



giunti di sicurezza a frizione e limitatori di coppia

EDIZIONE 1996

CATALOGO GS76





POGGI®

trasmissioni meccaniche s.p.a.

DISTRIBUITO DA:

© Copyright - Poggi - 1996 - Italy
tutti i diritti riservati

Questo catalogo annulla e sostituisce ogni precedente edizione.

La POGGI® trasmissioni meccaniche s.p.a. si riserva il diritto di apportare senza preavviso modifiche migliorative al presente catalogo.
É vietata la riproduzione, anche parziale, di testi, foto e disegni senza autorizzazione scritta.

CATALOGO GS76 - EDIZIONE 1996 - A CURA DELL'UFFICIO TECNICO DELLA POGGI® trasmissioni meccaniche s.p.a.



limitatori di coppia a frizione

Impiego

L'impiego dei limitatori di coppia **POCCHI** LC è indispensabile ove vi sia la necessità di una efficace protezione di organi meccanici. Si consiglia l'impiego del limitatore in casi di sovraccarico all'avviamento, per punte di carico accidentali e nelle inversioni di rotazione, per salvaguardare il motore ed i vari organi di trasmissione impiegati (comandi a cinghia dentata o trapezoidale, ingranaggi ecc.).

Vengono infatti di norma applicati su vari tipi di macchine o impianti che richiedano un valido dispositivo di sicurezza.

Il materiale di frizione impiegato non contiene AMIANTO.

Applicazione

Il concetto costruttivo dei limitatori di coppia **POCCHI** LC ne consente l'applicazione per la trasmissione del moto accoppiato ai vari tipi di organi:

pulegge dentate;
pignoni e ruote per catena;
pulegge a gola;
ingranaggi, ecc..

Principio di funzionamento

L'organo da collegare viene disposto tra i due di dischi frizione. La forza di attrito viene ottenuta dalla compressione delle molle a tazza determinata dal serraggio della ghiera. Durante il normale funzionamento della trasmissione, essendo stato scelto un limitatore di coppia appropriato ed essendo stata opportunamente serrata la ghiera, non si verificheranno moti relativi tra organo e limitatore e pertanto si avrà una trasmissione di tipo rigido. In caso di sovraccarico, al superamento del valore di taratura si avrà, tra l'organo da trascinare e i dischi frizione, uno slittamento e conseguentemente l'interruzione della trasmissione del moto. Cessando il sovraccarico si innesterà istantaneamente la trasmissione senza la necessità di alcun intervento.

I limitatori di coppia **POCCHI** LC possono, funzionare sia a secco che in bagno d'olio, in quest'ultimo caso la coppia massima trasmessa si ridurrà del 25%.

Per funzionamento in bagno d'olio è necessario, prima del montaggio, immergere i dischi di frizione in olio SAE30.

In relazione alla coppia da trasmettere sono previste due posizioni delle molle a tazza.

Molle opposte fig. 1

Molle addizionate fig. 2



Calcolo per la scelta del limitatore

P = potenza (kW)
n = velocità di rotazione (giri/1')
Mt = momento torcente (Nm)

Queste tre grandezze sono legate tra di loro dalla seguente relazione:

$$Mt = 9550 \cdot \frac{P}{n} = Nm$$

Es.: supponiamo di azionare una macchina con un motore elettrico asincrono trifase avente le seguenti caratteristiche:

potenza P = 2 kW
numero di giri n = 1450 giri/1'

