



ComInTec[®]
Safety in Power Transmission

LIMITADOR DE PAR SIN JUEGO

HASTA 1.200 Nm DE PAR Y DE 65 mm DE DIÁMETRO INTERNO



Ed.04/2024



- Descargar catálogo
- Descargar instrucciones de montaje
- Descargar modelos CAD 3D y 2D

DSS/SG

DSS/ SG - limitador de par sin juego: introducción



- ⊙ Regulación precisa del par mediante una virola radial equilibrada.
- ⊙ Innovador sistema de ajuste con "cota H" para calibrar el dispositivo de manera inmediata.
- ⊙ Reaccionamiento en fase equidistante (DSS/SG) o a 360° (DSS/F/SG).
- ⊙ Sin mantenimiento para garantizar una elevada fiabilidad a lo largo del tiempo.
- ⊙ Posibilidad de combinar un microinterruptor o un proximity para detener el motor.
- ⊙ Modelo disponible exclusivamente con orificio acabado.
- ⊙ Órgano montado y soportado directamente por un cojinete de bolas.

BAJO PEDIDO

- ⊙ Con órgano de transmisión mecanizado y montado (corona, polea, engranaje...).
- ⊙ Fabricación en material inoxidable para entornos alimentarios y farmacéuticos.
- ⊙ Posibilidad de incluir una brida para la conexión a los intermitores más utilizados.
- ⊙ Posibilidad de ejecución en fase personalizada a 30°, 45°, 60°, 90°...

Acoplamiento de seguridad con bolas de alto nivel tecnológico con máxima precisión. Garantiza una transmisión del movimiento "sin juego", una elevada sensibilidad de intervención y desactivación inmediata sin picos de carga previos a la separación. El par se puede regular modificando la presión de los muelles en negativo.

PRINCIPALES APLICACIONES

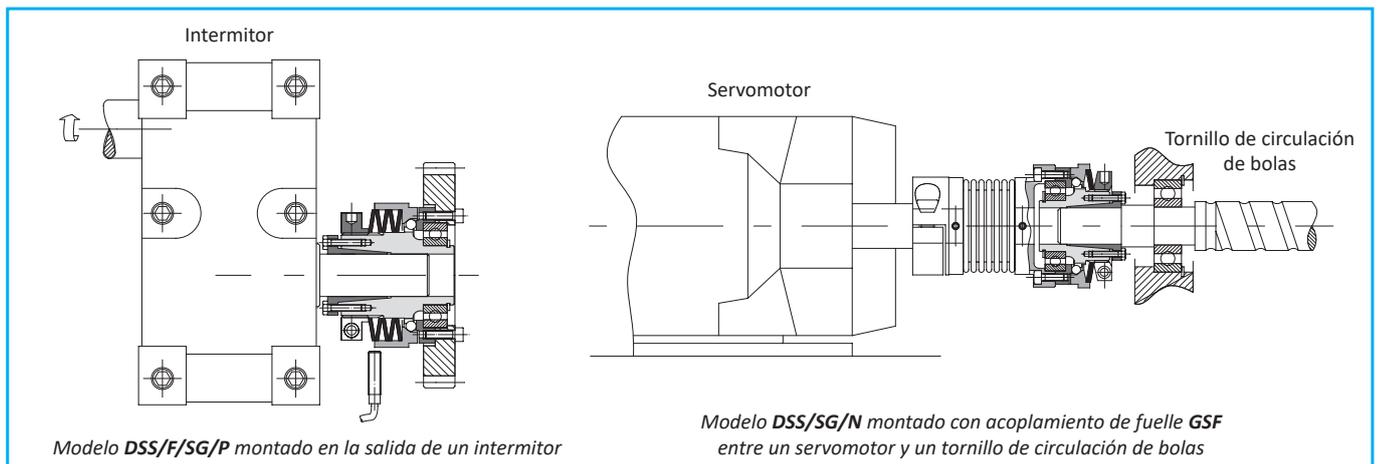
- ⊙ Máquinas de impresión y envoladoras
- ⊙ Máquinas herramienta con CNC.
- ⊙ Mesas indexadas, máquinas llenadoras, orientadores.
- ⊙ Servomotores, guías lineales.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ⊙ Proteger el producto contra errores de posicionamiento en la mesa giratoria.
- ⊙ Proteger los intermitores contra sobrecargas a lo largo de la transmisión.
- ⊙ Proteger las unidades operadoras de las máquinas herramienta contra los impactos.
- ⊙ Proteger las deslizaderas o los servomotores contra los impactos o el final de carrera.

