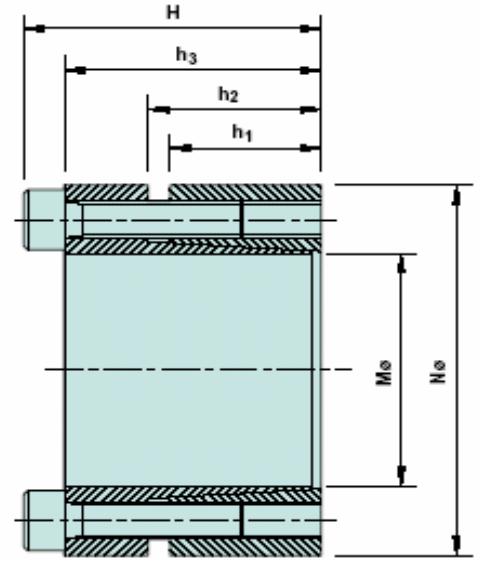
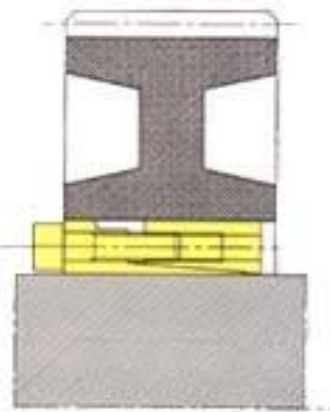
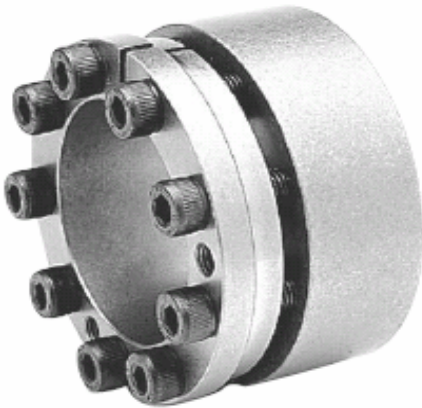


TLK 110 M x N	h1	h2	h3	H	N1	Momento Torsor Mt	Fuera Axial Fax	Presión Superficial		Tornillos de apriete	
								Eje Pe	Maza Pm	DIN 912 12.9	Cupla de apriete Ma
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	N/mm ²	N/mm ²	N° x tipo	Nm
14 x 23	14	23	26	30	38	68	10	130	80	4 x M4	5
19 x 27	18	31	38	44	49	210	22	170	120	4 x M6	17
20 x 28	18	31	38	44	50	220	22	160	115	4 x M6	17
22 x 32	25	38	45	51	54	250	22	115	80	4 x M6	17
24 x 34	25	38	45	51	56	270	22	105	75	4 x M6	17
25 x 34	25	38	45	51	56	280	22	100	75	4 x M6	17
28 x 39	25	38	45	51	61	465	33	135	97	6 x M6	17
30 x 41	25	38	45	51	62	510	33	127	90	6 x M6	17
35 x 47	32	45	52	58	69	790	45	105	80	8 x M6	17
38 x 50	32	45	52	58	72	860	45	100	75	8 x M6	17
40 x 53	32	45	52	58	75	900	45	95	70	8 x M6	17
42 x 55	32	45	52	58	78	950	45	90	70	8 x M6	17
45 x 59	45	62	70	78	86	1890	84	110	85	8 x M8	41
48 x 62	45	62	70	78	87	2010	84	105	80	8 x M8	41
50 x 65	45	62	70	78	92	2100	84	100	75	8 x M8	41
55 x 71	55	72	80	88	98	2600	94	85	65	9 x M8	41
60 x 77	55	72	80	88	104	2840	94	75	60	9 x M8	41
65 x 84	55	72	80	88	111	3070	94	70	55	9 x M8	41
70 x 90	65	86	96	106	119	5250	150	90	70	9 x M10	83
75 x 95	65	86	96	106	126	5600	150	80	65	9 x M10	83
80 x 100	65	86	96	106	131	8020	200	100	80	12 x M10	83
85 x 106	65	86	96	106	137	8500	200	95	75	12 x M10	83
90 x 112	65	86	96	106	144	9000	200	90	75	12 x M10	83
95 x 120	65	86	96	106	149	11000	230	100	80	14 x M10	83
100 x 125	65	86	96	106	154	15000	300	120	95	18 x M10	83

ANGEL LARREINA S.A.

