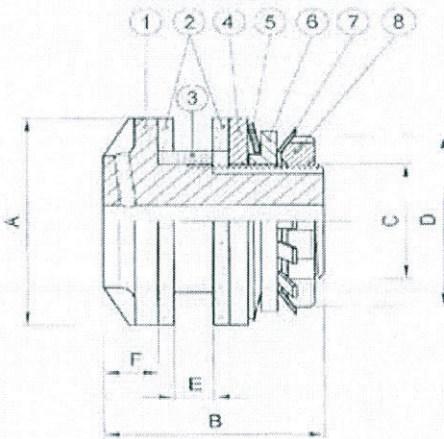


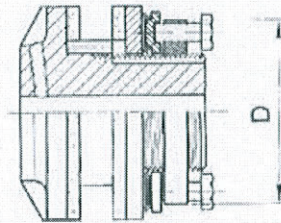


# LIMITADOR DE PAR

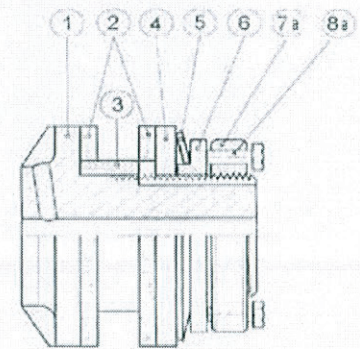
LP-25 LP-35



- ① Núcleo central del mecanismo
- ② Disco de fricción (incorpora dos)
- ③ Casquillo
- ④ Plato de presión
- ⑤ Resorte muelle de disco
- ⑥ Arandela guía del resorte
- ⑦ Arandela de seguridad para la tuerca
- ⑧ Tuerca arnadada de ajuste de presión
- ⑦a Tuerca de ajuste de presión
- ⑧a Tornillo ajuste de presión



LP-50 LP-70



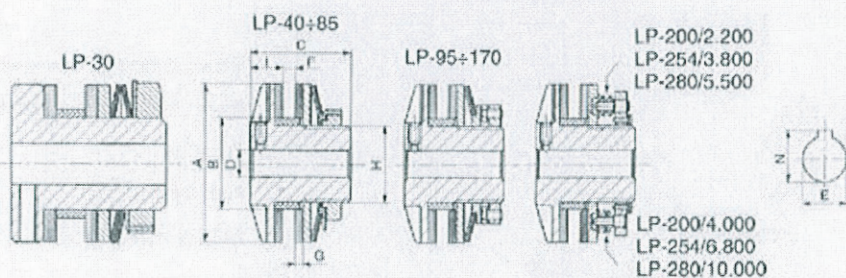
VERSIONES R-8 y R-12

TABLA DE DIMENSIONES (MM) DE LIMITADORES DE PAR SERIE LIGERA

REFERENCIA	PAR mkg		DIAM. EJE			B	C	D	E MAX	F	PESO aprox. KG	LONGITUD CASQUILLO
	MIN.	MAX.	BRUTO	MAX	A							
LP-25-R1	0,2	3	10	20	63	50	35	52	10	14	0,7	10-12-14
LP-25-R2	1	6										
LP-35-R1	2	8	15	25	90	65	40	58	14	16	1,3	10-12-14-16
LP-35-R2	3	18										
LP-35-R8		25						78				
LP-50-R1	4	22	20	40	125	80	60	80	20	20	2,7	12-14-16-20
LP-50-R2	8	45										
LP-50-R12		60						108				
LP-70-R1	10	60	25	65	175	110	95	125	30	25	7,8	14-16-20 22-24-28-30
LP-70-R2	20	120										
LP-70-R12		145						160				