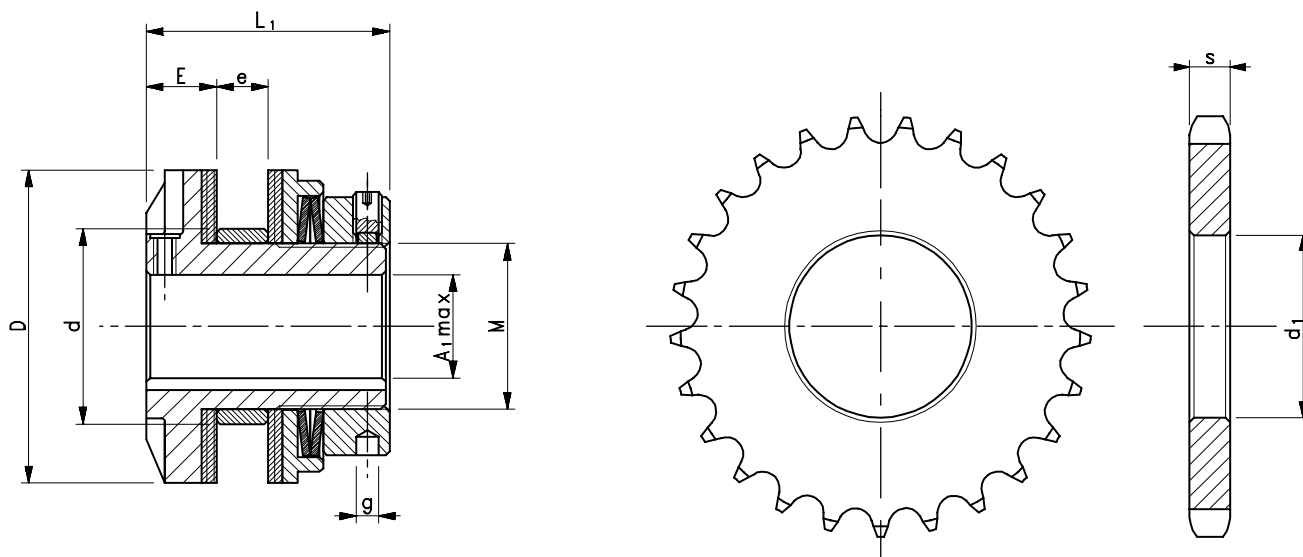
sostituendo nella relazione i valori di potenza e numero giri del motore elettrico, troviamo che il massimo momento torcente che possiamo trasmettere vale:

$$Mt = 9550 \cdot \frac{2}{1450} = 13,17 Nm$$

Per cui se desideriamo proteggere il nostro motore andremo a scegliere il limitatore di coppia di grandezza 1.



limitatori di coppia e corone dentate



Codice	Articolo	Coppia Nm		D mm	L ₁ mm	*A ₁ max mm	E mm	e max mm	d (g6) mm	M (h8) mm	g mm	Peso kg
		molle opposte	molle addizion.									
23LC1	LC1	10-40	20-80	63	60	24	17	15	48	40	6	0,92
23LC2	LC2	30-100	60-200	85	65	28	19	15	53	45	6	1,66
23LC3	LC3	80-250	160-500	128	70	45	20	18	68	63	8	3,78
23LC4	LC4	200-630	400-1250	170	80	65	20	20	110	100	8	8,00

* Il limitatore viene fornito in esecuzione piena (senza foro).

corone rettificate per limitatori pronte a magazzino

LC1

Codice	Articolo	A	d ₁ (f7)	s*
			mm	mm
2311912	CL Z19x1/2	A48	48	7,0
2311934	CL Z19x3/4	A48	48	10,5
2311958	CL Z19x5/8	A48	48	8,7
2312034	CL Z20x3/4	A48	48	10,5
2312058	CL Z20x5/8	A48	48	8,7
2312512	CL Z25x1/2	A48	48	7,0
2312538	CL Z25x3/8	A48	48	5,2
2313812	CL Z38x1/2	A48	48	7,0
2313838	CL Z38x3/8	A48	48	5,2

LC2

Codice	Articolo	A	d ₁ (f7)	s*
			mm	mm
2321934	CL Z19x3/4	A53	53	10,5
2322034	CL Z20x3/4	A53	53	10,5
2322512	CL Z25x1/2	A53	53	7,0
2322534	CL Z25x3/4	A53	53	10,5
2322558	CL Z25x5/8	A53	53	8,7
2323812	CL Z38x1/2	A53	53	7,0
2323834	CL Z38x3/4	A53	53	10,5
2323838	CL Z38x3/8	A53	53	5,2
2323858	CL Z38x5/8	A53	53	8,7

LC3

Codice	Articolo	A	d ₁ (f7)	s*
			mm	mm
2331910	CL Z19x1"	A68	68	15,3
2332010	CL Z20x1"	A68	68	15,3
2332534	CL Z25x3/4	A68	68	10,5
2333812	CL Z38x1/2	A68	68	7,0
2333834	CL Z38x3/4	A68	68	10,5
2333858	CL Z38x5/8	A68	68	8,7

LC4

Codice	Articolo	A	d ₁ (f7)	s*
			mm	mm
2342210	CL Z22x1"1/4	A110	110	18,2
2342510	CL Z25x1"	A110	110	15,3
2343810	CL Z38x1"	A110	110	15,3
2343834	CL Z38x3/4	A110	110	10,5

* Quota teorica.



