



ComInTec[®]
Safety in Power Transmission

GIUNTO ELASTICO COMPATTO

FINO A 105.000 Nm DI COPPIA E 220 mm DI ALESAGGIO



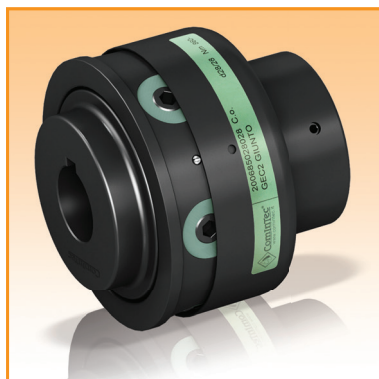
ED. 07/2021



- Download catalogo
- Download istruzioni di montaggio

GEC

GEC - giunto elastico compatto: introduzione



- Realizzato in acciaio completamente lavorato con trattamento standard di fosfatazione.
- Manutenzione senza rimuovere il giunto.
- Idoneo per elevate temperature di lavoro.
- Staticamente bilanciato, idoneo per assorbire le vibrazioni.
- Massimo grado di protezione.
- Ottimo rapporto Coppia/dimensioni.

A RICHIESTA

- Possibilità di realizzare diversi sistemi di fissaggio.
- Possibilità di trattamenti specifici oppure versione completamente in alluminio.
- Esecuzioni personalizzate per esigenze specifiche tra cui mozzo-flangia.
- Possibilità di collegamento alla gamma dei limitatori di coppia (giunti di sicurezza).

Il giunto GEC è realizzato da due mozzi in acciaio UNI EN ISO 683-1:2018 completamente lavorati. Questi due mozzi sono collegati tra loro mediante perni radiali, realizzati in acciaio ad alta resistenza con l'interposizione di elementi elastici.

Questi perni, con i relativi elementi elastici, sono a loro volta protetti da una fascia esterna, conferendo al giunto un elevato grado di protezione. Questa caratteristica costruttiva permette all'utilizzatore di poter eseguire manutenzione, sostituendo gli elementi elastici, senza rimuovere o spostare i due mozzi/alberi della trasmissione con conseguente risparmio di tempo e ottimizzazione della produttività dell'impianto.

Particolarmente adatto per il collegamento di turbine Pelton, per l'accoppiamento tra motori e compressori a vite e in generale per trasmissioni in genere dove viene richiesta sicurezza senza pregiudicare la qualità e l'efficacia della trasmissione stessa.

DESCRIZIONE DELL'ELEMENTO ELASTICO

Le caratteristiche principali che contraddistinguono questo elemento elastico sono le seguenti:

- Buona resistenza a tutti i lubrificanti e fluidi idraulici convenzionali.
- Ottime proprietà meccaniche.
- Idoneo a lavorare in modo continuo ad una temperatura compresa tra -15°C e 150°C e per brevi periodi fino a 170°C.

DIMENSIONAMENTO

Come preselezione della grandezza del giunto si può utilizzare la formula generica descritta a pagina 6. In alternativa è possibile determinare la coppia nominale del giunto utilizzando diversi fattori di correzione.

$$C_{nom} > C_{mot} \cdot f \cdot K \cdot f_t \cdot f_A$$

Dove:

C_{nom} = coppia nominale teorica del giunto [Nm]

C_{mot} = coppia nominale lato motore [Nm]

f = frequenza di servizio (vedi pagina 5)

f_A = fattore di frequenza all'avvio [Hz]

f_t = fattore termico

K = fattore d'urto

Fattore d'urto (K)

1,2 = urto leggero

1,5 = urto medio

1,8 = urto forte

Fattore termico (f_t)

1 = -36 ÷ +60 °C

1,2 = 80 °C

1,4 = 100 °C

1,8 = 120 °C

Fattore di frequenza all'avvio (f_A)

1 = 0 ÷ 120 avii per ora

1,2 = 240 avii per ora

1,4 = 400 avii per ora

1,6 = 800 avii per ora

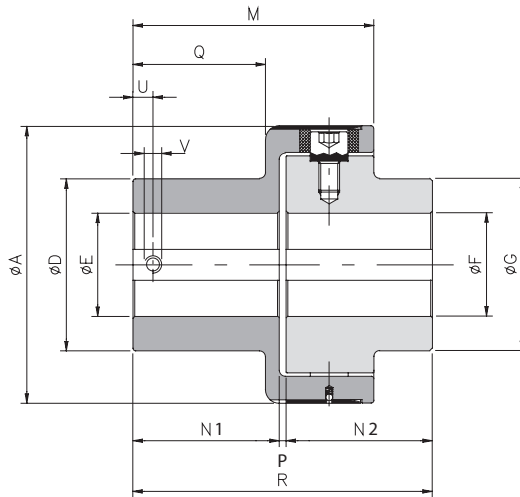
1,8 = 1600 avii per ora

Completata e verificata la scelta del giunto in funzione della coppia da trasmettere, è necessario ora prendere in considerazione la flessibilità necessaria, confrontando i disallineamenti ammessi dal tipo di giunto scelto con quelli reali previsti dagli alberi da collegare. È bene tener presente che i disallineamenti assiale e parallelo devono essere considerati abbinati tra loro, in quanto inversamente proporzionali (uno si riduce quando l'altro aumenta). Se si presentano contemporaneamente tutti i tipi di disallineamenti, è necessario che la somma in percentuale rispetto al valore massimo non superi il 100%.