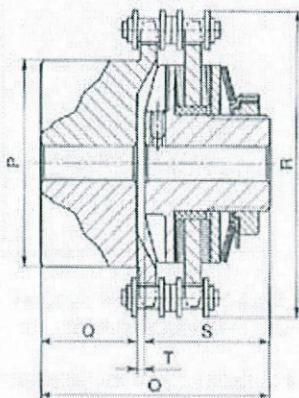
El limitador de par o embrague de seguridad «TRAME», es un elemento diseñado para absorber las sobrecargas producidas por bloqueos fortuitos en cualquier tipo de maquinaria. Su funcionamiento básico es el transmitir par mediante un elemento aprisionado entre dos discos de fricción cargados por un muelle de disco el cual es regulado por una tuerca. Cuando en la máquina se produce una carga superior a la que el limitador se halla regulado, se produce el deslizamiento del elemento transmisor intercalado entre los discos de fricción sin deterioro de las partes débiles de la máquina; cuando esta sobrecarga cesa, se detiene el deslizamiento y prosigue la transmisión de fuerza.

# LIMITADOR DE PAR



Referencia	Par Max. (Nm)	N.º de Muelles	A	B <sub>2</sub>	C	D Diam. eje Bruto	Diam. eje máximo				F Max.	G	H	I
							DIN 6885/1		DIN 6885/3					
							E max.	N	E max.	N				
LP-30	5	2	30	21	31	4,5	11	12,6	12	13,4	6	2,5	18	9
LP-30	10	2												
LP-40	15	1												
LP-40	28	2	40	26	28	7	14	16,3	16	17,4	7	3	22	8
LP-40	40	3												
LP-45	30	1												
LP-45	55	2	45	35	33	7	20	22,6	22	23,8	8	3	32	8,5
LP-45	70	3												
LP-65	70	1												
LP-65	120	2	65	45	50	10	22	24,8	25	27,3	13	4	36	16
LP-65	130	1												
LP-85	240	2	85	52	55	15	25	28,3	30	32,3	15	4	42	17
LP-95	190	1												
LP-95	340	2	95	60	66	15	35	38,3	38	40,8	15	4	52	17
LP-120	350	1												
LP-120	650	2	120	73	77	20	45	48,8	48	50,8	20	4	64	21
LP-140	650	1												
LP-140	1200	2	140	90	86	20	60	64,4	60	63,3	20	5	85	23
LP-170	1000	1												
LP-170	1800	2	170	100	93	28	65	69,4	70	73,3	20	4,8	90	26,5
LP-200	2200	24												
LP200	4000	24	200	120	105	35	80	85,4	80	83,6	25	5	110	27
LP-254	3800	32												
LP-254	6800	32	254	140	120	48	90	95,4	100	104,3	29	5	125	33
LP-260	5500	32												
LP-280	10000	32	280	170	120	48	120	127,4	---	---	29	5	155	33

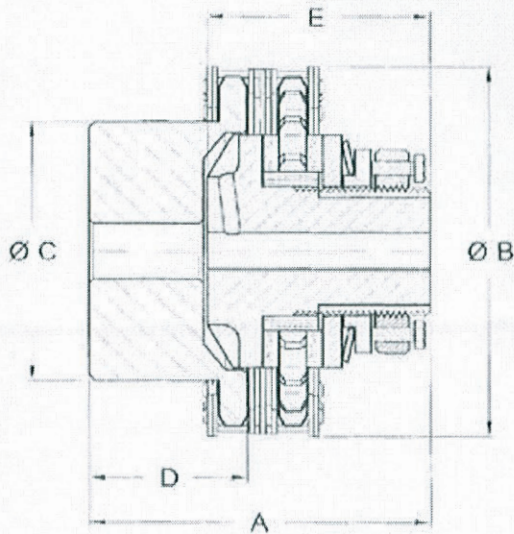
## ACOPLAMIENTO LIMITADOR



Referencia	Parc Max. (Nm)	N.º de Muelles
LPA-30	5	2
LPA-30	10	2
LPA-40	15	1
LPA-40	28	2
LPA-40	40	3
LPA-45	30	1
LPA-45	55	2
LPA-45	70	3
LPA-65	70	1
LPA-65	120	2
LPA-85	130	1
LPA-85	240	2
LPA-95	190	1
LPA-95	340	2
LPA-120	350	1
LPA-120	650	2
LPA-140	650	1
LPA-140	1200	2
LPA-170	1000	1
LPA-170	1800	2
LPA-200	2200	24
LPA-200	4000	24

