



ComInTec[®]
Safety in Power Transmission

LIMITATORE DI COPPIA A ROTAZIONE LIBERA FINO A 1.300 Nm DI COPPIA E 65 mm DI ALESAGGIO



Ed.04/2024

DSS/SG /RF



- Download catalogo
- Download istruzioni di montaggio
- Download modelli CAD 3D e 2D

DSS/SG/RF - limitatore di coppia rotazione libera: introduzione



- ⊙ Assenza di gioco torsionale durante la trasmissione del moto.
- ⊙ Regolazione precisa della coppia mediante una ghiera radiale bilanciata.
- ⊙ Trasmissione del moto mediante sfere.
- ⊙ Innovativo sistema di taratura con "quota H" per un'immediata calibratura del dispositivo.
- ⊙ Reinnesto manuale.
- ⊙ Assenza di coppia residua dopo il disinnesto.
- ⊙ Possibilità di abbinare un microinterruttore / proximity per arrestare la motorizzazione.

A RICHIESTA

- ⊙ Completo di organo di trasmissione lavorato e montato (corona, puleggia, ingranaggio, ...).
- ⊙ Fornibile con vari tipi di giunti rigidi/elastici per trasmissioni ad alberi coassiali.
- ⊙ Possibilità di trattamenti superficiali anticorrosivi per specifiche esigenze.
- ⊙ Possibilità di connessione a 8 fori intercambiabile ad altri prodotti sul mercato.

Giunto di sicurezza "senza gioco" con rotazione libera e senza coppia residua, adatto per alte velocità di trasmissione. Il disinnesto avviene in maniera istantanea al raggiungimento della coppia di taratura che si regola modificando la pressione delle molle. Il reinnesto è manuale, rapido ed affidabile.

PRINCIPALI APPLICAZIONI

- ⊙ Estrusori.
- ⊙ Macchine per l'imballaggio.
- ⊙ Automation technology.
- ⊙ Banchi prova.

VANTAGGI E BENEFICI

- ⊙ Proteggere gli elementi di una trasmissione anche in caso di elevate inerzie.
- ⊙ Proteggere il prodotto da urti o da un errato posizionamento.
- ⊙ Proteggere dispositivi meccanici durante la trasmissione ad elevate velocità di rotazione.
- ⊙ Maggiore durata nel tempo di tutti i dispositivi, grazie alla rotazione libera.

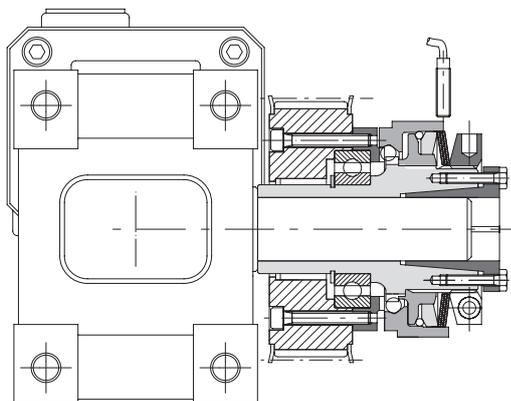
	.../DSS/SG/RF: versione adatta per un immediato disinnesto al superamento della coppia di taratura; bassa coppia residua dopo il disinnesto.	da 5 a 1.300 Nm 65 mm di alesaggio max	Pag. 42
	... + GAS/SG: collegamento con giunto elastico e bloccaggio a morsetto per una rapida installazione.	da 5 a 900 Nm 70 mm di alesaggio max	Pag. 43