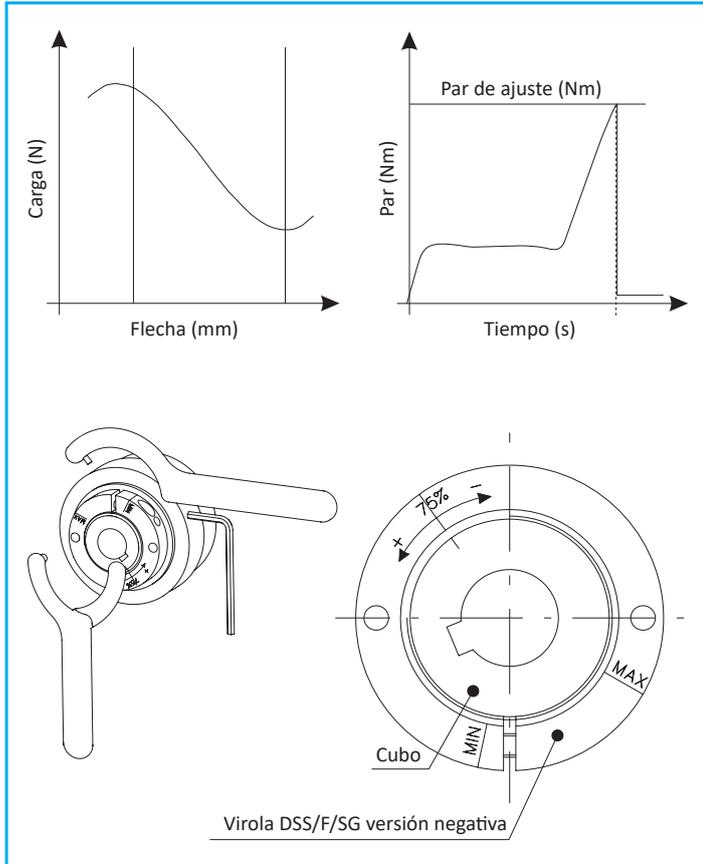
	.../N: versión adecuada para una desactivación inmediata al superar el par de ajuste; par residual bajo tras la desactivación.	de 0,8 a 1200 Nm 50 mm de diámetro interno máx.	Pag. 32
	... + GAS/CCE: conexión con acoplamiento flexible para recuperar desalineaciones elevadas.	de 0,8 a 900 Nm 62 mm de diámetro interno máx.	Pag. 34
	... + GAS/SG: conexión con acoplamiento flexible y bloqueo con mordaza para una rápida instalación.	de 0,8 a 900 Nm 60 mm de diámetro interno máx.	Pag. 35
	... + GSF: conexión con acoplamiento de fuelle para aplicaciones con inercia reducida.	de 0,8 a 150 Nm 45 mm de diámetro interno máx.	Pag. 36

EJEMPLOS DE MONTAJE



DSS/SG - limitador de par sin juego: versiones

REGULACIÓN DEL PAR



Genera una caída inmediata del par apenas se produce una sobrecarga, incluso mínima, con la consiguiente desactivación del limitador y la parada inmediata de la máquina. Esta característica es muy útil en una transmisión de movimiento lineal sin pequeñas y repentinas variaciones de par, en la que incluso un ligero aumento de las cargas puede causar daños a la máquina o al producto tratado.

El par siempre se regula mediante la virola, pero con un método exactamente opuesto al sistema tradicional. al girar la llave en sentido horario, el par de desactivación disminuye; al girarla en sentido antihorario, aumenta. Para ayudar al operador a ajustar esta versión, en la virola se imprimen unas marcas con las que se indica el 75 % del par máximo, el par máximo y el par mínimo, que, combinadas con la marca en el cubo, indican el par de desactivación.

A menos que se indique lo contrario, estos grupos se suministran preajustados al 75 % del valor de par máximo de la configuración de muelle elegida.

OTROS MODELOS



DSS/SG/N-SS: Modelo acero inoxidable (consultar el folleto específico)

- Modelo sin juego torsional.
- Mismas dimensiones del grupo estándar en versiones positiva o negativa.
- Realizado en acero inoxidable de alta resistencia con tratamientos térmicos.
- Elevada resistencia a la corrosión.
- Adecuado en entornos alimentarios y/o farmacéuticos.
- Rango de par: 1,5 - 900 Nm; orificio máximo \varnothing 65 mm.



MANTENIMIENTO

Estos dispositivos mecánicos no requieren mantenimiento.

