·nil-unión·
acoplamientos elásticos

Acoplamientos elásticos

✓ **Los acoplamientos elásticos ·nil-unión·,** son elementos mecánicos que se emplean para unir 2 ejes con o sin limitador, actúan como fusibles mecánicos, aíslan eléctricamente la máquina y su mantenimiento es nulo.

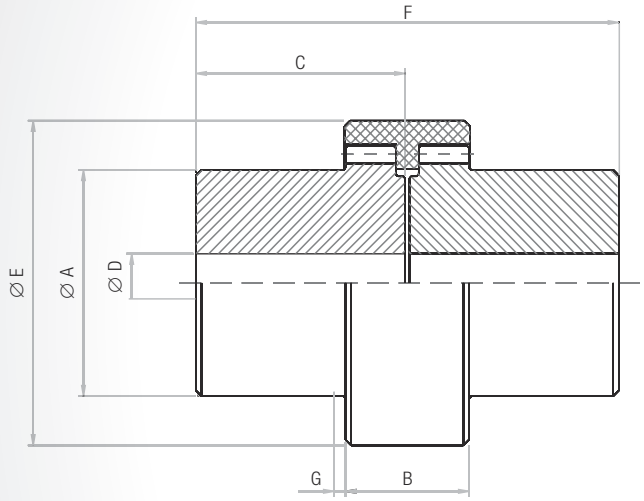
nil-unión
acoplamientos elásticos

ACOPLAMIENTOS ELÁSTICOS

Modelo 1

- **Gran absorción de vibraciones**
- **Elevada resistencia mecánica**
- **Solución económica**
- **Sin mantenimiento**

EJEMPLO DE MONTAJE



Descripción

Los acoplamientos elásticos **nil-unión modelo 1** resultan muy indicado a la entrada y salida de reductores, para máquinas o dispositivos de trabajo duro y también para máquinas de frecuentes paradas y arranques en plena carga.

Está formado por piñones metálicos y coronas de nylon. Dadas las características del nylon empleado en la fabricación de estas coronas, no hay desgaste en su superficie de contacto, poseen un gran poder de absorción de vibraciones y elevada resistencia mecánica.

Par de rotura de la corona: 40 veces superior al par nominal indicado en las tablas. Aislan eléctricamente la máquina motriz, de la conducida, por no existir contacto metálico entre ambas.

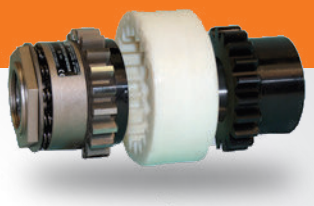
Tipo	A mm	B mm	C mm	D mm		E mm	F mm	G mm(1)	PAR Nm(2)	V. máx. rpm	PESO kg(3)	Z	
				min.	máx.								
12	27	20	25	0	12	40	51	1	3,6	10.000	0.250	20	ACERO
16	30	25	30	0	16	50	61	1	10,5	8.200	0.375	18	
22	36	35	35	0	22	60	71	1	21,5	7.500	0.580	22	
28	45	38	40	0	28	75	81	1	47,5	7.100	0.850	22	
34	55	40	50	0	34	95	101	1	100	6.600	1.950	20	
42	78	50	65	21	42	120	131,5	1,5	180	5.500	5.300	22	FUNDICIÓN
50	92	55	80	28	50	135	161,5	1,5	250	4.200	8.500	26	
60	108	60	100	33	60	155	201,5	1,5	360	3.550	14.000	27	
70	123	60	110	44	70	173	221,2	1,5	720	3.100	18.000	27	
85	150	70	130	55	85	210	261,5	1,5	1440	2.400	33.000	34	
100	170	80	150	65	100	240	301,5	1,5	2380	2.100	50.500	40	

Z = número de dientes.
(1) Juego de montaje entre piñones y corona. **(2)** El par máximo admisible en punta es 40 veces superior del indicado.
(3) El peso indicado en esta columna corresponde al acoplamiento con diámetro inferior mínimo.

