

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - INSTRUCTION SHEET

GIUNTO DI COLLEGAMENTO A DENTI modello GD

DESCRIZIONE :

Il giunto a denti GD è composto da due mozzi in acciaio UNI EN 10083/98 completamente lavorati, dentati esternamente con profilo bombato e assemblati con un unico manicotto in resina poliammide stabilizzata, dentato internamente. Grazie al profilo della dentatura con cui vengono accoppiati mozzi e manicotto, si riesce ad ottenere un'elevata superficie di contatto anche in presenza di disassamenti, in modo da ridurre le pressioni di contatto a favore di una maggiore durata nel tempo.

PRECAUZIONI :

Prima dell'installazione verificare che le caratteristiche del dispositivo siano adatte ed idonee alle esigenze di utilizzo.

Predisporre gli spazi sufficienti all'installazione ed alla eventuale manutenzione.

Verificare sempre che il dispositivo NON generi situazioni di pericolo per persone e/o cose ed attenersi alle norme antinfortunistiche vigenti.

Lo scopo di questo giunto è quello di collegare due alberi sullo stesso asse, con la possibilità di recuperare eventuale disallineamenti.

Questo si raggiunge solo se si fa un uso corretto del dispositivo stesso. E' dannoso quindi:

- Farne un impiego diverso da quello previsto.
- Utilizzare il giunto oltre i limiti tecnici previsti.
- Utilizzare componenti di ricambio non originali.
- Effettuare eventuali modifiche o manomissioni.

Il gruppo presenta un trattamento anticorrosivo di FOSFATAZIONE sui particolari in acciaio. L'immagazzinamento è comunque consigliato in luogo asciutto e coperto senza presenza di dispositivi che generano Ozono.

Per particolari impieghi non deducibili dal presente prospetto si raccomanda di consultare il costruttore.

E' responsabilità del cliente proteggere il giunto ed adeguarsi alle disposizioni di sicurezza locali in materia di protezione degli organi rotanti.

Nel caso di ulteriori sviluppi di prodotto, ComInTec si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche e/o dimensionali. Il giunto qui descritto corrisponde alla stato tecnico al momento della stampa di queste istruzioni.

In riferimento alla Direttiva Macchine in vigore, tale dispositivo non è da considerarsi macchina ma componente per l'installazione in macchine. La sua messa in funzione è quindi subordinata al rispetto di tutti i requisiti che deve rispettare la macchina su cui verrà installato.

Il mancato rispetto delle istruzioni esula il costruttore da qualsiasi responsabilità.

MODO D'USO E MONTAGGIO :

Il giunto deve essere selezionato in accordo con le informazioni riportate sul relativo catalogo GIUNTI ELASTICI - GIUNTI RIGIDI (SENZA GIOCO).

- Nel caso di qualunque modifica od adattamento non eseguiti da ComInTec è responsabilità del cliente garantire le performance per il quale il giunto è stato scelto. ComInTec declina ogni responsabilità per eventuali danni che ne potrebbero derivare.
- E' inoltre responsabilità del cliente assicurarsi che il materiale, le dimensioni degli alberi e delle linguette con le relative tolleranze siano adeguate all'applicazione.
- La superficie degli alberi deve essere ben lavorata con $Ra=0.8 - 1.6 \mu m$
- effettuare un allineamento radiale e angolare il più preciso possibile, per avere il massimo assorbimento dei eventuali disallineamenti e la massima durata del giunto.
- Il giunto può essere montato sia in posizione orizzontale che verticale.
- Il giunto può essere fornito sia senza foratura (foro grezzo) che con foro finito pronto per essere montato. In quest'ultimo caso, salva diversa specifica, il foro finito viene realizzato con tolleranza H7 e cava per linguetta secondo UNI 6604 (DIN 6885-1) con tolleranza H9 (bloccaggio A1 secondo Fig.2;pos.A1).
- La foratura sui mozzi, se non realizzata, dovrà essere fatta, da personale qualificato, smontando il gruppo senza superare i diametri massimi di foratura consentiti indicati nella tabella tecnica qui riportata.