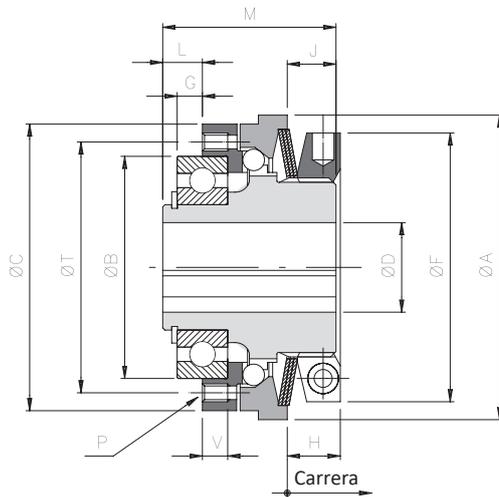
En el caso de los limitadores de par, es oportuno tener en cuenta varias variables que, combinadas entre sí, pueden influir en la vida del propio limitador:

- Valor del par de intervención en relación con el rango previsto por el limitador.
- Eventual frecuencia y duración de las intervenciones.
- Posibilidad de disipar el calor generado por los deslizamientos.
- Velocidad de rotación.
- Condiciones ambientales de trabajo.

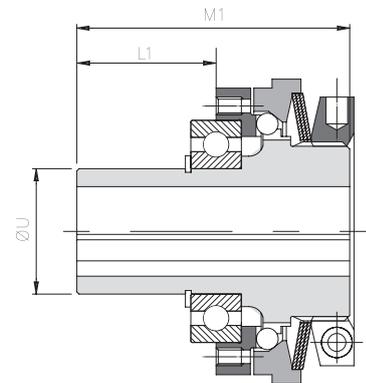
.../ N - versión NEGATIVA con orificio y hueco: datos técnicos



- Sin juego angular con dimensiones compactas.
- Reducción instantánea del par de transmisión en el momento de la sobrecarga.
- Reducido par residual, tras la desactivación.
- Tiempos de respuesta inmediatos.
- Disponible en versión con cubo alargado para montaje de órganos de gran espesor: .../ML.
- Rango de par: 0,8 - 1.200 Nm; orificio máximo \varnothing 65 mm.



.../N/ML (versión con cubo largo)



■ PARA LOS DATOS TÉCNICOS, CONSULTAR EL FOLLETO ESPECÍFICO

DIMENSIONES

Tamaño	A	B h5	C	DH7	F	* G	L	L1	J	P	M	M1	T	U h6	V	▲ Bajo pedido "8C"						
				Max.												B h5	C	G	L	P	T	V
00.40	44	30	40	12	38	2	4,5	-	7	6xM3	24	-	35	-	5	-	-	-	-	-	-	-
00.47	50	37	47	17	42	2	5	-	8,5	6xM3	29	-	42	-	5	-	-	-	-	-	-	-
0.63	70	42	65	20	62	4	7	32	12	6xM5	40	65	48	30	7	47	-	5	8	8xM4	56	6
1.80	85	62	80	25	75	7	11	43	13,5	6xM5	48	80	70	35	7	-	-	-	-	8xM5	71	-
2.96	100	75	96	35	82	9	14	55	16	6xM6	59	100	89	45	9	-	95	-	-	8xM6	85	-
3.116	115	90	115	42	97	8	14	65	17	6xM8	64	115	105	55	12	-	110	10	16	8xM6	100	10
4.138	135	100	138	50	117	6,5	14,5	69,5	20,5	6xM10	75	130	125	65	14	-	130	10	18	8xM8	116	11
▲ 5.172	166	130	172	65	145	11	20	-	33	6xM12	105	160	155	85	18	-	166	12	21	8xM10	150	15

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

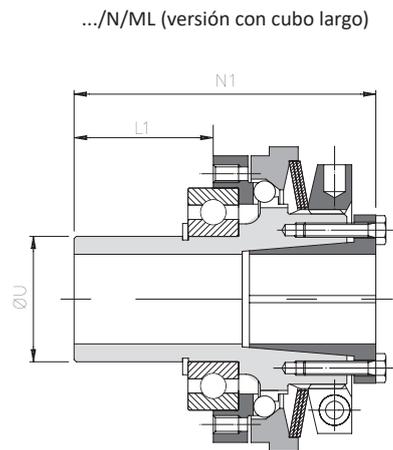
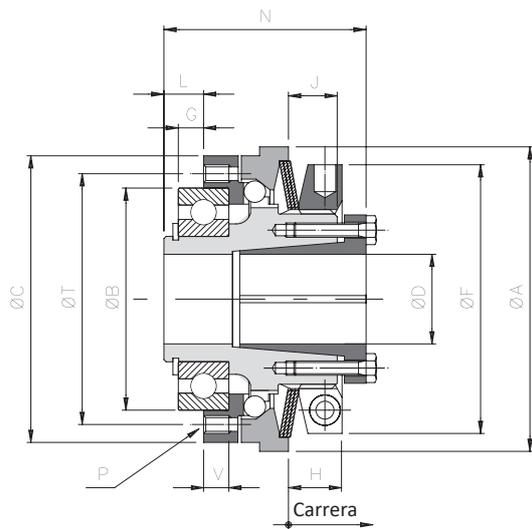
Tamaño	Par [Nm]				Carrera [mm]	Inercia [kgm ²]		Velocidad máx. [Rpm]	Peso [Kg]	
	T1	T2	T3	T4		Lado brida	Lado virola		.../N	.../N/ML
00.40	0,8 - 1,9	1,9 - 3,7	-	3,7 - 7,4	0,7	0,00009	0,00002	4000	0,2	-
00.47	2 - 5,8	5,3 - 12	-	11 - 24	1	0,00015	0,00004	4000	0,4	-
0.63	5 - 14	12 - 28	24 - 50	-	1,1	0,00008	0,00027	4000	0,9	1,0
1.80	9 - 28	18 - 60	40 - 100	-	1,3	0,00029	0,00068	3000	1,5	1,6
2.96	20 - 45	42 - 95	-	85 - 200	1,5	0,00068	0,00151	2500	2,8	3,0
3.116	35 - 100	75 - 200	-	195 - 415	2	0,00129	0,00262	2000	3,7	4,1
4.138	75 - 190	140 - 345	-	245 - 720	2,5	0,00315	0,00633	1200	6,7	7,3
▲ 5.172	160 - 335	280 - 650	-	500 - 1200	2,5	0,01012	0,02075	800	9,4	10,4

