



GIUNTI e MOZZI SMONTABILI

R. C. TRASMISSIONI S.R.L.

R. C. TRASMISSIONI S.R.L.

Sede e deposito centrale: 21020 BUGUGGIATE (Va) - Via Rossini, 13
Tel. 0332.457.222 (r.a.) - Fax 0332.890.186

40011 BOLOGNA / Anzola dell'Emilia - Via I° Maggio, 10 - Tel. 051.735.290 - Fax 051.735.366

20156 MILANO - Via E. Cantoni, 3 - Tel. 02.33.400.947 - Fax 02.33.400.949

35127 PADOVA - Via Portogallo, 11 int. 73 - Tel. 049.87.05.184 - Fax 049.87.00.037

10148 TORINO - Via G. B. Lulli, 61H - Tel. 011.22.67.146 - Fax 011.22.66.925

Filiali estere:

R. C. TRASMISSIONI ESPAÑA S.L.

Poligono Industrial La Gavarra

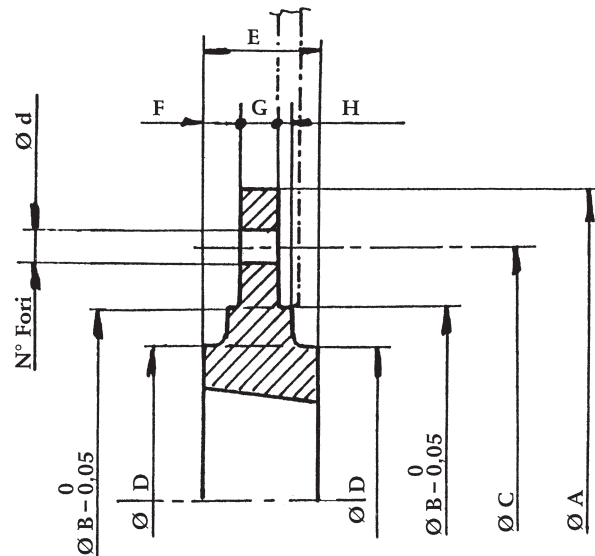
c/Purgatori, n°10 - 08540 CENTELLES - ESPAÑA - Ph. 0034 93 8440099 - Fax 0034 93 8442193



INDICE

Mozzi smontabili per bussola conica	pag. 2
Giunti torsionali "GT"	pag. 3 ÷ 11
Giunti elastici "GT SG" senza gioco	pag. 12-14
Giunti flessibili dentati "GFB" con manicotto in poliammide	pag. 15-17
Giunti flessibili dentati "GFA" - "GFAS" con manicotto in acciaio	pag. 18÷24
Condizioni generali di Vendita	

MOZZI SMONTABILI PER BUSSOLA CONICA TAPER HUBS



Materiale: Ghisa

TIPO	Bussola	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D	E	F	G	H	N° Fori	Ø d
MSM T.L. Ø 120	1210	120	80	100	70	25	9	7,5	2,5	6	7,5
MSM T.L. Ø 130	1610	130	90	110	80	25	9	7,5	2,5	6	7,5
MSM T.L. Ø 145	2012	145	115	125	95	32	12	9,5	2,5	6	9,5
MSM T.L. Ø 185	2517	185	130	155	115	44	19	12,5	2,5	6	11,5
MSM T.L. Ø 220	3020	220	165	190	145	50	19	12,5	2,5	6	13,5

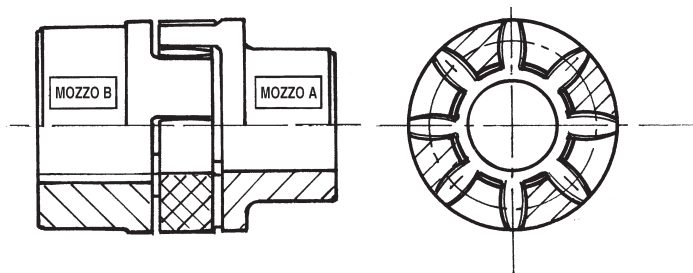
Materiale: Ghisa - (*) Acciaio

TIPO	Bussola	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D	E	F	G	H	N° Fori	Ø d
MSM T.L. Ø 180	1210	180	90	135	75	25	9,25	6,5	2,5	6	7,5
MSM T.L. Ø 200	1615	200	110	150	85	38	15,3	7,5	2,5	6	7,5
MSM T.L. Ø 270	2012	270	140	190	110	32	11,8	8,5	2,5	6	9,5
MSM T.L. Ø 340	2517	340	170	240	125	45	17,8	9,5	2,5	8	11,5
MSM T.L. Ø 430	3020	430	220	300	160	51	18,8	13,5	2,5	8	13,5
(*) MSM T.L. Ø 485	3020	485	250	340	160	51	18,8	13,5	2,5	8	13,5

Le dimensioni riportate sulle tabelle dei mozzi smontabili per bussola conica non sono impegnative anche se verranno rispettate nei limiti del possibile. Ci riserviamo la facoltà di apportare anche senza preavviso varianti e modifiche.

GIUNTI ELASTICI TORSIONALI ESECUZIONE PRECISA “GIFLEX®” GE-T CON ELEMENTO ELASTICO

Giunti Elastici Torsionali Esecuzione Precisa



INTRODUZIONE

Nella pratica industriale i giunti elastici a torsione, quali organi di collegamento tra alberi rotanti, sono destinati ad assicurare una trasmissione di coppia esente da urti, ed a compensare in esercizio leggeri difetti di allineamento tra gli alberi stessi.

I giunti elastici della serie GE-T assicurano queste prestazioni ed offrono altresì un eccellente livello qualitativo grazie alla accuratezza delle lavorazioni ed alla scelta dei materiali utilizzati.

L'affidabilità generale offerta dai giunti GE-T, è garanzia di una soddisfacente durata in esercizio degli interessi.

GENERALITA'

I giunti della serie GE-T, sono giunti meccanici torsionalmente elastici in grado di trasmettere un momento torcente proporzionale al cedimento elastico dell'elemento di interposizione.

I giunti devono essere altresì in grado di esplicare un efficace smorzamento delle eventuali vibrazioni torsionali dovute al carico o autoindotte, di attenuare urti e picchi di coppia in fase di avviamento e di compensare leggeri disallineamenti angolari e paralleli tra gli alberi, assicurando comunque una accettabile durata in esercizio. Queste caratteristiche e più in genere le prestazioni richieste al giunto, vengono a dipendere quasi esclusivamente dalla qualità dell'elemento di interposizione per cui è di fondamentale importanza la scelta del materiale di cui è costruito quest'ultimo.

La curva che esprime la caratteristica elastica dell'elemento di interposizione deve avere andamento progressivo (cedevole ai bassi valori di coppia e rigido ai valori più elevati) per assicurarne un funzionamento privo di strappi in avviamento ed in cedimento torsionale contenuto a regime.

Affinchè il giunto possa esplicare un efficace smorzamento delle eventuali oscillazioni torsionali, è determinante che l'elemento di interposizione presenti una certa inerzia elastica, di entità commisurata all'azione smorzante richiesta.

Inoltre la durata in esercizio del giunto, viene a dipendere dalla resa elastica del materiale costituente l'elemento di interposizione.

Molto spesso le caratteristiche fisiche di cui sopra sono in contrapposizione tra di loro rispetto ad altri parametri meccanici e tecnologici fondamentali, per cui l'adeguamento delle prestazioni offerte dall'elemento di interposizione alla molteplicità delle condizioni di esercizio non può venir garantito da un unico materiale e si impone pertanto una differenziazione dei materiali adottati per la corona elastica.