MONTAGGIO

Non sono richieste particolari procedure per il montaggio di questo giunto. Esso può essere montato sia in verticale e sia in orizzontale.

- 1) effettuare un allineamento radiale e assiale il più preciso possibile, per avere il massimo assorbimento di eventuali disallineamenti e la massima durata del giunto.
- 2) Con giunto pre-assemblato, inserire il semigiunto esterno su un albero. Accertarsi che l'estremità di quest'ultimo non ecceda la superficie del semigiunto stesso (quota "N") e fissare quest'ultimo sull'albero stesso con il relativo sistema di fissaggio previsto.
- 3) Avvicinare il secondo albero inserendolo nel semigiunto interno, per una quantità non superiore alla lunghezza del foro (quota "N"). Se l'inserimento risultasse difficoltoso, causa un disallineamento accentuato, è opportuno allentare tutti i perni di collegamento, ottenendo così una maggiore flessibilità tra i due semigiunti.
- 4) Dopo avere inserito e fissato gli alberi, togliere i perni di collegamento uno ad uno, bagnarli con loctite frenafili e rimontarli serrandoli a fondo in modo progressivo seguendo una sequenza di tipo a croce.
- 5) Ricoprire i perni con la fascia di protezione, facendo coincidere i fori della fascia con le rispettive sfere di bloccaggio.



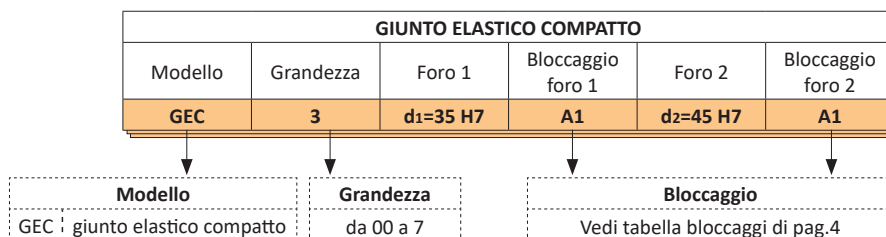
DIMENSIONI

Grandezza	A	D	E H7		F H7		G	M	N1	N2	P	Q	R	U	V
			grezzo	max	grezzo	max									
00	63	42	-	28	-	24	42	52	24	25	2	18	52	8	M4
0	78	50	-	35	-	35	50	63,5	32	3,5	28	67,5	10	M5	
1	108	70	-	48	-	48	70	89	49	4	44	102	12	M6	
2	130	80	-	55	-	55	80	111	65	4	59	134	15	M8	
3	161	100	-	68	-	68	100	140	85	4	77	174	15	M8	
4	206	120	20	80	20	80	120	168	105	4	97	214	20	M10	
5	239	135	30	90	30	90	135	201	130	4	120	264	20	M10	
6	315	215	40	150	40	120	175	260	165	5	150	335	25	M12	
7	364	240	40	165	40	145	210	310	205	5	185	415	25	M12	
...	610	320	80	220	80	220	320					535			

CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza	Coppia [Nm]		Peso [Kg]	Inerzia [Kgm ²]	Velocità max [Rpm]	Temperatura d'esercizio [°C]	Durezza elemento elastico [Sh-A]	Disallineamenti					
	nom	max						Angolare α [°]		Assiale X [mm]		Radiale K [mm]	
								continuo	intermittente	continuo	intermittente	continuo	intermittente
00	35	50	0,8	0,00045	6000	-15 ÷ +150	74 ±3	1°	1° 30'	±0,7	± 1,5	0,5	0,7
0	70	110	1,5	0,00124	5500			1°	1° 30'	±0,7	± 1,5	0,5	0,7
1	280	420	4,2	0,00633	5000			0° 48'	1°	±0,7	± 1,5	0,5	0,7
2	570	860	7,7	0,01592	4500			0° 36'	0° 48'	±0,7	± 1,5	0,6	0,7
3	980	1500	14,2	0,04666	4000			0° 30'	0° 42'	±0,8	± 1,6	0,6	0,8
4	2340	3600	22,6	0,12546	3100			0° 24'	0° 30'	±0,8	± 1,6	0,6	0,8
5	3880	5800	36,0	0,26035	2800			0° 24'	0° 30'	±0,8	± 1,6	0,6	0,8
6	15000	20000	118	0,88951	2000			0° 24'	0° 30'	±0,8	± 1,6	0,6	0,8
7	30000	35000	128,4	1,77108	1500			0° 24'	0° 30'	±0,8	± 1,6	0,6	0,8
...	90000	105000											

ESEMPIO DI ORDINAZIONE



▲ A richiesta

NOTE

- I pesi si riferiscono al giunto foro grezzo.
- Le inerzie si riferiscono al giunto foro massimo.
- Scelta e disponibilità dei diversi tipi di bloccaggi vedi pagine 4 e 5.