GRUPO ACOPLAMIENTO ELÁSTICO Y LIMITADOR DE PAR

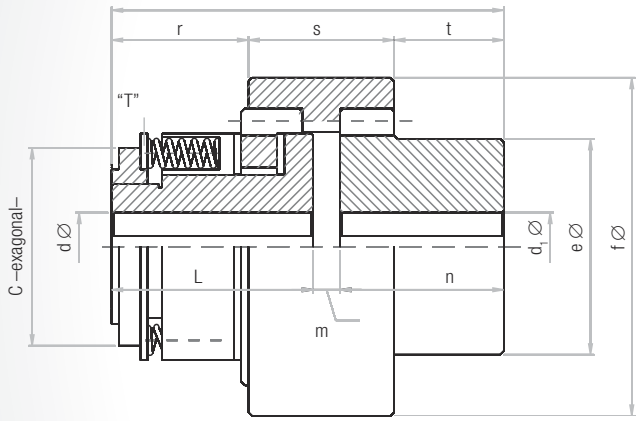
Tipo LPC

nil-unión acoplamientos elásticos



- **Gran sensibilidad de ajuste**
- **Deslizamiento continuo**
- **Bobinadoras y desbobinadoras**
- **Fusible mecánico**

EJEMPLO DE MONTAJE



Descripción

Los acoplamientos elásticos **nil-unión modelo 1** pueden suministrarse junto con un **limitador de par tipo LPC** formando un **grupo compacto**.

Los limitadores de par LPC son mecanismos diseñados para absorber sobrecargas en cualquier tipo de máquina. Son, pues, "fusibles" mecánicos. Cuando el par regulado es sobrepasado, se produce un deslizamiento entre piñón de acoplamiento y los discos de fricción.

La construcción con muelles helicoidales le confiere una gran sensibilidad de regulación y le permite absorber desgastes sin modificación sensible del par regulado.

Otras aplicaciones, como elemento de carga constante (retenedores) o en ejes de bobinador simple, son posibles siempre que se determine el calor generado. Por lo general, los mecanismos de baja velocidad se prestan a este tipo de solución económica.

TAMAÑO		12	25	50	100	200	400
Par máximo	Nm.	12	25	50	100	200	400
Par mínimo	Nm.	1	2	5	12	25	50
R.P.M. máx.	n	7.500	7.100	6.600	5.500	3.500	3.100
Peso	Kg	0,6	1,10	2,30	4,25	10,5	15,5
	entre caras c	36	46	55	70	80	6a ∅ 10
	máx. d	16	20	25	32	40	60
	máx. d1	22	28	34	42	60	80
	e	36	45	55	78	108	123
	f	60	75	95	120	155	170
	L	35,5	48	56	76	100	105
	L1	71,5	90	108	145	207	220
	m	1	2	6	4	7	5
	n	35	40	46	65	100	110
	r	18	31	38	54,5	75	78
	s	35	38	40	50	60	60
	t	18,5	21	30	40,5	72	82
	acompalimento ny	22	28	34	42	60	70

nil-unión
acoplamientos elásticos

ACOPLAMIENTOS ELÁSTICOS

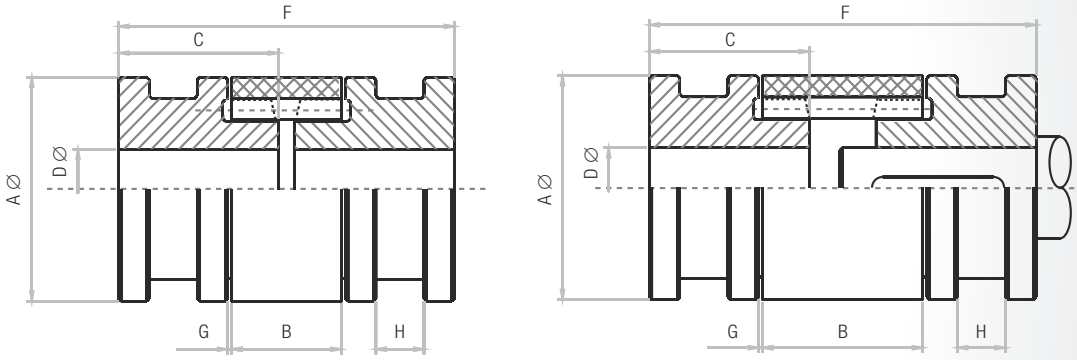
Modelos O y L

- **Económicos**
- **Fáciles de instalar y alinear**
- **Resistentes y silenciosos**
- **No precisan mantenimiento**
- **Elásticos**

Descripción

Los acoplamientos elásticos **nil-unión modelos O** y **L** se diferencian en la longitud de la corona. El modelo L tiene la corona de mayor longitud y está especialmente indicado para su uso entre una máquina receptora cualquiera y un motor eléctrico. Sin necesidad de poner casquillo supletorio en el eje del motor, se puede montar el piñón del acoplamiento a tope en dicho eje. La longitud del acoplamiento es tal, que el eje del motor así montado queda a unos 2 mm del segundo piñón del acoplamiento. La regata acotada con la letra H puede ser empleada para apoyar en ella las patas de un extractor.