Nella esecuzione base viene utilizzato per la corona dentata un elastomero termoplastico scelto per soddisfare esigenze di medio livello.

Si tratta di un elastomero di rigidità media, caratterizzato da uno smorzamento interno ottimale, resistente all'invecchiamento, alla fatica, all'abrasione nonché all'idrolisi ed ai principali agenti chimici con particolare riferimento agli olii ed all'ozono.

Per i giunti in esecuzione base sono ammesse temperature d'esercizio comprese tra -40°C e $+125^{\circ}\text{C}$ con brevi punte fino a 150°C .

Per l'impiego in condizioni di esercizio estreme o comunque per esigenze superiori alla media, sono state studiate e sono disponibili a richiesta, mescole alternative in grado di soddisfare ogni necessità pratica.

GIUNTI ELASTICI TORSIONALI "GIFLEX®" GE-T

CONDIZIONI DI IMPIEGO E DI MONTAGGIO

Il funzionamento dei giunti elastici a torsione quali i giunti GE-T e similari, è caratterizzato da una proporzionalità tra la coppia torcente ed angolo di torsione e da una capacità di compensare disassamenti angolari e radiali di modesta entità.

Valori altrettanto qualificanti ma di più difficile interpretazione sono il fattore di smorzamento e la frequenza naturale o di risonanza.

Per la qualificazione dei suoi giunti, la Ditta **R.C. Trasmissioni srl** dichiara valori di coppia torcente ammissibile correlati a ben definiti valori dell'angolo di torsione che in corrispondenza alla coppia massima assume il valore limite di 5°. Ciò fornisce un valido orientamento circa la progressività della curva elastica. Per i disassamenti angolare e radiale vengono riportati i valori massimi ammissibili, con l'avvertenza che si tratta di valori estremi, non cumulabili (solo compensazione angolare o solo compensazione radiale) e validi per condizioni di funzionamento "standard" caratterizzate da: coppia di esercizio non superiore alla coppia nominale, velocità di rotazione inferiore a 1450 giri/min la massima velocità di rotazione a cui corrisponde una velocità periferica massima di 30 m/sec.

Questa velocità può venir raggiunta con sufficiente margine di sicurezza rispetto al pericolo di rottura per sollecitazione a forza centrifuga grazie alle caratteristiche del materiale impiegato. Nonostante i semigiunti siano completamente lavorati su ogni superficie esterna, si raccomanda la bilanciatura dinamica in classe G 2,5 secondo ISO 1940 qualora la velocità di funzionamento effettiva superi i 2800 giri/min.

CRITERI DI SCELTA E DIMENSIONAMENTO DEL GIUNTO

Il dimensionamento dei giunti viene fatto in base alle leggi fisiche della meccanica e della resistenza dei materiali e risulta per altro conforme a quanto prescritto dalla norma DIN 740 Foglio 2.

Per la scelta del giunto vale il criterio per cui anche nelle peggiori condizioni di esercizio non deve mai venir superata la sollecitazione massima ammissibile.

Ne consegue che la coppia nominale dichiarata per il giunto deve venir confrontata con una coppia di riferimento che tenga conto dei sovraccarichi dovuti al modo di agire del carico ed alle condizioni di esercizio. La coppia di riferimento viene ottenuta moltiplicando la coppia di esercizio per una serie di fattori moltiplicativi dipendenti della natura del carico o dalle condizioni di temperatura ambiente.

Simboli:	TKN	= coppia nominale del giunto	
	TK max	= coppia max del giunto	
	TKw	= coppia con inversioni del giunto	
	TLN	= coppia d'esercizio lato condotto	
	TLs	= coppia di spunto lato condotto	
	TAs	= coppia di spunto lato motore	
	Ts	= coppia di spunto dell'impianto	
	PLn	= potenza d'esercizio lato condotto	
	nLn	= velocità di rotazione lato condotto (giri 1)	
	St	= fattore di temperatura	
	SA	= fattore d'urto lato motore	
	SL	= fattore d'urto lato condotto	
	Sz	= fattore d'avviamento	
	MA	= fattore di massa lato comando	$\frac{JL}{JA+JL}$
	ML	= fattore di massa lato condotto	$\frac{JA}{JA+JL}$

CARICO DOVUTO ALLA COPPIA NOMINALE

La coppia nominale ammissibile del giunto TKN, deve risultare per qualsiasi temperatura di esercizio eguale o maggiore della coppia di esercizio del lato condotto TLN

$$TKN = 9549 \frac{(PLn)}{nLn} \quad [Nm]$$

Per tener conto dei sovraccarichi dovuti alla temperatura di esercizio del giunto, dovrà risultare soddisfatta la seguente eguaglianza

dove St rappresenta il fattore di temperatura.

$$TKN = > TLN * St$$

GIUNTI ELASTICI TORSIONALI "GIFLEX®" GE-T

CARICO DELL'AVVIAMENTO

Durante il transitorio di avviamento, il motore di comando eroga una coppia motrice multipla della coppia nominale e dipendente dalla distribuzione delle masse. Altrettanto si verifica in fase di frenatura per cui queste due fasi sono caratterizzate da urti di coppia la cui intensità viene a dipendere dalla distribuzione delle masse relative al lato comando MA ed il lato condotto ML oltrechè dalla frequenza degli avviamenti da cui viene a dipendere il fattore di avviamento Sz.

- lato comando $TS = TAS *MA *SA$
- lato condotto $TS = TLS *MM *SL$

In prima approssimazione e nel caso non sia nota la distribuzione delle masse, assumere MA e ML eguali ad 1. Per azionamenti tramite motore elettrico il fattore SA può venir assunto pari al rapporto tra coppia di spunto e coppia nominale.

CARICO DOVUTO AD URTI DI COPPIA

La coppia nominale ammissibile del giunto TKN max deve risultare per qualsiasi temperatura di esercizio eguale o maggiore della coppia di spunto maggiorata del fattore di temperatura St e del fattore di avviamento Sz.

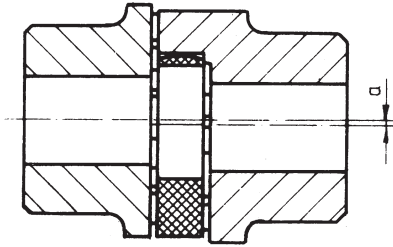
$$TKN \max > TS *St *Sz$$

Per condizioni di esercizio che prevedano variazioni periodiche o inversioni di coppia nonchè sollecitazioni torsionali alternate consultare l'Ufficio Tecnico della ditta R.C. Trasmissioni srl.