GEAR COUPLING GD model

DESCRIPTION:

The gear coupling GD is composed of two hubs in UNI EN 10083/98 steel, completely machined, toothed externally with a rounded profile and assembled with a single sleeve in stabilized polyamide resin, internal toothing. Thanks to the profile of the teeth with which hubs and sleeves are connected, it is possible to obtain a high contact surface even in the presence of misalignments, reduction of the contact pressures and therefore improved lifetime.

PRECAUTIONS :

Before installation, always make sure that the characteristics and specifications of the device are appropriate and suitable for the intended use.

Provide sufficient space to install and perform any future maintenance.

Make sure that the device does not create hazardous situations to people and/or property, and always comply with current safety regulations.

The objective of this coupling is to connect two shafts on the same axis, with the possibility of recovering any misalignments. This will be possible only if the device is used in the correct way. It is dangerous to:

- Use in a manner other than intended.
- Use the coupling beyond the technical limits provided.
- Use non-original spare parts.

- Make any changes or tampering.

The device has a phosphate anticorrosive surface treatment; however, we recommend that it is stored in a dry and covered place, absent of any Ozone-generating devices.

Always consult the manufacturer first for any information not apparent from this instruction booklet, and/or to discuss details of a special use.

It is the customer's responsibility to protect the joint and to comply with local safety regulations regarding the protection of rotating parts.

In case of further development, ComInTec reserve the right for technical and dimension modifications. The coupling here described corresponds to the technical status at the time of printing of these instructions.

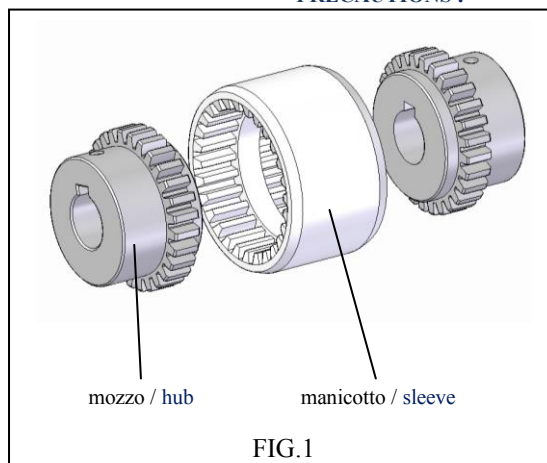
With reference to the current Machinery Directive, this device is not considered a machine but component for installation within a machine. Its operation is therefore subject to compliance with all requirements of the machine in which the device will be installed.

Failure to respect the instructions shall free the manufacturer from any liability.

USE AND INSTALLATION :

The coupling must be selected in accordance with the information given in the relative catalogue. ELASTIC COUPLINGS - RIGID COUPLINGS.

- In case of any modification or adaptation not machined by ComInTec, it is the customer's responsibility to guarantee the performance for which the coupling has been chosen. ComInTec will not assume liability for any damage that may arise.
- It is also the customer's responsibility to make sure that the material, the dimensions of the shafts and the keyway with the relative tolerances are adequate for the application.
- The surface of the shafts must be correctly prepared with $Ra = 0.8 - 1.6 \mu m$
- To make any radial and angular alignment as precise as possible, in order to have the total absorption of the misalignments and the maximum life of the coupling.
- The coupling can be mounted in a horizontal or vertical position.
- The coupling can be supplied without finished bore (pilot bore) or with a finished bore ready to be assembled. In the last case, unless otherwise specified, the finished bore is machined with H7 tolerance and keyway according to UNI 6604 (DIN 6885-1) with H9 tolerance (hub connection type A1 show Fig.2;pos.A1).
- The finished bore on the hubs, if not supplied, will be machined by qualified personnel, by disassembling the group without exceeding the maximum bore diameters allowed indicated in the technical table detailed below.