NOTAS

▲ Bajo pedido

- DH7*: Orificio acabado con diámetro máximo con hueco rebajado según la norma UNI 7510.
- G*: Tolerancia de montaje +0,1.
- Los pesos se refieren al limitador de par (.../N) con orificio bruto y las inercias, al limitador de par (.../N) con orificio máx.
- Para microinterruptor EM1 y sensor inductivo PRX, véase pág. 69

.../ N - versión NEGATIVA con orificio y ensamblador: datos técnicos



■ PARA LOS DATOS TÉCNICOS,
CONSULTAR EL
FOLLETO ESPECÍFICO

33

DIMENSIONES

Tamaño	A	B h5	C	D H7 Max.	F	* G	L	L1	J	P	N	N1	T	U h6	V	▲ Bajo pedido "8C"							
																B h5	C	G	L	P	T	V	
■ 00.40	44	30	40	12	38	2	4,5	-	7	6xM3	28,5	-	35	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
■ 00.47	50	37	47	17	42	2	5	-	8,5	6xM3	34,5	-	42	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
■ 0.63	70	42	65	20	62	4	7	32	12	6xM5	47	72	48	30	7	47	-	5	8	8xM4	56	6	
■ 1.80	85	62	80	25	75	7	11	43	13,5	6xM5	56	88	70	35	7	-	-	-	-	8xM5	71	-	
■ 2.96	100	75	96	35	82	9	14	55	16	6xM6	67	108	89	45	9	-	95	-	-	8xM6	85	-	
■ 3.116	115	90	115	42	97	8	14	65	17	6xM8	73	124	105	55	12	-	110	10	16	8xM6	100	10	
■ 4.138	135	100	138	50	117	6,5	14,5	69,5	20,5	6xM10	86	141	125	65	14	-	130	10	18	8xM8	116	11	
▲ 5.172	166	130	172	65	145	11	20	-	33	6xM12	120	175	155	85	18	-	166	12	21	8xM10	150	15	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

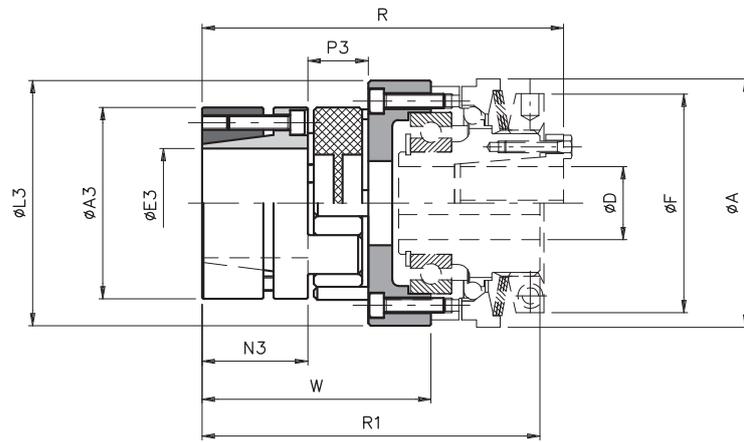
Tamaño	Par [Nm]				Carrera [mm]	Ensamblador		Inercia [kgm ²]		Velocidad máx. [Rpm]	Peso [Kg]	
	T1	T2	T3	T4		Tornillos	Par de apriete [Nm]	Lado brida	Lado virola		.../N	.../N/ML
■ 00.40	0,8 - 1,9	1,9 - 3,7	-	3,7 - 7,4	0,7	6xM3	1,5	0,000009	0,00002	4000	0,2	-
■ 00.47	2 - 5,8	5,3 - 12	-	11 - 24	1	6xM3	1,5	0,000015	0,00004	4000	0,4	-
■ 0.63	5 - 14	12 - 28	24 - 50	-	1,1	6xM4	4,1	0,00008	0,00028	4000	0,9	1,0
■ 1.80	9 - 28	18 - 60	40 - 100	-	1,3	8xM4	4,1	0,00029	0,00071	3000	1,6	1,7
■ 2.96	20 - 45	42 - 95	-	85 - 200	1,5	10xM4	4,1	0,00068	0,00158	2500	3,0	3,2
■ 3.116	35 - 100	75 - 200	-	195 - 415	2	8xM5	8,5	0,00129	0,00282	2000	4,1	4,7
■ 4.138	75 - 190	140 - 345	-	245 - 720	2,5	8xM6	14	0,00315	0,00682	1200	7,3	7,9
▲ 5.172	160 - 335	280 - 650	-	500 - 1200	2,5	8xM8	35	0,01012	0,02154	800	9,8	10,8