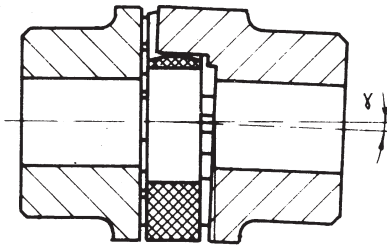
DENOMINAZIONE	VALORI ORIENTATIVI PER I FATTORI DI ADEGUAMENTO:					
	SIMBOLO	DEFINIZIONE				
Fattore di Temperatura	St.	St. °C	1 -30 +30	1.2 +40	1.4 +80	1.8 +120
Fattore di avviamento	Sz.	Numero degli avviamenti per ora				
		avviamenti/h. Sz.	100 1	200 1.2	400 1.4	800 1.6
Fattore d'urto	Sa/SI	Sa/SI				
		Urti di avviam. leggeri	1.5			
		Urti di avviam. medi	1.8			
		Urti di avviam. pesanti	2.2			

REGIME DI CARICO	FATTORI DI SERVIZI			
	CONDIZIONI DI IMPIEGO		TIPO DI AZIONAMENTO	
			Motore elettr.	Motore Dies.
UNIFORME	Funzionamento regolare senza urti o sovraccarichi.		1.25	1.5
LEGGERO	Funzionamento regolare con urti e sovraccarichi leggeri e poco frequenti		1.50	2.0
MEDIO	Funzionamento irregolare con sovraccarichi medi di breve durata e urti frequenti ma moderati		2.0	2.5
PESANTE	Funzionamento decisamente irregolare con urti sovraccarichi molto frequenti e di forte intensità		2.5	3.0

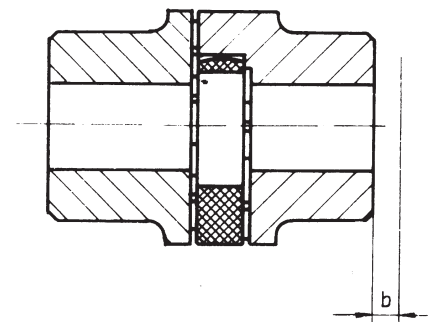
D I S A S S A M E N T I



Alberi spostati radialmente



Alberi spostati angularmente

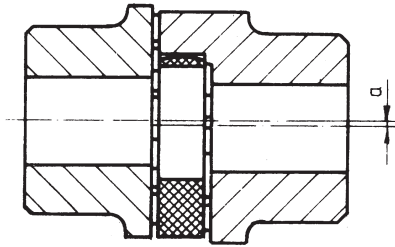


Alberi spostati assialmente

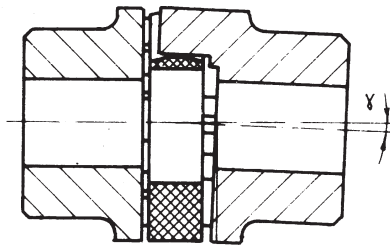
(Stella dentata nera in gomma termoplastica 94 Shore A)

DATI TECNICI														
TIPO	N. giri max	Angolo di torsione		Stella Dentata	Momento torcente			Rigidità Torsionale (kNm/rad)				Spostam. assiale	Disassamento massimo	
		TKN	TKmax		Durezza	TKN Norm.	MAX TKmax	con Invers. TKW	1.0 TKN	0.75 TKN	0.5 TKN		0.25 TKN	b m m
19/24	14000	3.0°	5°	94	10	20	2.6	0.68	0.57	0.44	0.28	1.2	0.2	1.2°
24/32	10600			94	35	70	9	2.19	1.82	1.40	0.90	1.4	0.2	0.9°
28/38	8500			94	95	190	25	5.20	4.31	3.32	2.12	1.5	0.25	0.9°
38/45	7100			94	190	380	49	10.00	8.30	6.39	4.08	1.8	0.28	1.0°
42/55	6000			94	265	530	69	17.00	14.11	10.86	6.94	2.0	0.32	1.0°
48/60	5600			94	310	620	81	20.00	16.59	12.77	8.16	2.1	0.36	1.1°
55/70	4750			94	410	820	105	21.99	18.25	14.05	8.98	2.2	0.38	1.1°
65/75	4250			94	625	1250	163	28.20	23.39	18.01	11.51	2.6	0.42	1.2°
75/90	3550			94	975	1950	254	67.99	56.41	43.44	27.75	3.0	0.48	1.2°
90/100	2800			94	2400	4800	624	110.0	91.26	70.27	44.89	3.4	0.50	1.2°

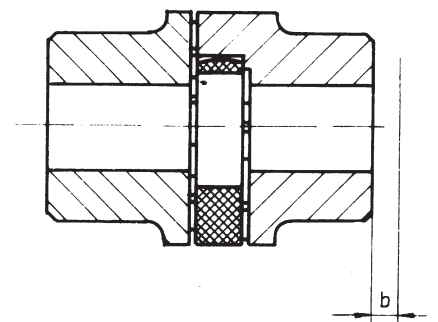
DISASSAMENTI



Alberi spostati radialmente



Alberi spostati angularmente



Alberi spostati assialmente

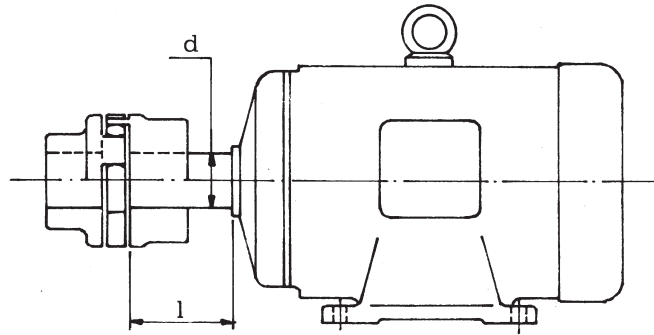
(Stella dentata rossa in gomma termoplastica 96 Shore A)

(Stella dentata gialla in poliuretano 96 Shore A)

DATI TECNICI

TIPO	N. giri max	Angolo di torsione		Stella Dentata	Momento torcente			Rigidità Torsionale (kNm/rad)				Spostam. assiale b m m	Disassamento massimo	
		TKN	TKmax		Durezza	TKN Norm.	MAX TKmax	con Invers. TKW	1.0 TKN	0.75 TKN	0.5 TKN		0.25 TKN	Radiale α mm
19/24	14000			96	17	34	4.4	1.09	0.90	0.68	0.42	1.2	0.2	1.2°
24/32	10600			96	60	120	16	3.70	3.04	2.31	1.44	1.4	0.2	0.9°
28/38	8500			96	160	320	42	9.5	7.80	5.92	3.68	1.5	0.25	0.9°
38/45	7100			96	325	650	85	29.0	23.8	18.06	11.24	1.8	0.28	1.0°
42/55	6000	3.0°	5°	96	450	900	117	40.5	33.24	25.21	15.70	2.0	0.32	1.0°
48/60	5600			96	525	1050	137	48.56	39.86	30.23	18.82	2.1	0.36	1.1°
55/70	4750			96	625	1250	163	52.78	43.32	32.86	20.46	2.2	0.38	1.1°
65/75	4250			95	640	1280	166	57.5	47.19	35.80	22.29	2.6	0.42	1.2°
75/90	3550			95	1465	2930	381	150.0	123.12	93.39	58.14	3.0	0.48	1.2°
90/100	2800			95	3600	7200	936	250.0	205.19	155.65	96.90	3.4	0.50	1.2°

