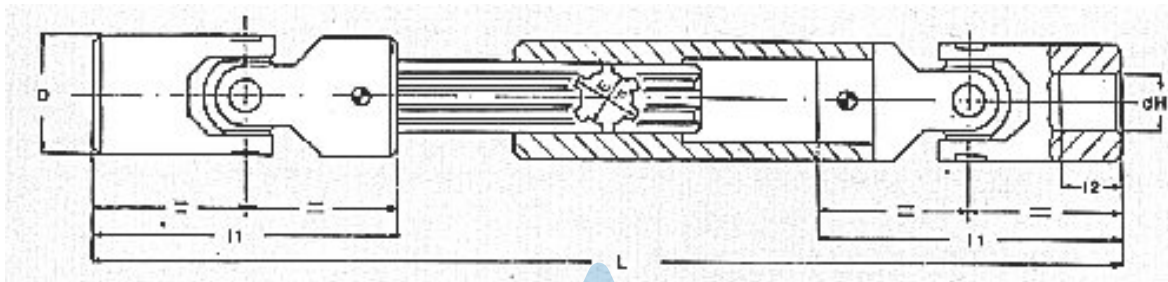


## ADEPTRANS CADENAS Y TRANSMISIONES

Conjunto cardan extensible montado de juntas universales con cojinete de agujas

- Ejecución normal.
- Agujero redondo, con chavetero, hexágono o cuadrado.
- El eje estriado en la ejecución normal es trefilado.
- Bajo demanda puede ser fresado, templado y rectificado.



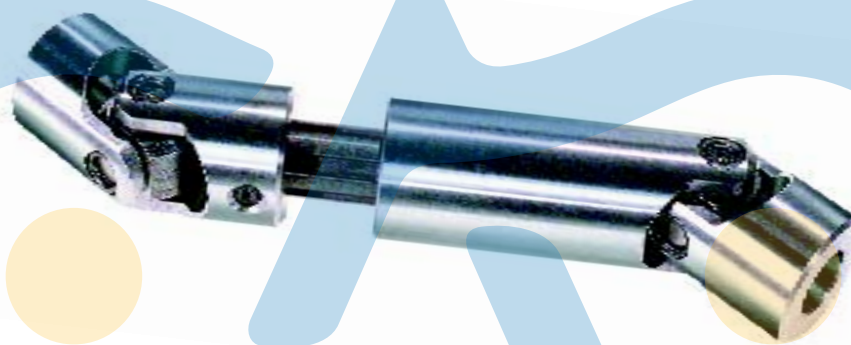
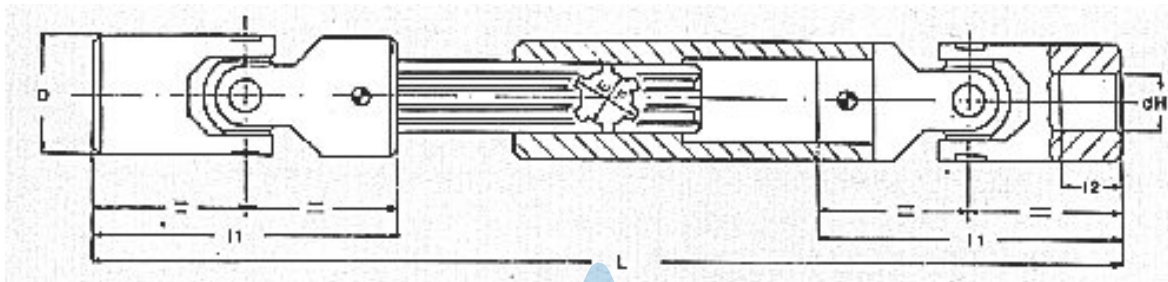
Medidas normalizadas

Tipo	d <sup>H7</sup> mm	D mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	bxt mm	s <sup>H8</sup> mm	SW <sup>H8</sup> mm	E mm	F mm	Lmin mm	Lmax mm
124V	8	16	52	15	2×9					146 186	166 246
125V	10	20	62	18	3×11,4	10	10	11	14	156 196	176 256
127V	14	25	74	20	5×16,3	14	14	13	16	187 237	217 307
128V	16	32	86	23	5×18,3	16	16	16	20	212 282	242 372
129V	18	37	72	17	6×20,8	17/18	18	16	20	195 270	225 370
130V	20	40	108	30	6×22,8	20	20	18	22	259 329	289 429
131V	22	47	95	22	6×24,8	22	22	21	25	250 330	280 430
132V	25	50	132	32	8×28,3	25	25	23	28	306 386	356 486
133V	30	63	166	38	8×33,3	30	30	32	38	386 466	456 576
134V	35	70	140	35	10×38,3		35	32	38		

## ADEPTRANS CADENAS Y TRANSMISIONES

Conjunto cardan extensible montado de juntas universales de precision  
DIN 808

- Ejecución normal.
- Agujero redondo, con chavetero, hexágono o cuadrado.
- El eje estriado en la ejecución normal es trefilado.
- Bajo demanda puede ser fresado, templado y rectificado.