Diam. acoplamiento		O	P	Q	R	S	T
Min.	Max.						
11	22	55	37	22,5	57,1	31	1,5
8	35	55	55	25	75,2	28	2
8	40	59,5	55	25	75,2	33	1,5
15	48	85	70	32	106,2	50	3
15	60	100	90	42	138	55	3
15	60	110	90	42	138	66	3
20	80	130	120	50	183,5	77	3
25	100	149	130	60	199,5	86	3
30	100	170	158	74	231,6	93	3
35	100	194	150	85	264	105	3

## ACOPLAMIENTO-LIMITADOR



El acoplamiento-limitador de par reúne las ventajas de un acoplamiento normal por cadena de rodillos y de un limitador de par o de esfuerzo, admitiendo una cierta desalineación entre ejes y controlando el par que se transmite de un eje al otro. El lugar ideal para su aplicación es el eje de salida de un reductor, uniendo la máquina conducida.

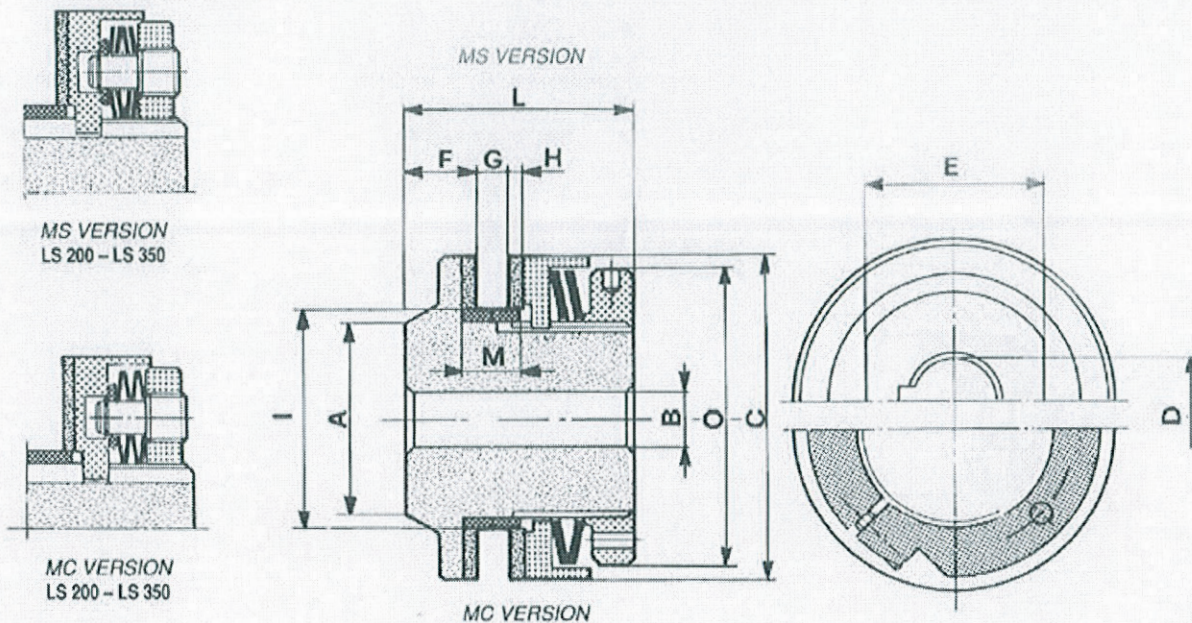
Su facilidad de montaje, ya que se trata de un simple enganche de cadena, permite separar ambos ejes en segundos.