GIUNTI ELASTICI TORSIONALI "GIFLEX®" GE-T



GIUNTI GE-T per motori normalizzati CEI

MOTORE ELETR. TIPO	Potenza motore a 50 Hz. n = 3000 min.		GIUNTO		Potenza motore a 50 Hz. n = 1500 min.		GIUNTO		Potenza motore a 50 Hz. n = 1000 min.		GIUNTO		Potenza motore a 50 Hz. n = 750 min.		GIUNTO		Estremità d'albero dxl (mm)
	P (kW)	T (Nm)	GE-T TIPO	F _s	P (kW)	T (Nm)	GE-T TIPO	F _s	P (kW)	T (Nm)	GE-T TIPO	F _s	P (kW)	T (Nm)	GE-T TIPO	F _s	
80	0.75	2.4		8.0	0.55	3.6		5.4	0.37	3.6		5.1	0.18	2.3		8.0	3000<1500
											19/24				19/24		
90 S	1.1	3.6	19/24	5.4	0.75	4.9	19/24	3.9	0.55	5.4		3.4	0.25	3.2		5.7	24x50
	1.5	4.9		4.0	1.1	7.6		2.7	0.75	7.3	2.5	0.37	4.8	3.8			
90 L	2.2	7.2		2.7	1.5	9.8		2.0	1.1	10.8		5.8	0.55	7.2		2.5	
					2.2	14.4		4.7					0.75	9.8		6.4	
100 L	3	9.8		7.1				1.5	14.7		4.7						
112 M	4	13.1	24/32	5.4	3	19.6	24/32	3.5	2.2	21.6		3.2	1.1	14.4	24/32	4.4	28x60
	5.5	18.0		4	26.2	2.6		3.2	1.5	19.7	3.3						
132 S	5.5	18.0		10.6	5.5	36		5.3	3	29.5		6.3	2.2	28.8		6.6	
	7.5	24.6	28/38	7.6			28/38		4	39		4.8			28/38		38x80
		7.5		49	3.9	3		39	4.8								
132 M					7.5	49		3.9	5.5	54		3.5	3	39		4.8	
160 M	11	36		10.6	11	72		5.3	7.5	73		5.1	4	52		7.0	
	15	49	38/45	7.8			38/45						5.5	72	38/45	5.1	42x110
160 L	18.5	60		6.3	15	98		3.9	11	108	3.5	7.5	98	3.8			
180 M	22	72		7.5	18.5	121		4.4									48x110
180 L					22	144		3.7	15	147		3.6	11	144		3.7	
200 L	30	98		5.5			42/55		18.5	182		42/55	2.9		42/55		55x110
					30	196		2.7					2.9	15		197	
	37	121	42/55	4.4				22	216		2.5						
225 S					37	242		2.6					18.5	242		2.5	
225 M	45	147		3.7	45	295	48/60	2.1	30	295	48/60	2.1	22	288	48/60	2.1	55x110 60x140
250 M	55	180	48/60	3.5	55	360	55/70	2.1	37	364	55/70	2.1	30	394	65	2.2	60x140 65x140
280 S	75	246		3.1	75	492		4.0	45	442		4.4	37	485		4.0	75x140
280 M	90	295	55/70	2.6	90	590	75	3.4	55	541	75	3.6	45	591	75	3.3	
315 S	110	360		2.1	110	721		2.8	75	738		2.7	55	722	75/90	2.7	
315 M	132	433		4.6	132	866	75/90	2.3	90	885	75/90	2.3					65x140 80x170
	160	525		3.8	160	1030		4.7	110	1070		4.5	90	1170		4.1	
315 L			75/90				90				90				90		
	200	656		3.0	200	1290		3.7	132	1280		3.8	110	1420		3.4	
	250	820	75/90	2.4	250	1610		3.0	160	1550	90/100	3.1	132	1710	70/100	2.8	
355 L							90/100	2.4	200	1930		2.5	160	2070		3.2	75x140 95x170
	315	1010		4.8	315	2020		2.9	250	2420	100	2.7	200	2580	100	2.6	
	355	1140		4.2	355	2280											
400 L			90/100	3.8			100		315	3040							80x170 100x210
	400	1280			400	2560		2.6									

"GIFLEX®" GE-T ESECUZIONE PRECISA

Interpretazione della codifica

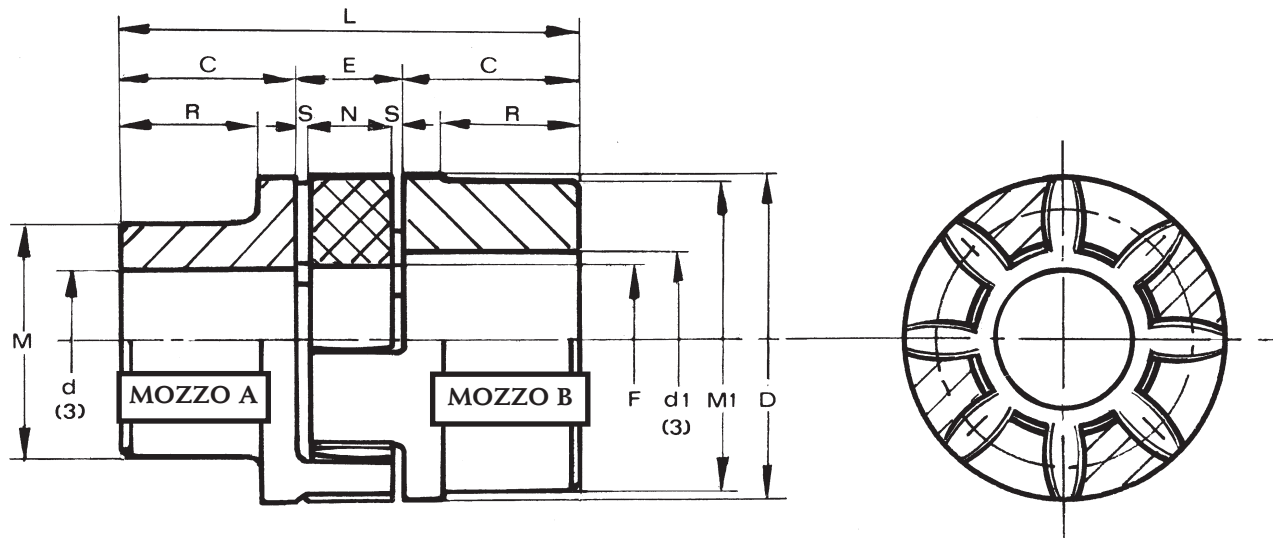
Esempio:

GE-T 19A - 24B = con mozzo A + mozzo B

GE-T 19A - 19A = con 2 mozzi A

GE-T 24B - 24B = con 2 mozzi B

DIMENSIONI



La grandezza caratteristica del giunto è definita dal diametro massimo del foro.

Materiale: GHISA G25 - ACCIAIO*

TIPO DI GIUNTO	SENZA FORO		Foro finito d ⁽¹⁾		MISURE - PESI											Massa Kg.			J ⁽²⁾ Kg. cm ² Mozzi A+B
					Misure in mm.											Elemento Elastico	Mozzo A	Mozzo B	
					Serie normale														
					C	D	E ⁽¹⁾	F	M	M1	N	R	S	L					
GE-T 19A-24B*	-	-	19	24	25	40	16	18	30	40	12	19	2	66	0.004	0.18	0.25	0.8	
GE-T 24A-32B	-	-	24	32	30	55	18	27	40	55	14	24	2	78	0.014	0.36	0.55	3	
GE-T 28A-38B	-	-	28	38	35	65	20	30	48	65	15	27.5	2.5	90	0.025	0.60	0.85	7	
GE-T 38A-45B	-	-	38	45	45	80	24	38	66	78	18	36.5	3	114	0.042	1.35	1.65	20	
GE-T 42A-55B	-	-	42	55	50	95	26	46	75	94	20	40	3	126	0.066	2.00	2.30	50	
GE-T 48A-60B	-	-	48	60	56	105	28	51	85	104	21	45	3.5	140	0.088	2.75	3.10	80	
GE-T 55A-70B	-	-	55	70	65	120	30	60	98	118	22	52	4	160	0.116	4.20	4.50	160	
GE-T 65A-75B	-	-	65	75	75	135	35	68	115	134	26	61	4.5	185	0.172	6.50	6.80	310	
GE-T 75A-90B	-	-	75	90	85	160	40	60	135	158	30	69	5	210	0.325	10.00	10.80	680	
GE-T 90A-100B	38	38	90	100	100	200	45	100	160	180	34	81	5.5	245	0.440	14.00	15.80	1590	

(1) Quote di montaggio.