NOTAS

▲ Bajo pedido

- G*: Tolerancia de montaje +0,1.
- Los pesos se refieren al limitador de par (.../N) con orificio bruto y las inercias, al limitador de par (.../N) con orificio máx.
- Para microinterruptor EM1 y sensor inductivo PRX, véase pág. 69

... + GAS/SG/CCE - modelo con acoplamiento de estrella y ensamblador externo: datos técnicos



DIMENSIONES

Tamaño		Par [Nm]		A3	E3 H7 max	L3	N3	P3	A	D H7 max	F	W	R	R1
DSS/SG	GAS SG/CCE	Nom	Max											
00.40	01	12,5	25	30	16	12	11,5	12	44	12	38	33,5	57,5	53
00.47	00	17	34	40	20	49	25	16	50	17	42	53	82,5	77
0.63	0	60	120	55	28	65	30	18	70	20	62	63	102	95
1.80	1	160	320	65	38	84	35	20	85	25	75	74,5	119,5	111,5
2.96	2	325	650	80	48	102	45	24	100	35	82	93	146	138
3.116	3	450	900	95	55	122	50	26	115	42	97	100	159	150
4.138	4	525	1050	105	62	143	56	28	135	50	117	112,5	184	173
5.172	6	900	1800	135	75	178	75	35	165	65*	145	147	246	231

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tamaño		Bloqueo CCE		Desalineaciones			Rigidez			Inercia lado acoplamiento [kgm ²]	Velocidad máx. [Rpm]	Peso [Kg]
DSS/SG	GAS SG/CCE	Tornillos	Par de apriete [Nm]	Angular α [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]	Torsional estática [Nm/rad]	Torsional dinámica [Nm/rad]	Radial [N/mm]			
00.40	01	4xM2,5	0,75	0° 54'	+1,-0,5	0,09	170	510	605	0,00001	4000	0,15
00.47	00	6xM4	3		+1,2,-0,5	0,06	980	2340	2000	0,00013	4000	0,4
0.63	0	4xM5	6		+1,4,-0,5	0,10	3650	8100	2900	0,00040	4000	0,7
1.80	1	8xM5	6		+1,5,-0,7	0,11	4180	10700	3650	0,00107	3000	1,7
2.96	2	8xM6	10		+1,8,-0,7	0,12	8150	21850	5000	0,00296	2500	1,9
3.116	3	4xM8	35		+2,0,-1	0,15	15000	34000	5900	0,00559	2000	3,2
4.138	4	4xM8	35		+2,1,-1	0,16	16000	49000	6800	0,01213	1200	5,8
5.172	6	4xM12	120		+2,6,-1	0,18	38000	97000	6400	0,04301	800	11

