



GIUNTI FLESSIBILI DENTATI A DOPPIA CURVATURA "GIFLEX®" SERIE GFAS con CAMPANA IN ACCIAIO

SERIE GFAS



GIUNTO **GFAS** CAMPANA IN ACCIAIO


PRESENTAZIONE

I giunti della serie "GIFLEX®" **GFAS** sono giunti di costruzione compatta per impieghi industriali, torsionalmente rigidi e con capacità di compensare disallineamenti angolari, paralleli e combinati.

La particolare configurazione con manicotto monopezzo e guarnizioni di tenuta alle due estremità, li rende adatti ad operare in ambienti ostili ed in condizioni di esercizio particolarmente gravose.

Le prestazioni sono quelle caratteristiche di un giunto omocinetico a doppia articolazione, destinato sia ad applicazioni generiche che specifiche e con possibilità di installazione anche su alberi con elevata luce libera.

I limiti operativi definiti dalla coppia massima, dalla velocità di rotazione e dal disallineamento angolare ammissibile, sono frutto di un progetto basato sulla scelta mirata dei materiali, dei trattamenti termici e della geometria delle dentature.

L'affidabilità dei limiti operativi dichiarati, è stata confermata da verifica del limite di fatica sia alla pressione superficiale (pressione Hertziana) che alla flessione e ad usura distruttiva, secondo schemi di calcolo desunti dalla più autorevole normativa internazionale.

L'Ufficio Tecnico della CHIARAVALLI GROUP SpA è in ogni caso disponibile per esaminare in collaborazione con gli utilizzatori, problemi che comportano la scelta, l'applicazione e la manutenzione dei giunti.

A specifica richiesta ed in alternativa ai giunti in esecuzione normale, possono venir proposti e realizzati giunti speciali per forma, esecuzione e prestazioni quali ad esempio:

- Giunti per disassamenti angolari e paralleli elevati.
- Giunti in acciaio ad alta resistenza e con trattamenti termici di indurimento superficiale.
- Giunti con mozzi cementati e temprati e dentature finite di utensile dopo il trattamento termico (skiving con utensile in metallo duro).
- Giunti speciali a disegno.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

I giunti della serie compatta **GFAS** sono costituiti da due mozzi e da un manicotto esterno di collegamento in esecuzione monopezzo.

La tenuta del mezzo lubrificante all'interno del giunto è assicurata da due guarnizioni ad anello, disposte alle due estremità del manicotto e tenute in posizione da anelli elastici (Seeger).

Due grani filettati disposti radialmente sul manicotto in posizione contrapposta consentono l'adduzione di lubrificante solido.

La dentatura dei due mozzi è una dentatura corretta sul profilo ed a doppia curvatura progressiva ottenuta per lavorare su dentatrice a CN integrale.

La dentatura del manicotto, corretta sul profilo ed a generatrice cilindrica è ottenuta con utensile di forma.

Le dentature sono realizzate in classe di precisione 7 secondo DIN 3972 e grazie alla tecnologia di lavorazione ottenuta presentano un grado di finitura con rugosità superficiale non superiore a $Ra = 1,4$ micrometri.

Sia i mozzi che il manicotto sono costruiti in acciaio al Carbonio bonificato con resistenza a trazione di 800 N/mm².

Al termine della lavorazione vengono sottoposti ad un trattamento termochimico di indurimento superficiale che assicura una elevata resistenza ad usura e grippaggio e conferisce altresì ottima resistenza alla corrosione da agenti atmosferici.

La perfetta tenuta delle guarnizioni assicura il necessario contenimento del lubrificante ed ostacola la penetrazione di elementi inquinanti dall'esterno, contribuendo con ciò ad un incremento della vita media del giunto anche se posto in esercizio in ambiente ostile.

Le due fasce dentate dei mozzi sono disposte alla massima distanza consentita dalla lunghezza del manicotto.

Ciò rende minimo il disallineamento angolare a parità di disallineamento parallelo ed accentua la caratteristica di omocineticità del giunto.



Il buon funzionamento in esercizio e la durata dei giunti flessibili a denti dipendono da una corretta scelta degli stessi oltrechè dalla compatibilità delle condizioni di esercizio con le prestazioni offerte dal giunto.

E' pertanto di fondamentale importanza porre in evidenza le prestazioni limite dei giunti e chiarire i meccanismi di azione dei carichi esterni che insistono sugli stessi.

Il progetto base, garantisce per tutti i giunti una possibilità di disallineamento angolare statico o di montaggio pari ad 1 grado e ciò è assicurato dal gioco minimo di costruzione tra i denti.

Il disallineamento angolare dinamico o di esercizio, non deve mai eccedere 0,5 gradi, anche se i valori raccomandati non dovrebbero superare 0,25 gradi.

I valori di coppia nominale dichiarati e le velocità di rotazione massima indicate, valgono per un disassamento angolare o composto non superiore ad 1/12 di grado (5 primi). I valori di coppia "eccezionale" sopportabili in transitorio e durante le fasi di accelerazione, non devono avere durata superiore a 10-15 secondi e frequenza superiore a 5 inserzioni/ora.

Le durate a fatica, sono calcolate per un limite convenzionale di 50 milioni di cicli, considerando due cicli di carico per ogni giro del giunto. Disassamenti superiori a 1/8 gradi (7,5 primi) penalizzano per riduzione la coppia nominale e la velocità di rotazione massima dichiarate per i singoli giunti. Per condizioni di esercizio diverse da quelle sopra specificate, o per durate "a tempo determinato", le prestazioni del giunto in termini di coppia, di velocità limite e di durata in esercizio, varieranno in diminuzione o in aumento rispetto a quelle dichiarate.