(2) Momento d'inerzia giunto con mozzi A-B e Ø foro max.

(3) **A richiesta:** Foro finito secondo le norme ISO, tolleranza H7 - chiavetta DIN 6885, foglio 1, tolleranza JS9. Foro per grano.

“GIFLEX®” GE-T ESECUZIONE PRECISA

ESECUZIONE CON BUSSOLA TAPER-LOCK®

Interpretazione della codifica

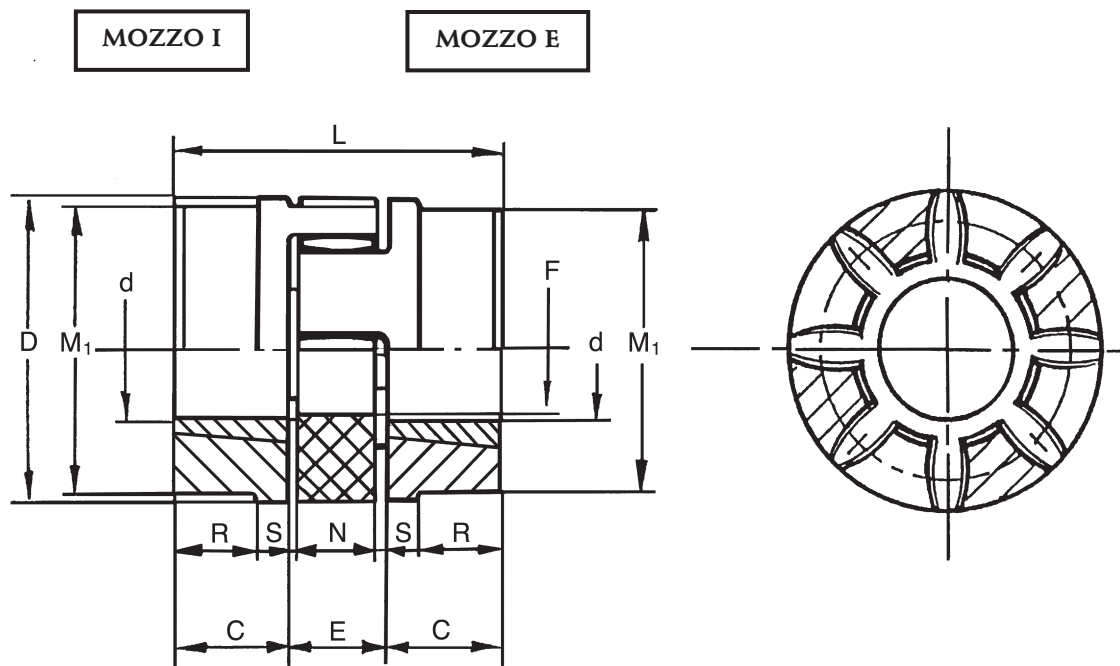
Esempio:

GE-T 28I - 38E = con mozzo I + mozzo E

GE-T 28I - 28I = con 2 mozzi I

GE-T 38E - 38E = con 2 mozzi E

DIMENSIONI



Materiale: GHISA G25

MISURE - PESI															
TIPO DI GIUNTO	Bussola Taper-lock	Foro finito d bussola		Misure in mm.									Massa Kg.		J Kg. cm2 Mozzi B1
		d max.	d max.	Serie normale									Elemento elastico	Mozzo B1 Foro max	
				C	D	E ⁽¹⁾	F	M	N	S	L	R			
GE-T28-38 B1-TL	1108	14	25	23	65	20	30	65	15	2.5	66		0.025	0.50	7
GE-T38-45 B1-TL	1108	14	25	23	80	24	38	78	18	3	70	15	0.042	0.88	26
GE-T42-55 B1-TL	1610	14	42	26	95	26	46	94	20	3	78	16	0.066	1.40	36
GE-T48-60 B1-TL	1615	19	40	39	105	28	51	104	21	3.5	106	28	0.088	2.33	78
GE-T55-70 B1-TL	2012	19	50	33	120	30	60	118	22	4	96	20	0.116	2.42	120
GE-T75-90 B1-TL	2517	19	65	52	160	40	80	158	30	5	144	36	0.325	6.80	630

(1) Quote di montaggio

(2) Momento d'inerzia giunto con mozzi I-E e Ø foro max.

"GIFLEX®" GE-T ESECUZIONE PRECISA

LEGA D'ALLUMINIO

Interpretazione della codifica

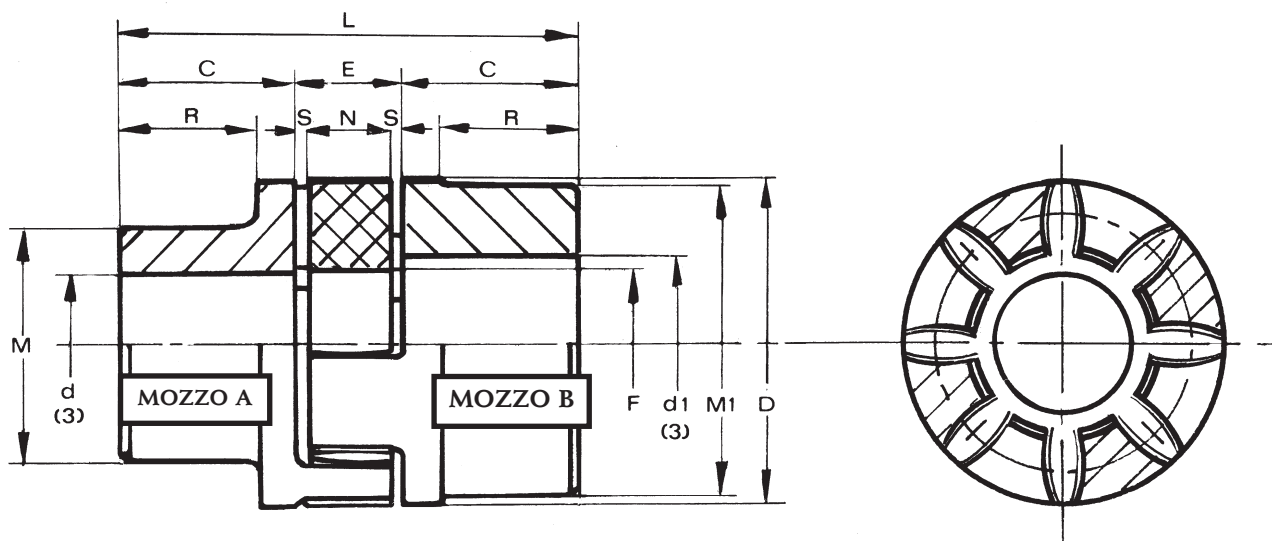
Esempio:

GE-T 19A - 24B/AL = con mozzo A + mozzo B

GE-T 19A - 19A/AL = con 2 mozzi A

GE-T 24B - 24B/AL = con 2 mozzi B

DIMENSIONI



Materiale: LEGA D'ALLUMINIO

MISURE - PESI																		
TIPO DI GIUNTO	Foro grezzo		Foro finito d ⁽³⁾		Misure in mm.										Massa Kg.			J ⁽²⁾ Kg. cm ² Mozzi A+B
	A	B	d max.	d1 max.	Serie normale										Elemento Elastico	Mozzo A	Mozzo B	
					C	D	E ⁽¹⁾	F	M	M1	N	R	S	L				
GE-T 19A-24B/AL	-	10	19	24	25	40	16	18	30	40	12	19	2	66	0.005	0.07	0.08	0.4
GE-T 24A-32B/AL	8	14	24	32	30	55	18	27	40	55	14	24	2	78	0.014	0.13	0.18	1.0
GE-T 28A-38B/AL	10	16	28	38	35	65	20	30	48	65	15	27.5	2.5	90	0.025	0.22	0.30	3.0
GE-T 38A-45B/AL	12	20	38	45	45	80	24	38	66	78	18	36.5	3	114	0.042	0.48	0.55	8.0

(1) Quote di montaggio.