PARES TRANSMISIBLES CON BLOQUEO CON ENSAMBLADOR CÓNICO EXTERNO

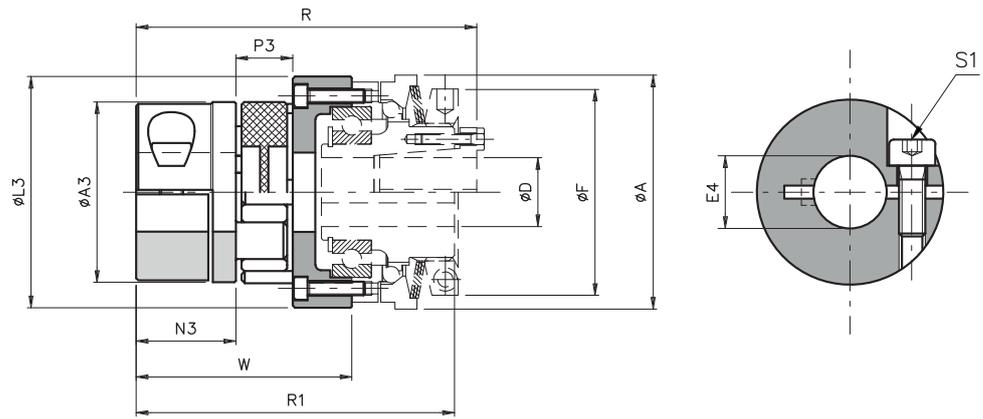
Tamaño GAS/SG/CCE	Pares transmisibles [Nm] en relación con el ø del orificio acabado [mm]																												
	6	10	11	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	
01 (14)	7	12	13	17	18	20																							
00 (19)		48	53	67	72	77	81	86	91	96																			
0 (24)					77	82	88	93	98	103	113	124	129	144															
1 (28)							186	196	206	227	247	258	289	309	330	361	392												
2 (38)										291	320	349	364	408	437	466	510	553	582	612	655	699							
3 (42)												485	545	584	623	681	740	779	818	876	934	973	1071						
4 (48)														584	623	681	740	779	818	876	934	973	1071	1168					
6 (55)																		1852	1944	2083	2222	2315	2546	2778	3009	3241	3472		

NOTAS

▲ Bajo pedido

- Los datos indicados se refieren solo a la aplicación (GAS/CCE con estrella SG roja 98 Shore-A); para los datos del limitador de par, véanse págs. 32-33.
- Los pesos se refieren solo a la aplicación (GAS/CCE) con orificio bruto y las inercias, solo a la aplicación (GAS/CCE) con orificio máx.
- Para microinterruptor EM1 y sensor inductivo PRX, véase pág. 69

... + GAS/SG - modelo con acoplamiento de estrella y bloqueo con mordaza "B": datos técnicos



DIMENSIONES

Tamaño		Par [Nm]		A3	E4 H7 max	L3	N3	P3	A	D H7 max	F	W	R	R1
DSS/SG	GAS/SG	Nom	Max											
00.40	01	12,5	25	30	16	42	11,5	12	44	12	38	33,5	57,5	53
00.47	00	17	34	40	20	49	25	16	50	17	42	53	82,5	77
0.63	0	60	120	55	30	65	30	18	70	20	62	63	102	95
1.80	1	160	320	65	35	84	35	20	85	25	75	74,5	119,5	111,5
2.96	2	325	650	80	45	102	45	24	100	35	82	93	146	138
3.116	3	450	900	95	50	122	50	26	115	42	97	100	159	150
4.138	4	525	1050	105	60	143	56	28	135	50	117	112,5	184	173
5.172	6	900	1800	135	70	178	75	35	165	65*	145	147	246	231

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tamaño		Bloqueo con mordaza		Desalineaciones			Rigidez			Inercia lado acoplamiento [kgm ²]	Velocidad máx. [rpm]	Peso [kg]
DSS/SG	GAS/SG	Tornillos	Par de apriete de los tornillos [Nm]	Angular α [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]	Torsional estática [Nm/rad]	Torsional dinámica [Nm/rad]	Radial [N/mm]			
00,40	01	M4	5	0° 54'	+1/-0,5	0,09	170	510	605	0,00001	4000	0,15
00.47	00	M5	8,7		+1,2/-0,5	0,06	980	2340	2000	0,00013	4000	0,4
0.63	0	M6	15		1,4/-0,5	0,10	3650	8100	2900	0,00040	4000	0,7
1.80	1	M8	36		1,5/-0,7	0,11	4180	10700	3650	0,00107	3000	1,7
2.96	2	M8	36		1,8/-0,7	0,12	8150	21850	5000	0,00296	2500	1,9
3.116	3	M10	70		2,0/-1	0,15	15000	34000	5900	0,00559	2000	3,2
4.138	4	M12	121		2,1/-1	0,16	16000	49000	6800	0,01213	1200	5,8
5.172	6	M12	121		2,6/-1	0,18	38000	97000	6400	0,04301	800	11

PARES TRANSMISIBLES CON BLOQUEO CON MORDAZA TIPO "B"