CONOS DE ACOPLAMIENTO - TOLLOK

TLK 130 - AUTOCENTRANTE



TLK 130 M x N	h1	h2	h3	H	N1	Momento Torsor Mt	Fuera Axial Fax	Presión Superficial		Tornillos de apriete	
								Eje Pe	Maza Pm	DIN 912 12.9	Cupla de apriete Ma
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	N/mm ²	N/mm ²	N° x tipo	Nm
20 x 47	26	29	42	48	--	540	54	250	105	6 x M6	17
22 x 47	26	29	42	48	--	600	54	230	105	6 x M6	17
24 x 50	26	29	42	48	--	650	54	210	100	6 x M6	17
25 x 50	26	29	42	48	--	680	54	200	100	6 x M6	17
28 x 55	26	29	42	48	--	760	54	180	95	6 x M6	17
30 x 55	26	29	42	48	--	820	54	170	95	6 x M6	17
35 x 60	26	29	42	48	--	1440	82	215	125	9 x M6	17
38 x 65	26	29	42	48	--	1560	82	200	115	9 x M6	17
40 x 65	26	29	42	48	--	1640	82	190	115	9 x M6	17
42 x 75	30	34,4	51	59	--	2130	101	215	120	6 x M8	41
45 x 75	30	34,4	51	59	--	2280	101	200	120	6 x M8	41
48 x 80	30	34,4	51	59	--	2430	101	190	115	6 x M8	41
50 x 80	30	34,4	51	59	--	2530	101	180	115	6 x M8	41
55 x 85	30	34,4	51	59	--	4180	152	245	160	9 x M8	41
60 x 90	30	34,4	51	59	--	4560	152	225	150	9 x M8	41
65 x 95	30	34,4	51	59	--	4940	152	210	145	9 x M8	41
70 x 110	40	45	56	66	--	6500	186	175	110	7 x M10	83
75 x 115	40	45	56	66	--	7000	186	165	110	7 x M10	83
80 x 120	40	45	56	66	--	7400	186	155	100	7 x M10	83
85 x 125	40	45	56	66	--	9000	213	170	115	8 x M10	83
90 x 130	40	45	56	66	--	9600	213	160	110	8 x M10	83
95 x 135	40	45	56	66	--	12600	267	185	130	10 x M10	83
100 x 145	46	52	65	77	--	13300	270	160	105	7 x M12	145

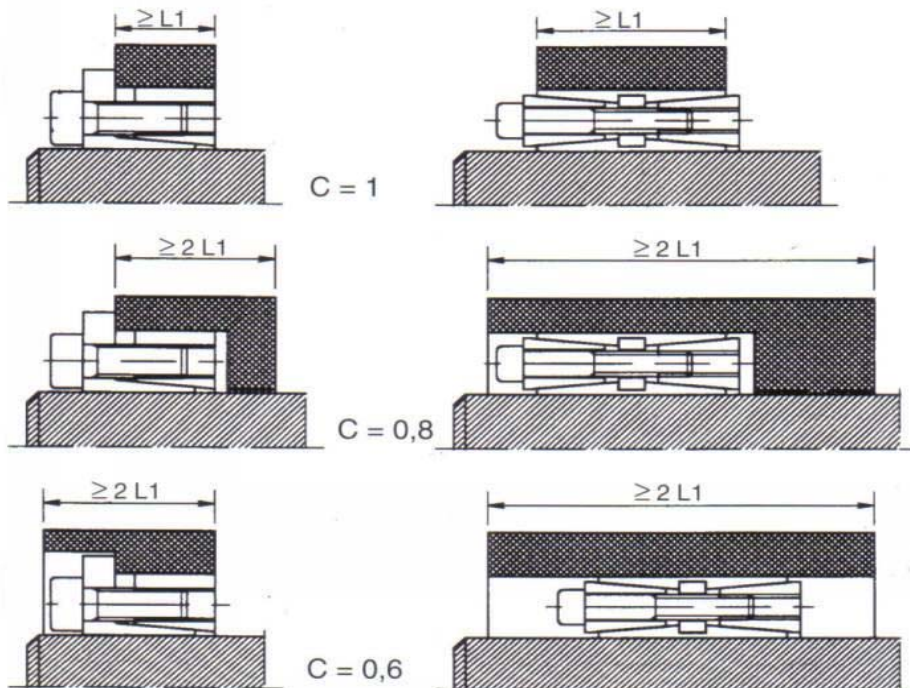
ANGEL LARREINA S.A.