EJEMPLOS DE MONTAJE



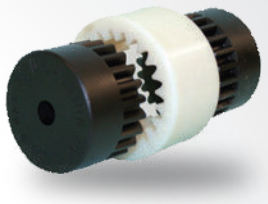
Tipo	A mm	B mm	C mm	D mm		E mm	G mm(1)	H mm	PAR Nm(2)	V. máx. rpm	PESO kg(3)	Z	
				min.	máx.								
010	28	16	23	5	10	47	1	–	1,5	12.000	0,140	12	ZAMAK
012	32	17	25	6	12	51	1	–	2,4	12.000	0,200	12	
014	36	21	30	7	14	61	1	–	4,7	10.000	0,350	12	
019 **L19**	46	25 36	35	10	19	71 82	1	8	9,5	8.000	0,600 0,610	14	FUNDICIÓN
024 **L24**	56	31 52	40	12	24	81 102	1	10	19	7.500	0,920 0,950	16	
030 **L30**	66	37 51	50	14	30	102 116	1	12	38	7.000	2,080 2,100	16	
038 **L38**	84	41 60	60	16	38	124 140	1	18	95	6.500	3,300 3,450	16	
042 **L42**	92	47 87	70	18	42	140 183	1,5	18	118	5.500	4,940 5,090	18	
050 **L50**	106	51 84	80	24	50	164 193	1,5	20	166	4.000	7,600 7,730	20	
060 **L60**	122	60 110	90	28	60	181 230	1,5	25	237	3.500	11,250 11,370	24	

nil-unión
acoplamientos elásticos

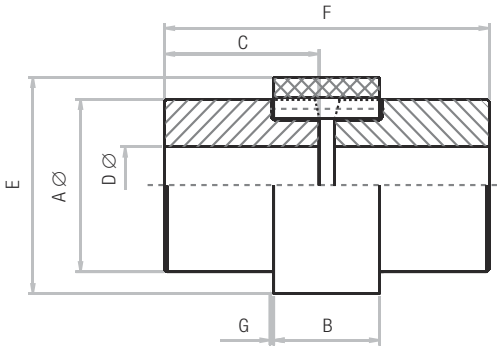
ACOPLAMIENTOS ELÁSTICOS

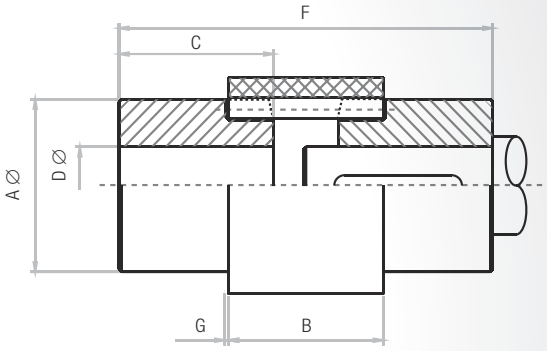
Modelos S y LS

- **Se diferencian entre ellos en la longitud de la corona**
- **El modelo LS tiene la corona de mayor longitud que el modelo S**



EJEMPLOS DE MONTAJE





Tipo	A mm	B mm	C mm	D mm		E mm	F mm	G mm(1)	PAR Nm(2)	V. máx. rpm	PESO kg(3)	Z
				min.	máx.							
S. 16 **LS. 16**	33	21 31	25	7	16	41	52 62	1	3,6	10,000	0,325	20
S. 19 **LS. 19**	40	25 38	30	8	19	51	62 76	1	10,5	8.200	0,450	18
S. 24 **LS. 24**	48	35 50	35	10	24	61	72 86	1	21,5	7.500	0,775 0,785	22
S. 28 **LS. 28**	52	37 59	38	12	28	67	78 98	1	47,8	7.100	1,010 1,025	24
S. 32 **LS. 32**	60	38 77	40	12	32	75	82 122	1	68	6.800	1,350 1,370	22
S. 38 **LS. 38**	65	41 74	45	14	38	84	92 126	1	100	6,600	2,010 2,035	24

Z = número de dientes.
(1) Juego de montaje entre piñones y corona.
(2) El par máximo admisible en punta es 40 veces superior del indicado.
(3) El peso indicado en esta columna corresponde al acoplamiento con diámetro inferior mínimo.