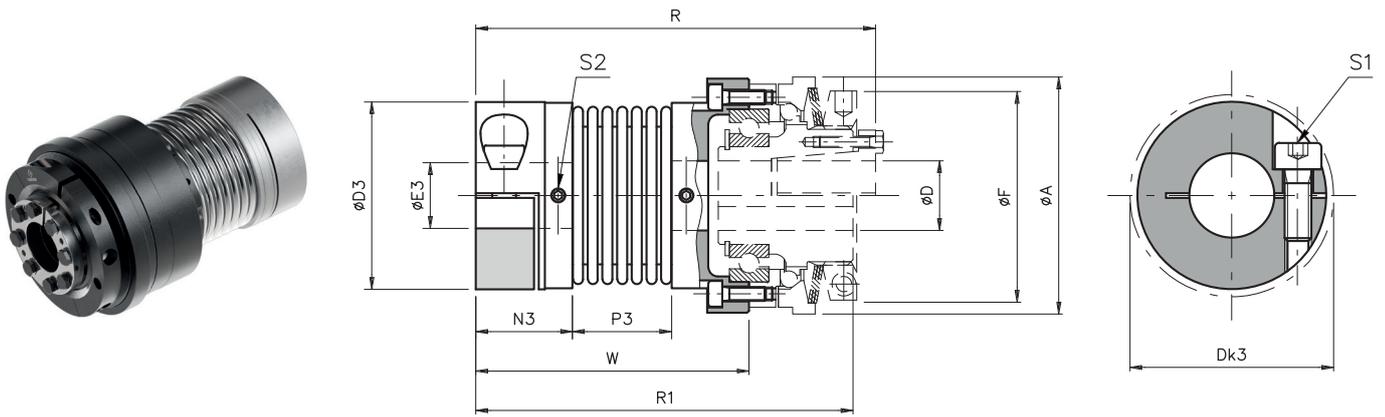
Tamaño GAS/SG	Pares transmisibles [Nm] en relación con el ø del orificio acabado [mm]																												
	6	8	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75
01 (14)	21	23	24	25	26	27	28	▲29																					
00 (19)		45	47	49	50	52	53	55	57	58	60																		
0 (24)			77	78	80	83	84	86	88	90	91	94	97	98	103	106													
1 (28)					158	161	164	169	171	174	179	184	187	194	199	204	212												
2 (38)								193	196	198	203	208	211	218	223	228	236	243	248	253	260								
3 (42)										342	350	357	361	372	379	387	398	409	417	424	435	446	454						
4 (48)													569	585	596	607	623	639	650	661	677	693	704	731	758				
6 (65)																	753	769	780	791	807	823	834	861	888	915	942	970	

NOTAS

▲ Bajo pedido

- D H7*: orificio acabado máx. = 55 H7 para versión positiva con ensamblador.
- Los datos indicados se refieren solo a la aplicación (GAS/SG con estrella SG roja 98 Shore-A); para los datos del limitador de par, véanse págs. 32-33.
- Los pesos se refieren solo a la aplicación (GAS/SG) con orificio bruto y las inercias, solo a la aplicación (GAS/SG) con orificio máx.
- Para microinterruptor EM1 y sensor inductivo PRX, véase pág. 69

... + GSF - modelo con acoplamiento de fuelle: datos técnicos



DIMENSIONES

Tamaño		D3	Dk3	E3 F7		N3	P3	A	F	D H7 Max	R	R1	W
SG	GSF			minimo	máximo								
00.40	1	34	36	5	16	17	16,5	44	38	12	72	67,5	48
00.47	2	40	44	8	20	20,5	21	50	42	17	87,5	82	58
0.63	3	55	58	10	30	22,5	27	70	62	20	107,5	100,5	68,5
1.80	4	65	73	14	38	26	32	85	75	25	126	118	81
2.96	5	83	89	14	45	31	41	100	82	35	155	147	102

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tamaño		Par [Nm]		Tornillos S1	Tornillos prisionero S2	Par de apriete		Desalineaciones			Rigidez			Inercia [kgm ²]	Velocidad máx. [rpm]	Peso [Kg]
SG	GSF	Nom	Max			tornillos (S2) [Nm]	tornillos prisioneros (S2) [Nm]	Angular α [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]	Torsional R_t [Nm/rad $\cdot 10^3$]	Axial R_a [N/mm]	Radial R_r [N/mm]			
00.40	1	5	10	M4	M3	2,9	0,8	1° 30'	±0,5	0,20	3,050	30	92	0,000024	4000	0,07
00.47	2	15	30	M5	M3	6	0,8	1° 30'	±0,6	0,20	7,000	45	129	0,000050	4000	0,14
0.63	3	35	70	M6	M4	10	2	2°	±0,8	0,25	16,300	69	160	0,000229	4000	0,29
1.80	4	65	130	M8	M4	25	2	2°	±0,8	0,25	33,000	74	227	0,000622	3000	0,45
2.96	5	150	300	M10	M4	49	2	2°	±1,0	0,30	64,100	87	480	0,000834	2500	0,93

PAIRES TRANSMISIBLES CON BLOQUEO CON MORDAZA TIPO "B"