Le verifiche dei dati di progetto sono state effettuate con l'intento di assicurare un ragionevole margine di sicurezza.

Pertanto, le prestazioni dichiarate si intendono valide per un Fattore di Servizio eguale ad 1.

L'uso dei lubrificanti prescritti, ed il rispetto degli intervalli di ripristino raccomandati, costituiscono la premessa per ottenere le prestazioni a catalogo.

L'Ufficio Tecnico della CHIARAVALLI GROUP SpA. è a disposizione degli utilizzatori per la scelta del tipo di giunto più adatto alle effettive condizioni di esercizio e per fornire suggerimenti in merito a condizioni d'impiego particolari.

DATI TECNICI

TIPO DI GIUNTO	Potenza		Coppia		Potenza trasmessa in Kw				giri/1' max	giri/1' limite sugg	disassamento radiale max mm	massa kg	J kg cm ²
	giri / min. normale	eccezz.	Kw normale	Nm eccezz.	750 normale	1000 normale	1500 normale	3000 normale					
GFAS 25	0,061	0,157	600	1.524	45	61	91	183	6.000	5.000	-	1,35	7,31
GFAS 32	0,103	0,259	1.000	2.520	77	103	154	309	5.000	4.000	-	2,43	19,15
GFAS 40	0,128	0,322	1.250	3.125	96	128	192	384	4.200	3.000	-	3,64	34,13
GFAS 56	0,257	0,639	2.500	6.200	192	257	385	-	3.500	2.200	-	6,07	96,56
GFAS 63	0,412	0,985	4.000	9.260	309	412	618	-	3.000	1.600	-	10,00	207,32
GFAS 80	0,773	1,855	7.500	18.000	579	773	-	-	2.600	1.200	-	19,18	492,6
GFAS 100	1,236	2,937	12.000	28.500	927	-	-	-	1.400	700	-	28,00	1.064,00

N.B. Per la velocità di funzionamento effettiva oltre i 3600 giri/min., si raccomanda la bilanciatura dinamica in classe G 2,5 secondo ISO 1940. In casi del tutto eccezionali, i giunti accettano in esercizio un disassamento parallelo doppio di quello suggerito ed in montaggio un disassamento quattro volte superiore.

(1) Riferito al giunto normale completo di foro massimo senza cava.

Disegni CAD disponibili sul sito
www.chiaravalli.com

**Quantità, disponibilità e prezzi
 con B2B Chiaravalli**



MOZZO NORMALE



MOZZO LUNGO



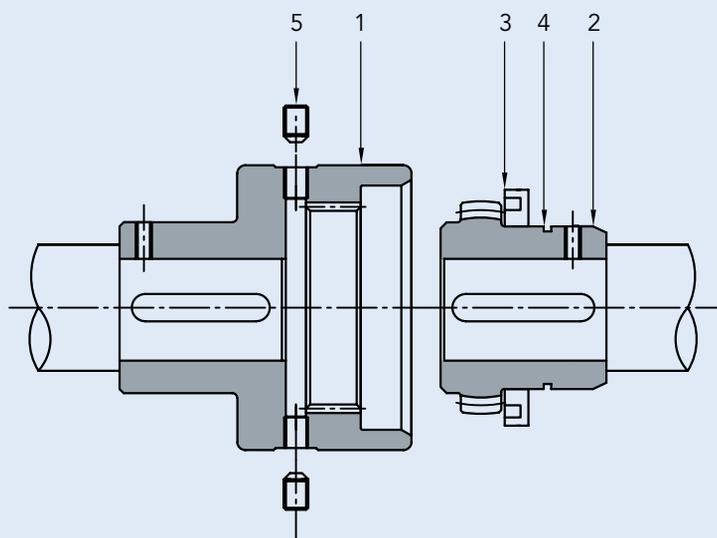
CAMPANA NORMALE



CAMPANA LUNGA


GFAS

- A) Sul mozzo sfilabile (2) sono già fissati l'anello di tenuta (3) e di arresto (4).
- B) Per il montaggio in campana chiusa basta fissare sull'albero il manicotto (1) e sull'altro albero il mozzo sfilabile (2).
- C) Poi avvicinare gli alberi da accoppiare infilando il mozzo (2) sul manicotto (1).
- D) Lo smontaggio si ha allontanando gli alberi quindi sfilando il mozzo (2) dal manicotto (1).
Per la lubrificazione vedi giunti GFA.


I GRASSI EQUIVALENTI CONSIGLIATI SONO:

TIPO	CASA PRODUTTRICE
Sovarex L-O	MOBIL OIL
Gulfrown EP-O	GULF OIL
Alesia EP-2	SHELL OIL
....

Per la lubrificazione dei giunti è previsto l'impiego di grassi in quantitativo tale da ottenere un medio riempimento.

Per carichi moderati e condizioni di esercizio normali, si suggeriscono grassi al sapone di Litio con olio a base minerale ed indice di consistenza 2 (secondo NLGI)

Per condizioni di esercizio gravose in fatto di temperature, ed in presenza di carichi pesanti, impiegare grassi al sapone complesso di Bario, olio di base sintetico PAO ed indice di consistenza 2.

Per condizioni di esercizio estreme, interpellare i servizi tecnici della CHIARAVALLI GROUP SpA.

Il lubrificante nella formulazione e con le caratteristiche suggerite, può venir scelto tra le linee di prodotti, indicate a lato consultando il Produttore.

N.B.

Le caratteristiche tecniche, le dimensioni ed ogni altro dato di questo catalogo non sono impegnative. La CHIARAVALLI GROUP SpA si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento e senza preavviso.