- Montare i due semigiunti sui rispettivi alberi ed accertarsi che l'estremità di quest'ultimi non ecceda la superficie utile del semigiunto stesso.
- Fissare i due semigiunti sui relativi alberi con il sistema di fissaggio scelto.
- Salvo diversa indicazione il fissaggio del giunto può essere effettuato radialmente con un grano sulla cava (Fig.2; pos.A1). Oltre a questi fissaggi, a richiesta, sono disponibili sistemi con bloccaggi a morsetto (fig.2; pos.B, B1, C, C1) e con calettatori interni (Fig.2; pos.E).
- Per il bloccaggio delle viti attenersi ai dati riportati a catalogo o alle tabelle di guida ai valori di serraggio in relazione al tipo e classe della vite stessa.
- Inserire il manicotto su un semigiunto dentato ed avvicinare il secondo facendo particolarmente attenzione a rispettare la distanza di montaggio prevista, quota P.
- Prima di avviare la trasmissione assicurarsi che il manicotto sia libero di scorrere assialmente.
- Il giunto 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.

- Mount the two half-coupling on the respective shafts and make sure that the ends of these shafts do not exceed the useful surface of the half coupling (hub).
- Fix the two half couplings on the relative shafts with the chosen hub connection system.
- Unless otherwise indicated the fixing of the coupling can be made radially with a grub screw on the keyway (Fig.2; pos.A1). In addition to these hub connections, on request, are available clamp hubs in one or two parts (fig.2; pos.B, B1, C, C1) or with internal locking assembly (Fig.2; pos.E).
- For fixing screws supplied by ComInTec respect the tightening torques specified in the catalogue or in this document; for those not supplied or not indicated please respect the general mechanical data based on the grades used.
- Insert the sleeve on a toothed half-coupling and bring the second one closer, with attention to respect the required assembly distance, dimension "P".
- Before starting the transmission, make sure the sleeve is free to slide axially
- This is NOT a self-supporting device and it is important that the shafts, on which the device will be assembled, are supported with bearings and in the case of coupling application the misalignments indicated in the catalogue are respected.