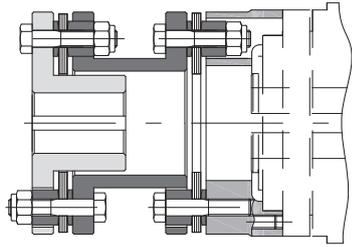
Tamaño GSF	Pares transmisibles [Nm] en relación con el ϕ del orificio acabado [mm]																							
	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	18	19	20	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45
1	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16													
2				13	14	15	18	19	22	24	25	29	30	32										
3							25	27	32	34	36	41	43	45	54	57	63	68						
4												75	79	83	100	104	116	124	133	145	158			
5														132	158	165	183	198	211	231	248	263	277	295

NOTAS

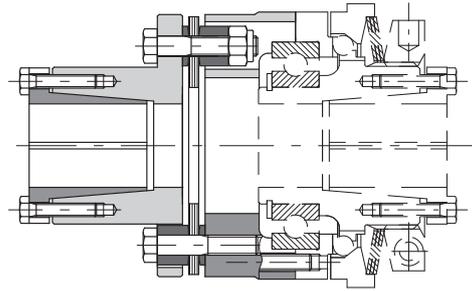
- D H7*: orificio acabado con diámetro máximo con hueco rebajado según la norma UNI7510.
- Los datos indicados se refieren solo a la aplicación (GSF); para los datos del limitador de par, véanse págs. 34- 37.
- Los pesos se refieren solo a la aplicación (GSF) con orificio bruto y las inercias, solo a la aplicación orificio máx.
- Para microinterruptor EM1 o EM2 y sensor inductivo PRX, véase pág. 73

DSS/SG - Limitador de par sin juego: información adicional

OTROS TIPOS DE ACOPLAMIENTO BAJO PEDIDO

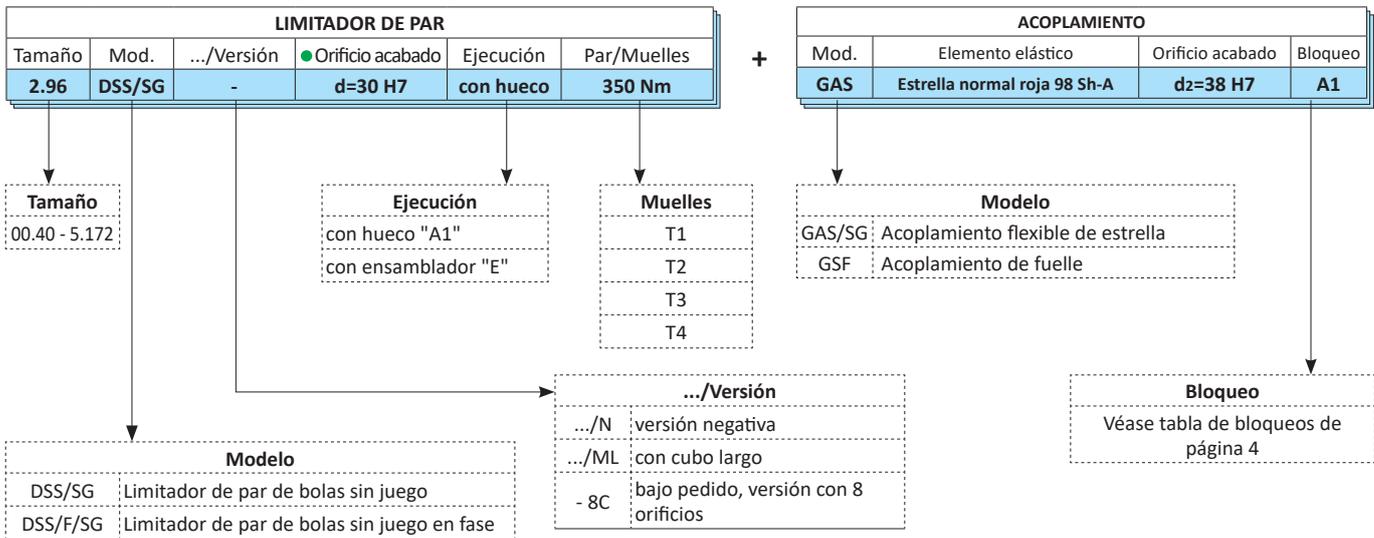


Modelo **DSS/SG** con acoplamiento de membrana doble rígido a la torsión **GTR/D** para aplicaciones en las que se requiere rigidez a la torsión y recuperación de la desalineación radial.



Modelo **DSS/SG** con acoplamiento de membrana simple rígido a la torsión **GTR/S** para aplicaciones en las que se requiere rigidez y ausencia de juego torsional.

EJEMPLO DE PEDIDO



● Modelo disponible exclusivamente con orificio acabado