(2) Momento d'inerzia giunto con mozzi A-B e Ø foro max.

(3) **A richiesta:** Foro finito secondo le norme ISO, tolleranza H7 - chiavetta DIN 6885, foglio 1, tolleranza JS9. Foro per grano.

“GIFLEX®” GE-T SG GIUNTI ELASTICI SENZA GIOCO

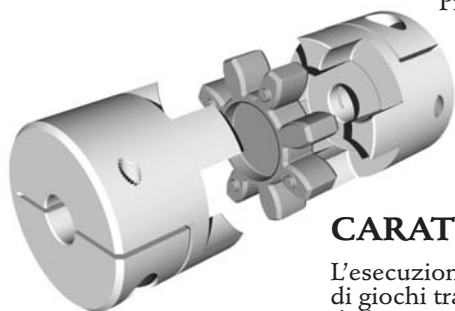
Giunti Torsionali Senza Gioco

INTRODUZIONE

I giunti elastici GE-T SG in lega d'alluminio sono composti da tre elementi precaricati ed esenti da gioco.

Previsti per il montaggio ad innesto sono indicati per l'utilizzo su impianti dove sia richiesta una coppia di esercizio bassa, nei processi industriali dove i giunti devono rispondere ad esigenze ben precise.

Grazie alle dimensioni ridotte, ed al montaggio particolarmente facile operano in piccoli spazi offrendo notevoli vantaggi alla progettazione.

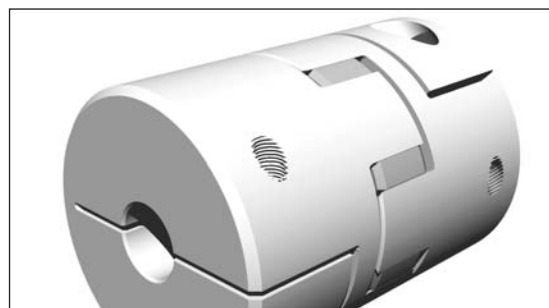
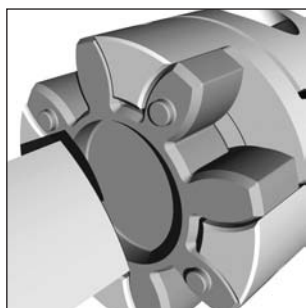


CARATTERISTICHE

L'esecuzione con serraggio a morsetto permette un fissaggio rapido e sicuro con assenza di giochi tra albero e mozzo. È comunque importante osservare la coppia di serraggio (MS) della vite riportata in tabella.

Verificare sempre la coppia trasmissibile dal morsetto in funzione del diametro (F) oltre che la misura del giunto stesso riportata in tabella.

L'elemento elastico a forma di stella viene introdotto con leggero precario negli innesti dei mozzi garantendo così la trasmissione della coppia necessaria con assenza di gioco.

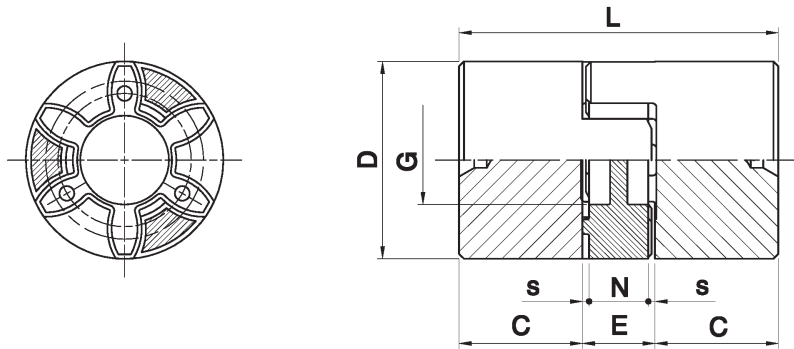


DATI TECNICI (Stella dentata in poliuretano bleu 8 shore A - gialla 92 shore A - rosso 98 shore A).

GIUNTO GE-T SG	Durezza stella Shore A	N° giri max V=30m/s	Coppia (Nm)			Rigidità			Peso kg.		Mom. d'inerzia di massa Kg ^{m2} x 10 ⁻⁶
			Tksg	Tkn	Tk mx	Torsione statica Nm/rad	Torsione dinam. Nm/rad	radiale N/mm	Mozzo	Stella	
9	80	28000		1,8	3,6	17,02	52	125	0,009	0,002	0,57
	92		0,45	3,0	6,0	31,5	95	262			
	98			5,0	10,0	51,5	150	518			
14	80	19000		4,0	8,0	60,2	180	153	0,020	0,005	3,25
	92		1,0	7,5	15,0	114,6	344	336			
	98			12,5	25,0	172,0	513	604			
19/24	80	14000		4,9	9,8	343,8	1030	582	0,066	0,007	21,90
	92		2,5	10,0	20,0	573,0	1720	1120			
	98			17,0	34,0	859,0	2580	2010			
24/28	80	10600		17,0	34,0				0,132	0,018	58,30
	92			35,0	70,0	1432,0	4296	1480			
	98			60,0	120,0	2063,0	6189	2560			
28/38	80	8500		46,0	92,0				0,253	0,029	216,80
	92			95,0	190,0	2292,0	6879	1780			
	98			160,0	320,0	3438,0	10315	3200			
38/45	80	7100		94,0	188,0				0,455	0,049	445,20
	92			190,0	380,0	4589,0	13752	2350			
	98			325,0	650,0	7160,0	21485	4400			

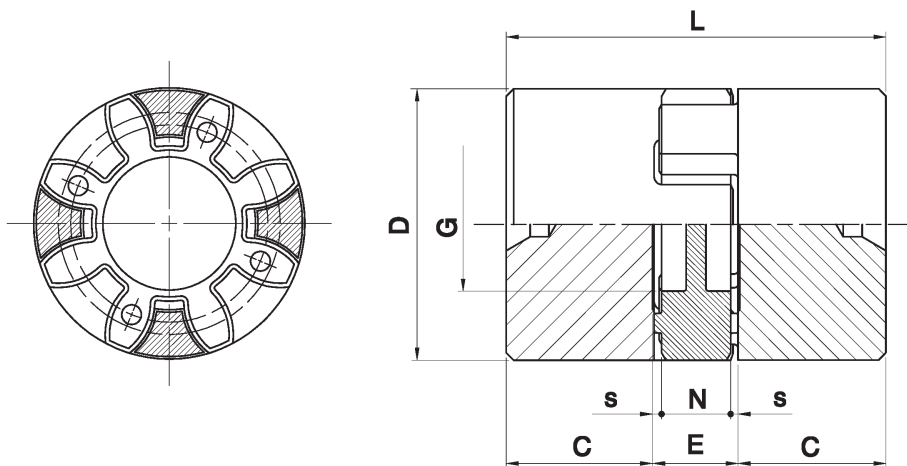
N.B. Per velocità periferica superiore a V=30m/s è necessaria la bilanciatura dinamica.