CONFORMITÀ ATEX

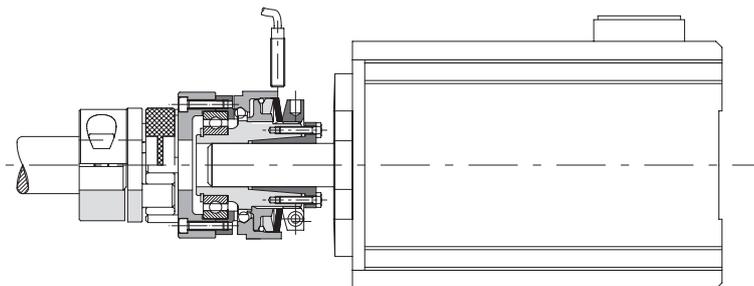


Il dispositivo DSS/SG/RF con foro finito e cava può essere fornito conforme alla direttiva 2014/34/UE (ATEX) relativa agli apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera, potenzialmente esplosiva. Sul mozzo viene eseguita una marcatura come prescritta dalla direttiva occorre attenersi alle indicazioni di montaggio, controlli programma come descritto nel manuale d'uso e manutenzione fornito assieme al dispositivo.
II 2G Ex h II B T5 Gb -15°C ≤ Ta ≤ +80°C

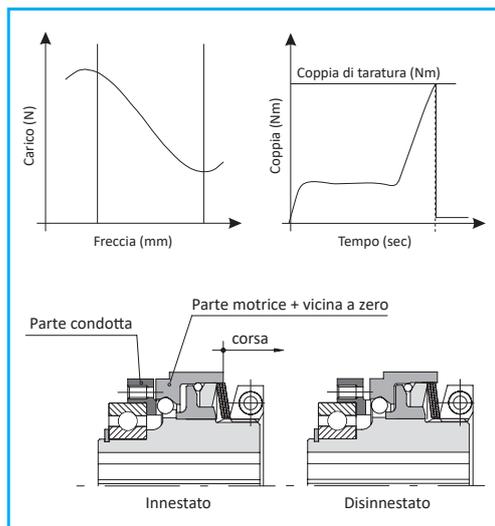
ESEMPI DI MONTAGGIO



Versione **DSS/SG/RF/ML** con puleggia dentata per trasmissione ad alberi paralleli.



Modello **DSS/SG/RF** con giunto elastico **GAS/SG** per trasmissioni ad alberi coassiali.

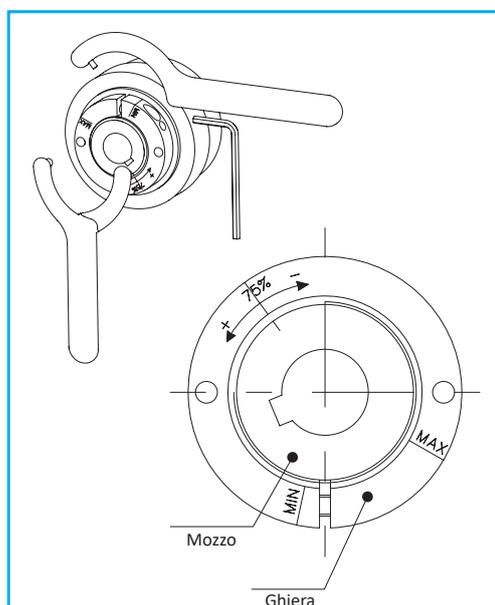


FUNZIONAMENTO

Questo modello di limitatore di coppia a rotazione libera è stato specificatamente progettato sulla base del modello **senza gioco in versione NEGATIVA** di cui ne acquisisce le caratteristiche:

- Senza gioco angolare con dimensioni compatte
- Riduzione istantanea della coppia al momento del sovraccarico
- Assenza di coppia residua, dopo il disinnesto
- Tempi di risposta immediati ed elevata sensibilità

Idoneo per proteggere da sovraccarichi macchine automatiche con potenze ed inerzie significative ed elevate velocità di rotazione. Quando si verifica un sovraccarico si ha una caduta immediata della coppia con **separazione completa della parte motrice e parte condotta** restando disconnesso in rotazione libera finché non viene reinnestato manualmente o mediante uno strumento idoneo. Un eventuale microinterruttore o sensore rileva lo spostamento della base mobile generando un segnale elettrico necessario per arrestare la trasmissione. Questo segnale elettrico può anche essere usato per ulteriori funzioni di controllo. E' possibile utilizzare i microinterruttori elettromeccanici ComInTec modello EM1 oppure sensori induttivi ComInTec modello PRX.