La utilización de este elemento de transmisión asegura totalmente la protección de toda la maquinaria conducida contra sobrecargas, bloqueos, etc.

Fabricación standard y en stock permanente cuatro modelos que van desde 0,2 mkg hasta 120 mkg y una gama de diámetros de eje desde 15 mm hasta 110 mm.

REFERENCIA	PAR mkg		A	B	C	D	E	DIÁM. EJE MIN.		DIÁM. EJE MÁX.	
	MIN.	MAX.						PIÑÓN	LIMIT.	PIÑÓN	LIMIT.
	LPA-25-R1	0,2						3	80	102	73
LPA-25-R2	1	6									
LPA-35-R1	2	8	105	137	101	38	65	18	15	50	25
LPA-35-R2	3	18									
LPA-50-R1	4	22	125	187	145	50	80	20	20	80	40
LPA-50-R2	8	45									
LPA-70-R1	10	60	180	248	200	67	110	24	25	100	65
LPA-70-R2	20	120									

# LIMITADOR DE PAR LS

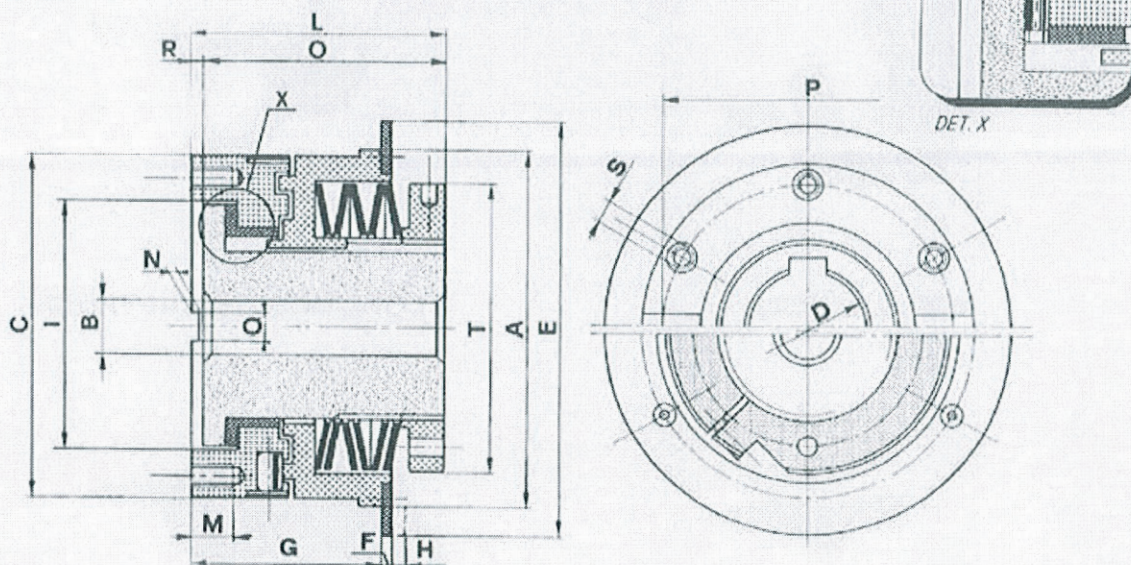


REFERENCIA	PAR Kgms.		A	B BRUTO	C	D MÁX.	E	F	G MÁX.	H	h8	L	M	O
	MC	MS												
LS 40	0,2-0,75	0,75-1,5	20	5	40	12	22	8,5	4	2,5	24	30	8	35
LS 50	0,5-1,5	1,5-3	30	8	50	20	28	11	5	3	38	38	10	46
LS 70	1,4-7	7-13	44	10	70	25	40	18	9	4	45	55	15	63
LS 90	2,6-13	13-25	60	15	90	35	50	19	11	4	60	60	17	82
LS 115	5-25	25-50	76	20	115	45	64	21	15	4	72	70	21	105
LS 140	11-55	55-110	92	25	140	55	80	24	17	5	85	80	25	129
LS 170	14-70	70-140	106	30	170	65	90	29	20	5	100	95	28	159
LS 200	24-120	120-240	120	40	202	80	105	31	24	5	120	105	32	193
LS 240	40-200	200-400	155	50	242	100	135	33	25	5	145	120	35	230
LS 300	65-340	340-680	185	60	300	120	165	36	30	6	175	130	40	287