Tipo	d <sup>H7</sup> mm	D mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	B mm	bxt mm	s <sup>H8</sup> mm	SW <sup>H8</sup> mm	E mm	F mm	Lmin mm	Lmax mm
125A	10	22	45	10	40	3×11,4	10	10	11	14	130 170	150 230
126A	12	25	50	11	45	4×13,8	12	12	13	16	140 200	170 270
127A	14	29	56	13	45	5×16,3	14	14	13	16	160 210	190 280
128A	16	32	65	15	45	5×18,3	16	16	16	20	180 250	210 350
129A	18	37	72	17	50	6×20,8	17	18	16	20	195 270	225 370
130A	20	40	82	19	50	6×22,8	20	20	18	22	220 290	250 390
131A	22	47	95	22	50	6×24,8	22	22	21	25	250 330	280 430
132A	25	50	108	27	50	8×28,3	25	25	23	28	270 350	320 450
133A	30	58	122	30	50	8×33,3	30	35	26	32	320 400	390 510
134A	35	70	140	35	50	10×38,3	35	35	32	38		
135A	40	80	160	42	50	12×43,3	41	35	42	48		
136A	50	95	190	54	50	14×53,3	50	35	42	48		

Las tablas presentan los pares de torsión máximos permitidos (expresadas en Kgm.), que han sido calculados tras un funcionamiento prolongado con un ángulo de inclinación de 10°. Si el ángulo de inclinación superase los 10°, los valores respectivos se reducirán de acuerdo a los factores de par de torsión indicados a continuación.

Ángulo A	Factor F
5°	1,25
10°	1
20°	0,75
30°	0,45
40°	0,30

### Ejemplo

Criterios de elección de la junta apropiada, según la potencia que se quiere transmitir, la velocidad y el ángulo de inclinación.

Considerando:

- La potencia N 3CV
- La velocidad n 2000 revoluciones/min.
- El ángulo a 20°

El correspondiente momento de torsión es:

$$M_t = \frac{716,2 \times N}{n} = \frac{716,2 \times 3}{2000} = 1,074 \text{ Kgm.}$$

El par de torsión a transmitir es de 1,074 Kgm., pero puesto que el ángulo es de 20° habrá que elegir una junta de mayor dimensión, con un par de torsión más elevado. Puesto que el factor de par de torsión para 20° es de 0,75 (según lo indicado en la tabla), habrá que dividir el Mt por F:

$$\frac{M_t}{F} = \frac{1,074}{0,75} = 1,432 \text{ Kgm.}$$

La junta apropiada deberá tener un par de torsión de transmisión de 1,432 Kgm. que, según lo que indica la tabla de juntas de cojinetes, es del tipo 105V.

Hay que tener en cuenta que 1 Kgm. = 9,80665 Nm.

**Momentos de torsión (en Nm) para juntas cardan de precisión de casquillos**

Tipo	VELOCIDAD min 1						
	100	200	300	400	500	700	800
103A - 103AR - 125A	25	17	14,5	13	12	11	7,5
104A - 104AR - 126A	43	25	20,5	17	15,5	13	12
105A - 105AR - 127A	68,5	43	39,5	36	33,5	28,5	26,5
106A - 106AR - 128A	86,5	84	72	57,5	51,5	41	36
107A - 107AR - 129A	156	120	96	72	60	48	
108A - 108AR - 130A	240	168	120	96	84	60	
109A - 109AR - 131A	300	192	144	120	96	72	
110A - 110AR - 132A	384	240	168	144	120	96	
111A - 111AR - 133A	432	264	192	156	132		
112A - 134A	456	300	228	174	144		
113A - 135A	504	336	264	216			
114A - 136A	720	480	336	264			

Para las juntas dobles utilizar el valor equivalente al 90% de los momentos de torsión mencionados

**Momentos de torsión (en Nm) para juntas de cojinetes de aguja**

Tipo	VELOCIDAD min 1					
	250	500	1000	2000	3000	4000
103V - 103VR - 125V				5,8		
104V - 104VR - 126V	22	17	14	11	10	9
105V - 105VR - 127V	34	29	24	22	20	18
106V - 106VR - 128V	65	55	45	40	37	32
107V - 107VR - 129V	75	61	50	45	40	36
108V - 108VR - 130V	140	120	100	80	70	65
109V - 109VR - 131V	162	132	108	88	77	71
110V - 110VR - 132V	200	170	130	110	90	85
111V - 111VR - 133V	300	270	230	190	160	140
112V - 134V	326	277	237	198	168	
113V - 135V	365	303	255	205	186	
114V - 136V	402	335	275	225	198	