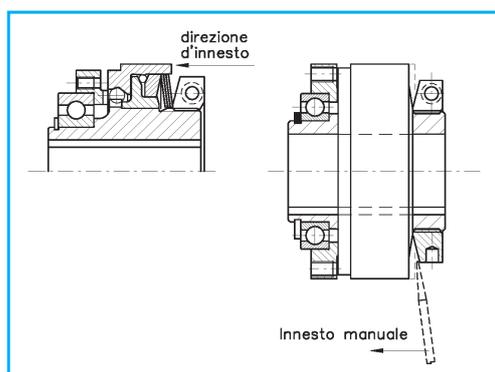


REGOLAZIONE DELLA COPPIA

La regolazione della coppia avviene sempre agendo sulla ghiera, ma con metodologia esattamente opposta al sistema tradizionale. Girando la chiave in senso orario si diminuisce la coppia di disinnesto mentre, girandola in senso antiorario, si ottiene un aumento della stessa.

Per aiutare l'operatore nella taratura di questa versione, sono impresse sulla ghiera delle tacche con riportato il 75% della coppia massima, il max e il min della coppia, che combinate con la tacca sul mozzo, danno un'indicazione della coppia di disinnesto.

Salvo diversa indicazione questi gruppi vengono forniti preparati al 75% del valore della coppia massima della configurazione di molla scelta.



MODO D'USO - REINNESTO

Il dispositivo è fornito SOLO con foro finito sul mozzo realizzato, salvo diversa specifica, con tolleranza H7 con calettatore integrato, oppure con cava per linguetta secondo UNI 6604 (DIN 6885-1) con tolleranza H9.

Il fissaggio del dispositivo può essere effettuato assialmente con vite e rondella per la versione con foro e cava oppure mediante il serraggio del calettatore integrato nella versione con esso.

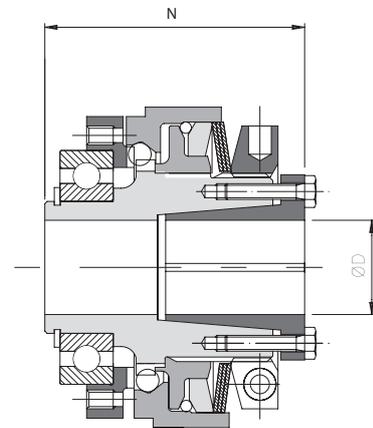
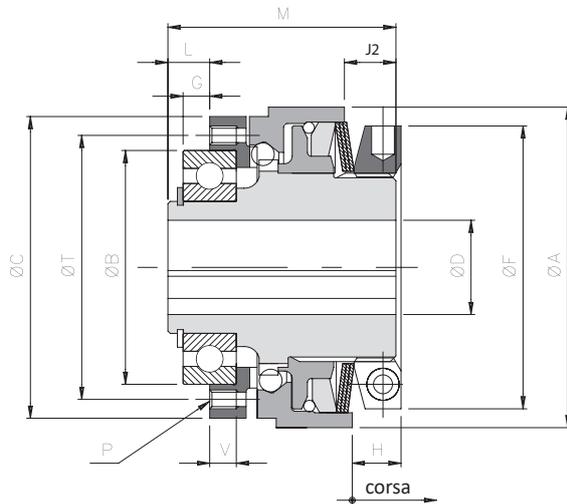
Il dispositivo NON è auto-portante quindi è necessario prevedere che gli alberi su cui verrà montato siano supportati con cuscinetti e nel caso di applicazione con giunto vengano rispettati i disallineamenti riportati a catalogo.