“GIFLEX®” GE-T SG



DIMENSIONI: Esecuzione A mozzo pieno in lega d'alluminio.

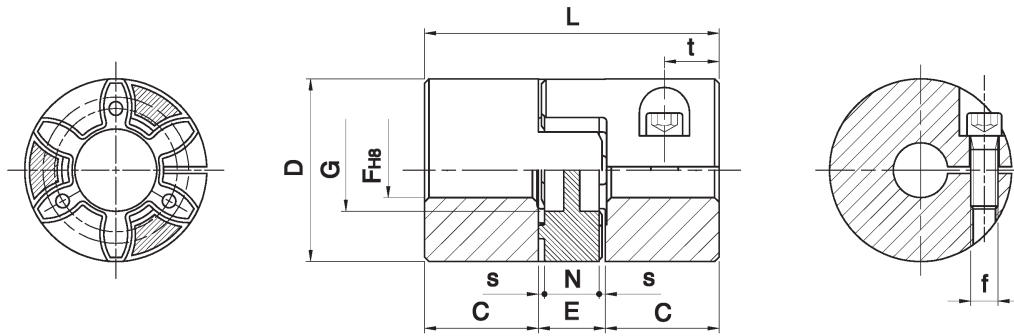
TIPO DI GIUNTO	F min.	F max	D	G	L	C	E	N	s
9	4	10	20	7,2	30	10	10	8	1,0
14	4	16	30	10,5	35	11	13	10	1,5
19/24	8	20	40	18	66	25	16	12	2,0



DIMENSIONI: Esecuzione B mozzo pieno in lega d'alluminio.

TIPO DI GIUNTO	F min.	F max	D	G	L	C	E	N	s
24/28	12	28	55	27	78	30	18	14	2,0
28/38	18	35	65	30	90	35	20	20	2,5
38/45	18	45	80	38	114	45	18	24	3,0

"GIFLEX®" GE-T SG

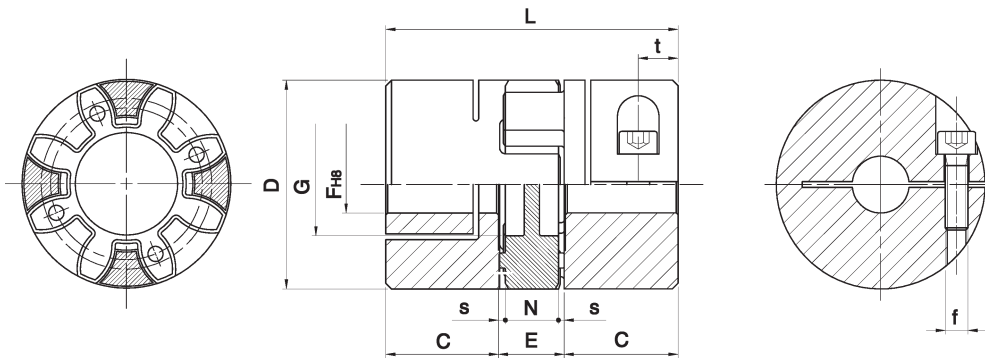


DIMENSIONI: Esecuzione C con taglio semplice lega d'alluminio.

TIPO DI GIUNTO	Esecuzione	F min.	F max	D	G	L	C	E	N	s	f	Ms viti (Nm)	t
14	A	4	16	30	10,5	35	11	13	10	1,5	M3	1,40	5
19/24	A	8	20	40	18	66	25	16	12	2,0	M6	11,0	12

COPPIA TRASMISSIBILE (Nm)

TIPO DI GIUNTO	Diametri fori prodotti (F)																			
	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40
	9	1,55	1,63	1,79	1,94															
14	3,32	3,43	3,67	3,91	4,14	4,38	4,5	4,6												
19/24			18	19	20	21	21,5	22	22,5	23	24									



DIMENSIONI: Esecuzione D con taglio doppio in lega d'alluminio.

TIPO DI GIUNTO	Esecuzione	F min.	F max	D	G	L	C	E	N	s	f	Ms viti (Nm)	t
28/38	B	18	35	65	30	90	35	20	15	2,5	M8	25,0	15
38/45	B	18	45	80	38	114	45	24	18	3,0	M8	25,0	20

COPPIA TRASMISSIBILE (Nm)

TIPO DI GIUNTO	Diametri fori prodotti (F)																			
	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40
	24/28					25	26	27	27,5	28	28,5	29	30	31	32	33				
28/38									60	61	62	63	65	66	69	71	73	75		
38/45									69	70	71	73	74	78	78	80	81	84	87	88

“GIFLEX®” GFB CON MANICOTTO IN POLIAMMIDE

GIUNTI FLESSIBILI DENTATI A DOPPIA CURVATURA

PRESENTAZIONE

I giunti flessibili a denti della serie GIFLEX, sono giunti commerciali per impiego generico, che presentano tuttavia un elevato standard qualitativo ed offrono caratteristiche tecniche e prestazioni tipiche dei giunti industriali.

Il settore d'impiego specifico, è quello delle trasmissioni di potenza per il collegamento flessibile di organi rotanti, con possibilità di compensare disallineamenti radiali ed angolari e di assorbire scorrimenti in direzione assiale.

Le prestazioni sono quelle tipiche di questa categoria di giunti, rese più severe e meglio adatte alle esigenze della pratica industriale, dai criteri progettuali adottati e della cura con la quale vengono lavorati e sistematicamente controllati.

COSTRUZIONE

Costruttivamente i giunti flessibili a denti sono costituiti da due mozzi simmetrici in acciaio e da un manicotto in resina sintetica che assicura l'accoppiamento e la trasmissione di potenza tra i due mozzi.

I due mozzi in acciaio a basso tenore di carbonio e con trattamento superficiale anticorrosione, sono dotati ciascuno di una corona dentata.

Il manicotto cavo a dentatura interna ottenuto da stampaggio ad iniezione, è costituito da una tecnopolimero semicristallino ad alto peso molecolare, garantito da certificazione all'origine, condizionato termicamente e caricato con un lubrificante solido che contribuisce ad esaltare le caratteristiche di autolubrificazione tipiche del polimero.

La dentatura dei due mozzi a doppia curvatura progressiva, ottenuta su macchina utensile a CN, assicura al giunto prestazioni ottimali, consentendo la compensazione ANCHE SOTTOCARICO di disassamenti angolari e radiali di natura dinamica.

A parità di un momento torcente trasmesso, la geometria specifica del dente, riduce considerevolmente la pressione superficiale aumentando la capacità di trasmissione del carico da parte del giunto e la sua resistenza alla fatica.

La relativa insensibilità all'umidità atmosferica del polimero e la sua capacità di sopportare temperature tra -20 e +120 gradi Centigradi con punte di breve durata fino a + 150 gradi, rendono il giunto idoneo a sopportare condizioni di impiego gravose anche in ambiente ostile.

CARATTERISTICHE

In pratica i giunti offrono le sottospecificate prestazioni:

- Ingombro, peso e momento d'inerzia ridotti.
- Comportamento omocinetico alla velocità.
- Silenziosità di marcia e capacità di assorbire elasticamente urti e vibrazioni.
- Resistenza ai più comuni aggressivi chimici ed al calore moderato, max. temp. 80°.
- Sono autolubrificanti, elettricamente isolanti e non richiedono manutenzione.
- Risultano di costo contenuto, di facile montaggio e si prestano ad una molteplicità di impieghi anche gravosi.