CONOS DE ACOPLAMIENTO - TOLLOK

Calculo del diámetro mínimo de la maza D_M

La presión de contacto P_m existente entre el anillo exterior del cono de acoplamiento y la maza genera una sollicitación.

Para el cálculo del diámetro mínimo de la maza D_M es válida la fórmula usada normalmente para cilindros huecos de gran espesor. En función de la longitud y de la forma de la maza respecto a la dimensión L_1 del cono de bloqueo, la sollicitación real cambia. Debe considerarse un factor C en función del tipo de aplicación, según puede observarse en las figuras siguientes.



Para el cálculo del diámetro mínimo de la maza D_M es necesario aplicar la siguiente fórmula:

$$D_M \geq D \cdot K$$

Para los valores de K vease la tabla adjunta.

Ejemplo:

Unidad de bloqueo TLK 130 \varnothing 60 x 90

Presión superficial sobre la maza $P_m = 150 \text{ N/mm}^2$ (ver tabla pag.4)

Material de la maza acero (límite elástico = 300 N/mm^2)

Longitud y forma de la maza equivalente a $C = 1$

$$D_M \geq 90 \cdot 1,73 \geq 155,7 \text{ mm}$$

Tabla del Coeficiente K			
Presión generada sobre la maza	Tipo de aplicación C	Límite elástico N/mm^2	
		180 Descomp	300 Aceros
$P_m \text{ N/mm}^2$			
60	0,6	1.25	1.12
	0,8	1.30	1.18
	1,0	1.42	1.22
65	0,6	1.25	1.13
	0,8	1.35	1.20
	1,0	1.45	1.24
70	0,6	1.26	1.15
	0,8	1.38	1.20
	1,0	1.50	1.26
75	0,6	1.28	1.16
	0,8	1.42	1.22
	1,0	1.55	1.30
80	0,6	1.31	1.18
	0,8	1.45	1.24
	1,0	1.61	1.31
85	0,6	1.34	1.19
	0,8	1.49	1.26
	1,0	1.67	1.34
90	0,6	1.36	1.20
	0,8	1.53	1.28
	1,0	1.73	1.36
95	0,6	1.39	1.21
	0,8	1.57	1.30
	1,0	1.80	1.39
100	0,6	1.41	1.22
	0,8	1.61	1.31
	1,0	1.87	1.41
105	0,6	1.44	1.24
	0,8	1.66	1.33
	1,0	1.95	1.44
110	0,6	1.47	1.25
	0,8	1.71	1.35
	1,0	2.04	1.47
115	0,6	1.50	1.26
	0,8	1.76	1.37
	1,0	2.13	1.50
120	0,6	1.53	1.28
	0,8	1.81	1.39
	1,0	2.24	1.53
125	0,6	1.56	1.29
	0,8	1.87	1.41
	1,0	2.35	1.56
130	0,6	1.59	1.30
	0,8	1.93	1.44
	1,0	2.49	1.59
135	0,6	1.62	1.32
	0,8	2.00	1.46
	1,0	2.65	1.62
140	0,6	1.66	1.33
	0,8	2.07	1.48
	1,0	2.83	1.66
145	0,6	1.69	1.35
	0,8	2.15	1.50
	1,0	3.05	1.69
150	0,6	1.73	1.36
	0,8	2.24	1.53
	1,0	3.32	1.73
155	0,6	1.77	1.38
	0,8	2.33	1.55
	1,0	3.66	1.77
160	0,6	1.81	1.39
	0,8	2.43	1.58
	1,0	4.12	1.81

ANGEL LARREINA S.A.