Para las juntas dobles utilizar el valor equivalente al 90% de los momentos de torsión mencionados

**Momentos de torsión (en Nm) para juntas de acero inoxidable**

VELOCIDAD min 1

Tipo	100	200	300	400	500	700	800
100X	3,6	3,3	2,8	2,5	2,3		
101X	4,4	4,4	3,5	3,2	2,9		
102X	8,6	6	5,3	4,6	4	3,4	3,1
103X	12,3	8,3	7	6,4	5,8	5,2	3,5
104X	21	12,6	10	8	7,3	6,3	5,8
105X	33	21,3	19,3	17,6	16,3	13,3	12,6
106X	45	42	35,3	29	25,3	20	17,3
107X	76	60	46,6	35,3	29,3	23,3	
108X	117	84	58,6	46,6	41,3	29,3	
109X	146	96	70	58,6	46,6	35,3	
110X	192	120	84	72	60	48	
111X	216	132	96	78	66		

Para las juntas dobles utilizar el valor equivalente al 90% de los momentos de torsión mencionados

**Momentos de torsión (en Nm) para juntas de serie ligera**

VELOCIDAD min 1

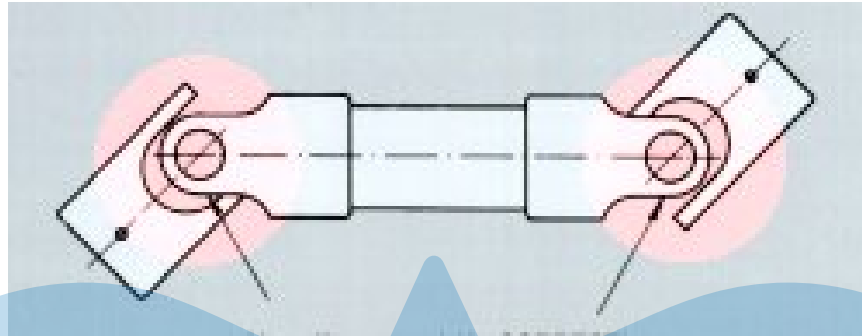
Tipo	100	200	300	400	500	700	800
	100AL	5.5	5	4.2	3.8	3.5	
	101AL	6.6	6.6	5.3	4.8	4.4	
	102AL	13	9	8	7	6	5.2
	103AL	18.5	12.5	10.5	9.7	8.8	7.9
125AL	104AL	31.5	19	15	12	11	9.5
126AL	105AL	50	32	29	26.5	24.5	20
127AL	106AL	68	63	53	42	38	30
128AL	107AL	114	90	70	53	44	35
129AL	108AL	176	126	88	70	62	44
130AL	109AL	220	144	105	88	70	53
131AL	110AL	288	180	126	108	90	72
132AL	111AL	324	198	144	117	99	

Para las juntas dobles utilizar el valor equivalente al 90% de los momentos de torsión mencionados

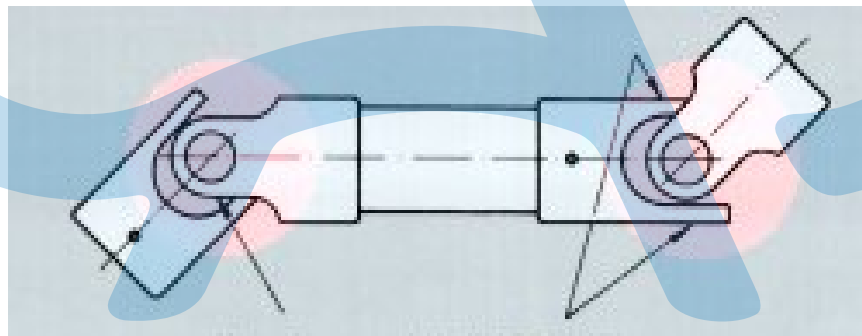
## ADEPTRANS CADENAS Y TRANSMISIONES

Las horquillas de las juntas deben estar en el mismo plano, de acuerdo al esquema siguiente. Un montaje incorrecto de las juntas producirá un movimiento no uniforme.

**Correcto**



**Incorrecto**



- Para montar las juntas con los árboles, se debe practicar el agujero a 90° sobre la línea mediana de las horquillas exteriores e interiores, que deben estar alineadas.
- El mantenimiento de las juntas universales se limita a una lubricación adecuada, que debe practicarse como mínimo una vez al mes.
- En los ambiente polvorientos es aconsejable proteger las juntas con unos casquetes de goma que, además de protegerlas de la contaminación ambiental, facilitan un proceso continuo de autolubricación, mediante la grasa que se acumula en su interior