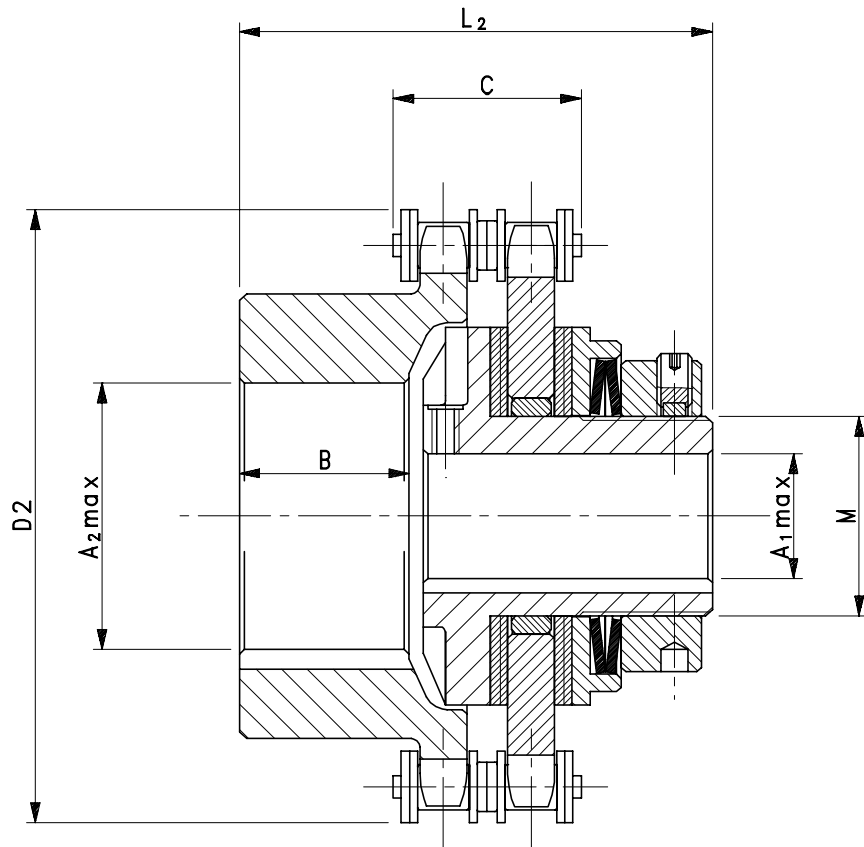
giunto di sicurezza a catena con limitatore di coppia incorporato

Impiego

I giunti con limitatore di coppia **POGGI** GS, sono utilizzati quando vi è la necessità di eseguire un collegamento coassiale tra alberi e nello stesso tempo di proteggere gli organi stessi, collegati attraverso il giunto, da eventuali sovraccarichi dovuti a cause accidentali.

Questo giunto è composto da un limitatore di coppia, (vedi caratteristiche tecniche a pag. 3) una corona dentata montata sul limitatore ed un pignone dentato e sono collegati tra essi da una catena doppia.

Per quanto riguarda la scelta del tipo di giunto da utilizzare, le applicazioni ed il principio di funzionamento, fare riferimento alle note riguardanti i limitatori di coppia.



Codice	Articolo	Limitatore incorporato	D ₂ max mm	L ₂ mm	*A ₁ max mm	A ₂ min mm	A ₂ max mm	B mm	C mm	M mm	Disallineamento		Peso kg
											assiale mm	angolare α°	
23GS1	GS1	LC1	116	90	24	15	50	26	36	40	0,25	1/2°	3,06
23GS2	GS2	LC2	138	106	28	17	60	38	42	45	0,31	1/2°	6,00
23GS3	GS3	LC3	184	120	45	26	70	44	68	63	0,38	1/2°	13,00
23GS4	GS4	LC4	250	155	65	26	120	68	80	100	0,51	1/2°	32,00