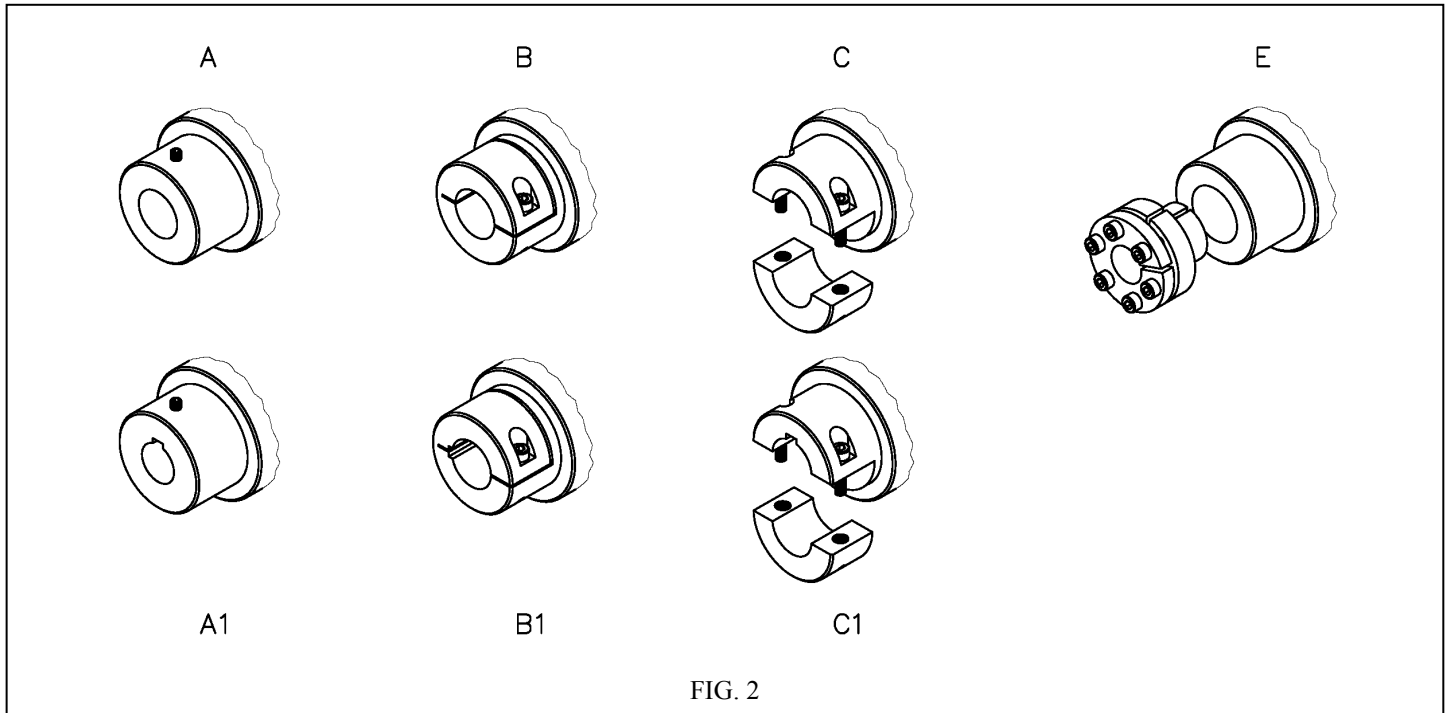


FIG. 2

APPLICAZIONI :

Il manicotto è realizzato in resina poliammide 6.6 stabilizzata con le seguenti caratteristiche fisiche:

- Resistente alla maggior parte di lubrificanti e fluidi idraulici convenzionali.
- temperature di lavoro continuo: -25°C a 80°C ; per brevi periodi fino a 125°C.
- Elevato potere isolante.
- Ottime proprietà meccaniche.

Pertanto questa tipologia di giunto rappresenta un collegamento affidabile per gli impieghi industriali di media/ grande potenza, dove sia necessario recuperare inevitabili disallineamenti.

È necessario considerare che se i disallineamenti angolare e radiale si presentano contemporaneamente è necessario che la loro somma in percentuale rispetto al valore massimo non superi mai il 100% :

$\Delta K\% + \Delta\alpha\% < 100\%$ (Fig.3)

Le prestazioni indicate a catalogo e qui riportate si riferiscono ad un utilizzo normale senza urti e con alberi ben allineati alla temperatura ambiente.

APPLICATIONS :

The sleeve is made of polyamide 6.6 resin stabilized with the following physical characteristics:

- Resistant to most conventional lubricants and hydraulic fluids.
- continuous working temperatures: -25°C to 80°C; for short periods up to 125°C.
- High insulating power.
- Excellent mechanical properties.

Therefore, this type of coupling represents a reliable connection for medium/large power industrial uses, where it is necessary to recover inevitable misalignments.

It is necessary to consider that if the radial and angular misalignments occur at the same time, their sum in percentage with respect to the maximum value must never exceed 100%:

$\Delta K\% + \Delta\alpha\% < 100\%$ (Fig.3)

The performance shown in the catalog and here shown refer to normal use without impacts and with shafts well aligned to the ambient temperature.