Il reinnesto può avvenire solo ed esclusivamente a macchina ferma. Avviene semplicemente spostando in direzione opposta alla ghiera la base mobile esterna esercitando un leggera pressione assiale, manualmente per coppie basse, oppure sfruttando un attrezzo che possa fungere da leva per coppie maggiori.

DSS/SG/RF - limitatore di coppia rotazione libera: dati tecnici



- Semplice reinnesto manuale senza attrezzatura specifica.
- Idoneo ad essere installato in catene cinematiche con alta inerzia.
- Disponibile in versione conforme alla direttiva ATEX: II 2G Ex II B T5 Gb -15° ≤ Ta ≤ +80°C
- Organo montato e supportato direttamente da un cuscinetto a sfere.
- Modello disponibile esclusivamente con foro finito (con cava o con calettatore).
- Campo di coppia: 5-1.300 Nm; foro massimo ø65 mm.



DIMENSIONI

Grand.	A	B h5	C	DH7 Max.	F	* G	L	J2	P	M	N	T	V	▲ A richiesta "8C"						
														B h5	C	G	L	P	T	V
0.63	70	42	65	20	62	4	7	12	6xM5	50	57	48	7	47	-	5	8	8xM4	56	6
1.80	85	62	80	25	75	7	11	13,5	6xM5	60	68	70	7	-	-	-	-	8xM5	71	-
2.96	100	75	96	35*	82	9	14	16	6xM6	70	78	89	9	-	95	-	-	8xM6	85	-
3.116	115	90	115	42	97	8	14	18	6xM8	88	97	105	12	-	110	10	16	8xM6	100	10
4.138	135	100	138	50	117	6,5	14,5	20,5	6xM10	100	111	125	14	-	130	10	18	8xM8	116	11
▲ 5.172	172	130	172	65	145	11	20	33	6xM12	130	145	155	18	-	166	12	21	8xM10	150	15

CARATTERISTICHE TECNICHE

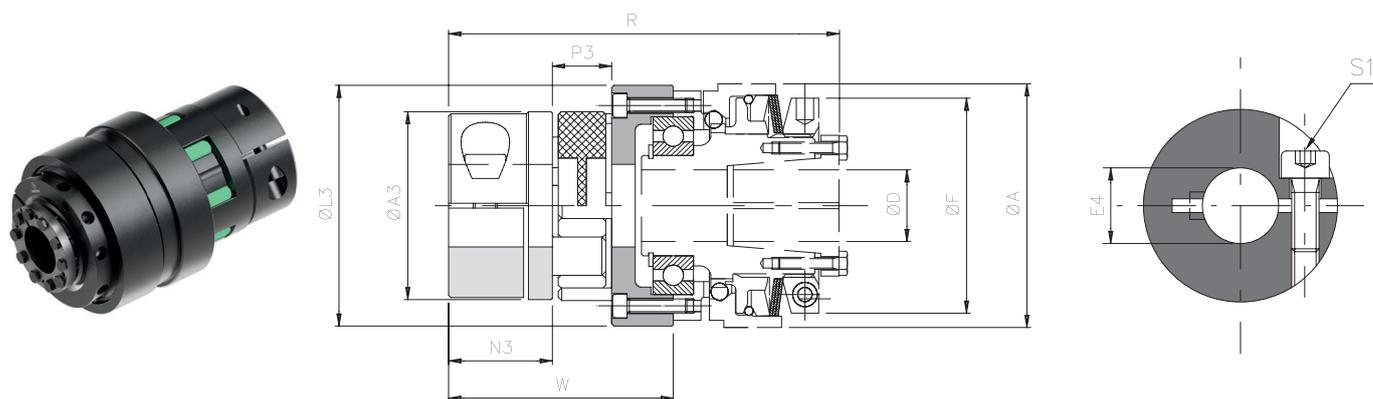
Grand.	Coppia [Nm]				Corsa disinnesto [mm]	Calettatore		Inerzia [kgm ²]			Velocità max [Rpm]	Peso [kg]	
	T1	T2	T3	T4		Viti	Coppia di serraggio [Nm]	Lato flangia	Lato ghiera			cava	calettatore
									cava	calettatore			
0.63	5 - 14	10 - 30	20 - 50	-	1,8	6xM4	4,1	0,00008	0,00039	0,00040	8000	1,2	1,2
1.80	9 - 30	20 - 70	30 - 100	-	2	8xM4	4,1	0,00029	0,00115	0,00118	7000	2	2,1
2.96	20 - 54	40 - 95	-	80 - 200	2,5	10xM4	4,1	0,00068	0,00257	0,00264	6000	3,6	3,8
3.116	50 - 95	90 - 185	-	180 - 400	4	8xM5	8,5	0,00129	0,00473	0,00493	5000	5,0	5,4
4.138	70 - 190	125 - 345	-	300 - 720	4,5	8xM6	14	0,00315	0,01083	0,01132	4000	8,7	9,3
▲ 5.172	120 - 350	230 - 650	-	500 - 1300	5	8xM8	35	0,01012	0,03302	0,03380	3500	13,0	13,4