# LIMITADOR DE PAR

## CON DESPLAZAMIENTO A ESFERAS Y FASE SERIE LASS.../F

VERSION MC/5



VERSION MS/6

REFERENCIA	PAR mkg.				A	B bruto	C	D máx	E	F	G	H	I <sup>1/2</sup>	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
LASS- 90/F	MC5-1,3	MS6-1,3	MC5-1	MS6-1	90	10	84	25	105	3	46	1,5	60	62	12	3	58	72	6	4	M6	63
	2-8	4-14	1,5-3,5	2-8																		
LASS-110/F	MC5-2	MS6-2	MC5-1,2	MS6-1,2	110	15	104	35	130	4	57	2,5	80	74	15	3,5	70	92	8	4	M6	82
	4,5-12	12-24	2,5-6	5-12																		
LASS-130/F	MC5-2,5	MS6-2,5	MC5-2	MS6-2	130	20	124	45	150	4	68	2,5	90	86	15	4	82	108	10	4	M8	105
LASS-160/F	MC5-3,5	MS6-3,5	MC5-2,5	MS6-2,5	160	25	148	55	180	4	86	3	105	105	20	4	99	125	12	6	M10	129
	15-42	20-85	10-20	14-50																		

El limitador de par serie LASS contrariamente al precedente tipo LS está concebido y realizado para transmitir el par a través de esferas frontales en lugar de anillos de rozamiento.

Resultan por tanto de mayor fiabilidad en caso de repetitivas y frecuentes maniobras, consintiendo además una más precisa y selectiva graduación del par necesario, con la matemática seguridad del mantenimiento del mismo con cualquier número de maniobras requerido.

La pieza de tracción montada loca sobre el eje de transmisión a través de casquillo o rodamiento, será fijada con tornillos a la parte posterior del limitador que a su vez resulta solidaria con el cuerpo central del mismo a través de las esferas. Con una oportuna precarga de los resortes internos dispuestos según los dos esquemas MC o MS ilustrados y según el valor del par requerido, estará todo dispuesto para el normal funcionamiento.

En caso de sobrecarga, las esferas que se encuentran alojadas en huecos individuales, se ven forzadas a la salida, obligando a la parte móvil a través de guías acanaladas a un desplazamiento axial hacia el exterior, desplazando el anillo de contacto. Un micro-interruptor que deberá necesariamente estar dispuesto para recibir el citado desplazamiento, interrumpirá el circuito de excitación del telerruptor de marcha y detendrá el motor. La superficie de contacto siendo totalmente externa al cuerpo del limitador, permitirá el emplazamiento del micro-interruptor o sensor de normal localización en el mercado.

Cabe recordar por supuesto que una vez hallado el valor de par óptimo, la tuerca de registro será bloqueada mediante los dos tornillos que incorpora.

La serie LASS.../F aquí representada, reúne la característica peculiar de garantizar la retoma de la transmisión en una fase\* angular predefinida. Es por tanto particularmente para aplicaciones en máquinas que tiene órganos sujetos a posibles sobrecargas, pero que precisan una vez eliminado el obstáculo, la retoma de la transmisión con sincronidad absoluta.

\*(360°)





# Suministros Industriales del Tajo, S.A.

C/ Jarama 52, Polígono Industrial, 45007 Toledo (Spain)

Telf: (34) 925 23 22 00

Fax: (34) 925 23 21 47

[sitasa@sitasa.com](mailto:sitasa@sitasa.com)

[www.sitasa.com](http://www.sitasa.com)