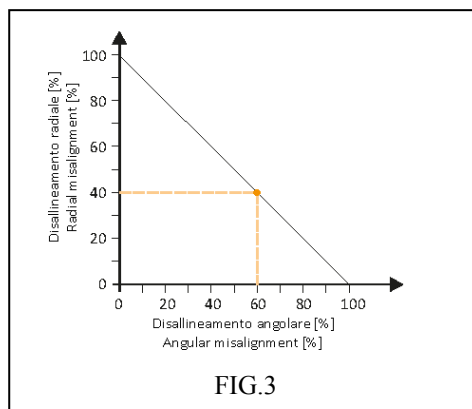


FIG. 3

Grandezza Size	D. est. External Diameter [mm]	Foro Max. Bore [mm]	Coppia / Torque [Nm]		Peso / Weight [Kg]			Inerzia / Inertia [Kgm ²]			Velocità Max. Speed [Rpm]	Temp. [°C]	Disallineamenti Misalignment		
			Nom	Max	M1	M1L	Manicotto Sleeve	M1	M1L	Manicotto Sleeve			Angolare Angular α [°]	Assiale Axial X [mm]	Radiale Radial K [mm]
1 (14)	40	14	11.5	23	0.10	0.13	0.022	0.000010	0.000013	0.000007	14000	-25 +80	2°	±1	±0.3
2 (19)	48	19	18.5	36.5	0.18	0.28	0.028	0.000018	0.000032	0.000013	11800		2°	±1	±0.4
3 (24)	52	24	23	46	0.23	0.42	0.037	0.000036	0.000076	0.000020	10600		2°	±1	±0.4
4 (28)	66	28	51.5	103.5	0.54	0.73	0.086	0.000122	0.000187	0.000068	8500		2°	±1	±0.5
5 (32)	76	32	69	138	0.66	0.90	0.104	0.000207	0.000328	0.000116	7500		2°	±1	±0.5
6 (38)	83	38	88	176	0.93	1.42	0.131	0.000394	0.000787	0.000171	6700		2°	±1	±0.4
7 (42)	92	42	110	220	1.10	Δ 1.46	0.187	0.000510	Δ 0.00122	0.000286	6000		2°	±1	±0.4
8 (48)	95	48	154	308	1.50	Δ 1.83	0.198	0.000744	Δ 0.00144	0.000327	5600		2°	±1	±0.4
9 (55)	114	55	285	570	2.30	Δ 3.26	0.357	0.001962	Δ 0.00337	0.000741	4800		2°	±1	±0.6
10 (65)	132	65	420	840	3.17	Δ 3.95	0.595	0.004068	Δ 0.00758	0.001519	4000		2°	±1	±0.6
Δ 11 (80)	175	80	700	1400	8.40	-	1.130	0.015292	-	0.006471	3150		2°	±1	±0.7
Δ 12 (100)	210	100	1200	2400	15.37	-	1.780	0.040213	-	0.015696	3000		2°	±1	±0.8
Δ 13 (125)	270	125	2500	5000	31.19	-	3.880	0.137141	-	0.054469	2120		2°	±1	±1.1

Δ : a richiesta / on request

 **MANUTENZIONE :**

Non è necessaria alcuna manutenzione.

L'accoppiamento poliammide/acciaio assicura un funzionamento silenzioso ed affidabile, anche in assenza di manutenzione e lubrificazione.

Si raccomanda, tuttavia di controllare gli allineamenti e le coppie di serraggio delle viti dei bloccaggi dopo le prime ore di funzionamento, e successivamente con frequenza periodica.

Si consiglia pertanto di prevedere un adeguato piano di manutenzione in tempi e modalità in funzione della criticità dell'impianto.

In caso di anomalie sul manicotto, dovrà essere sostituito.

E' opportuno tener conto di diverse variabili che combinate tra loro possono incidere sulla durata e performance del giunto stesso:

- Valore di coppia in condizioni nominali di lavoro
- Valore di coppia massima raggiungibile dall'applicazione
- Frequenza e numero di avvii.
- Tipo di moto (unidirezionale, alternato, intermittente).
- Temperatura di lavoro.
- Velocità di rotazione.
- Condizioni ambientali di lavoro.

Durante il funzionamento del giunto fare attenzione a:

- Variazione di rumori
- Presenza di vibrazioni



Se si verificano, irregolarità durante l'esercizio, è necessario arrestare immediatamente la trasmissione. Per una ricerca delle possibili cause dovranno essere considerati tutti i fattori di esercizio ed i componenti del sistema a partire da quelli più adiacenti.

 **MAINTENANCE :**

These coupling are maintenance free.

The polyamide/steel connection ensures silent and reliable operation, even in the absence of maintenance and lubrication.

However, it is recommended to check the alignments and tightening torques of the locking screws after the first hours of operation, and then periodically according to the application parameters.

It is recommended to provide an adequate maintenance plan on time and made in accordance with the criticality of the system.

In the event of anomalies on the sleeve, it must be replaced.

It is advisable to take into account different variables that, combined together, can affect the life and performance of the coupling:

- Torque in nominal working conditions
- Maximum torque achievable by the application
- Frequency and number of starts.
- Type of motion (unidirectional, alternate, intermittent).
- Working temperature.
- Rotation speed.
- Environmental working conditions.

During operation, pay attention to:

- Different operating noise
- Vibrations occurring



If irregularities occur during the exercise, it is necessary to stop the transmission immediately. For a search of possible causes, all operating factors and system components must be considered starting from the most adjacent ones.