NOTE

▲ A richiesta

- DH7*: Foro finito diametro massimo con cava ribassata secondo UNI 7510.
- G*: Tolleranza di montaggio +0,1.
- I pesi si riferiscono al limitatore di coppia foro grezzo; le inerzie si riferiscono al limitatore di coppia foro max.
- Per microinterruttore EM1 e sensore induttivo PRX vedere pag. 69

... + GAS/SG - modello con giunto a stella e bloccaggio a morsetto tipo "B": dati tecnici



DIMENSIONI

Grandezza		Coppia [Nm]		A3	E4 H7 max	L3	N3	P3	A	D H7	F	W	R
DSS/SG /RF	GAS/SG	Nom	Max							max			
0.63	0	60	120	55	30	65	30	18	70	20	62	63	112
1.80	1	160	320	65	35	84	35	20	85	25	75	74,5	131,5
2.96	2	325	650	80	45	102	45	24	100	35	82	93	157
3.116	3	450	900	95	50	122	50	26	115	42	97	100	183
4.138	4	525	1050	105	60	143	56	28	135	50	117	112,5	209
5.172	6	900	1800	135	70	178	75	35	165	65	145	147	272

CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza		Bloccaggio a morsetto		Disallineamenti			Rigidità			Inerzia lato giunto [kgm²]	Velocità max [Rpm]	Peso [Kg]
DSS/SG /RF	GAS/SG	Viti	Coppia serraggio viti [Nm]	Angolare α [°]	Assiale X [mm]	Radiale K [mm]	Statica torsionale [Nm/rad]	Dinamica torsionale [mm]	Radiale [N/mm]			
0.63	0	M6	15	0° 54'	+1,4/-0,5	0,10	3650	8100	2900	0,00040	8000	0,7
1.80	1	M8	36		+1,5/-0,7	0,11	4180	10700	3650	0,00107	7000	1,7
2.96	2	M8	36		+1,8/-0,7	0,12	8150	21850	5000	0,00296	6000	1,9
3.116	3	M10	70		+2,0/-1	0,15	15000	34000	5900	0,00559	5000	3,2
4.138	4	M12	121		+2,1/-1	0,16	16000	49000	6800	0,01213	4000	5,8
5.172	6	M12	121		+2,6/-1	0,18	38000	97000	6400	0,04301	3500	13

Coppie trasmissibili bloccaggio a morsetto tipo "B"

Grand. GAS/SG	Coppie trasmissibili [Nm] in relazione al ø del foro finito [mm]																											
	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
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	

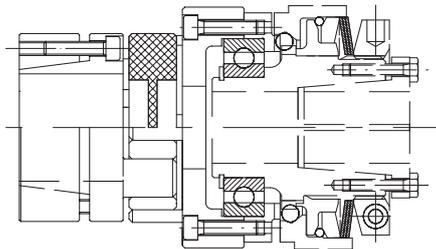
▲ A richiesta

NOTE

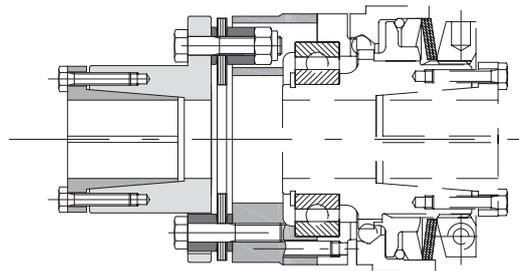
- I dati riportati sono riferiti alla sola applicazione (GAS/SG con stella SG rossa 98 Shore-A), per i dati del limitatore di coppia vedere pag. 42.
- I pesi si riferiscono alla sola applicazione (GAS/SG) foro grezzo; le inerzie si riferiscono alla sola applicazione (GAS/SG) foro max.
- Per microinterruttore EM1 e sensore induttivo PRX vedere pag. 69

DSS/SG/RF - limitatore di coppia rotazione libera: approfondimento

ALTRI TIPI DI GIUNTI A RICHIESTA

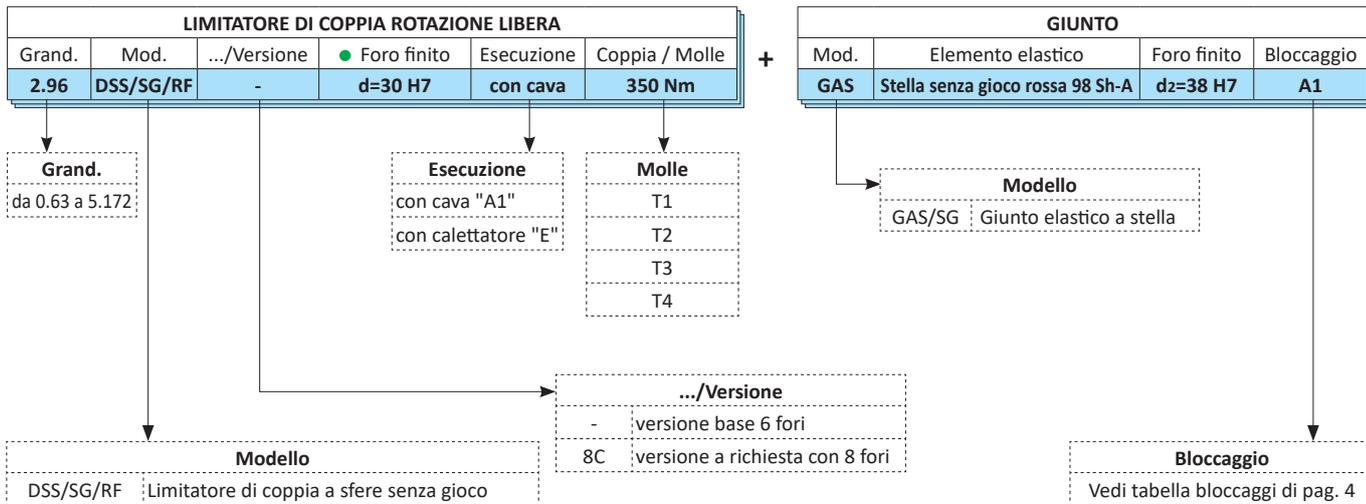


Modello **DSS/SG/RF** con giunto elastico senza gioco
GAS/SG/CCE con calettatori esterni dove sia richiesto recuperare disallineamenti mantenendo un'elevata rigidità torsionale.



Modello **DSS/SG/RF** con giunto torsionalmente rigido a lamelle
 singolo **GTR/S**, per applicazioni dove sia richiesta rigidità e assenza di gioco torsionale.

ESEMPIO DI ORDINAZIONE



● Modello disponibile esclusivamente con foro finito