“ G I F L E X [®] ” G F B

Interpretazione della codifica

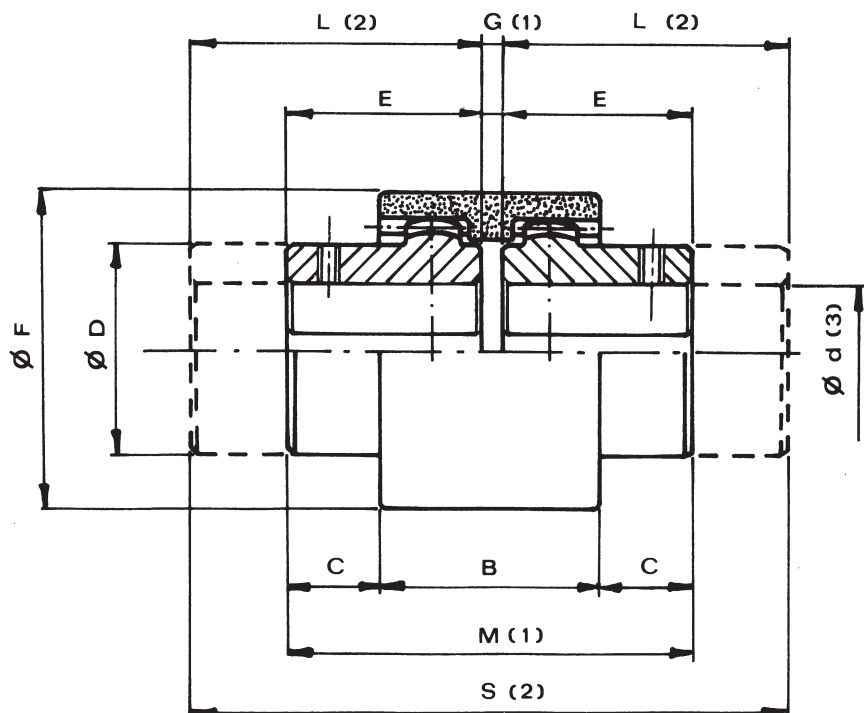
Esempio:

GFB - 14-NN = con 2 mozzi normali

GFB - 14-NL = con un mozzo normale e un mozzo lungo

GFB - 14-LL = con 2 mozzi lunghi

DIMENSIONI



La grandezza caratteristica del giunto è definita dal diametro massimo del foro.

MISURE - PESI															
TIPO DI GIUNTO	SENZA FORO	Foro finito d ⁽³⁾		Misure in mm.									Massa Kg.		
		nom.	max.	Serie normale						Serie lunga			Manicotto	Mozzo normale	Mozzo lungo
				B	C	ØD	E	ØF	G ⁽¹⁾	M ⁽¹⁾	L ⁽²⁾	S ⁽²⁾			
GFB-14	-	6	14	38	6.5	25	23.5	41	4	51	30	64	0.022	0.10	0.13
GFB-19	-	8	19	38	8.5	32	25.5	48	4	55	40	84	0.028	0.18	0.28
GFB-24	-	10	24	42	7.5	36	26.5	52	4	57	50	104	0.037	0.23	0.42-
GFB-28	-	10	28	48	19	45	41	68	4	86	60	124	0.086	0.54	0.79
GFB-32	-	12	32	48	18	50	40	75	4	84	60	124	0.104	0.66	0.97
GFB-38	-	14	38	50	17	58	40	85	4	84	80	164	0.131	0.93	1.83
GFB-42	-	20	42	50	19	63	42	95	4	88	110	224	0.187	1.10	2.76
GFB-48	-	20	48	50	27	68	50	100	4	104	110	224	0.198	1.50	3.21
GFB-55	-	25	55	65	29.5	82	60	120	4	124	110	224	0.357	2.63	5.12
GFB-65	-	25	65	72	36	95	70	140	4	144	140	284	0.595	4.02	7.92

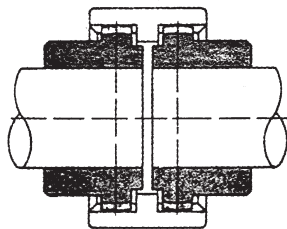
(1) Quote di montaggio

(2) Giunti con mozzi di lunghezza tale da coprire interamente i normali alberi dei motori serie UNEL-MEC

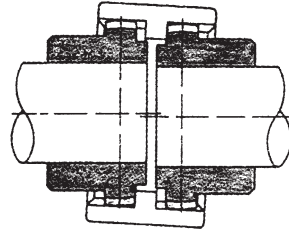
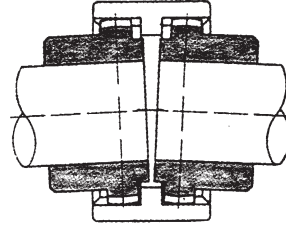
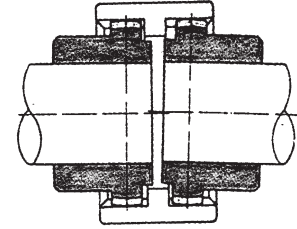
(3) **A richiesta:** Foro finito secondo le norme ISO, tolleranza H7 - chiavetta DIN 6885, foglio 1 tolleranza JS9. Foro per grano

“ G I F L E X [®] ” G F B

DISASSAMENTI



Alberi allineati

Alberi spostati
radialmenteAlberi spostati
angolarmenteAlberi spostati
radialmente e
angolarmente

SCelta DEL GIUNTO

Scelta in base alla coppia: il giunto deve essere scelto in modo che la coppia max del motore non superi il momento torcente di punta ammissibile del giunto.

GIUNTO TIPO	FATTORE DI POTENZA r.p.m.		COPPIA Nm		POTENZA TRASMESSA IN KW A GIRI/MINUTO								GIRI/ 1' max	Massa Kg. ⁽¹⁾	J Kg cm ² ⁽¹⁾	Disassamento massimo per ogni mozzo		Spostamento assiale mm.
					750		1000		1500		3000					Angol. α ⁽²⁾	Radial mm.	
	norm.	max.	norm.	max.	norm.	max.	norm.	max.	norm.	max.								
GFB-14	0.0011	0.0023	11.5	23	0.8	1.5	1.1	2.0	1.6	3.0	3.3	6.0	14000	0.166	0.27	$\pm 2^\circ$	0.7	± 1
GFB-19	0.0019	0.0037	18.5	36.5	1.3	2.7	1.8	3.7	2.7	5.5	5.4	11.1	12000	0.276	0.64	$\pm 2^\circ$	0.8	± 1
GFB-24	0.0023	0.0047	23	46	1.7	3.5	2.3	4.7	3.4	7.0	6.9	14.1	10000	0.312	0.92	$\pm 2^\circ$	0.8	± 1
GFB-28	0.0053	0.0106	51.5	103.5	3.9	7.9	5.2	10.6	7.8	15.9	15.6	31.8	8000	0.779	3.45	$\pm 2^\circ$	1	± 1
GFB-32	0.0071	0.0142	69	138	5.2	10.5	7.0	14.1	10.5	21.1	21.0	42.3	7100	0.918	5.03	$\pm 2^\circ$	1	± 1
GFB-38	0.0090	0.0181	88	176	6.7	13.5	9.0	18.0	13.5	27.0	27.0	54.0	6300	1.278	9.59	$\pm 2^\circ$	0.9	± 1
GFB-42	0.0113	0.0226	110	220	8.4	16.8	11.2	22.5	16.8	33.7	33.6	67.5	6000	1.473	13.06	$\pm 2^\circ$	0.9	± 1
GFB-48	0.0158	0.0317	154	308	11.8	23.6	15.8	31.6	23.7	47.4	47.4	94.8	5600	1.777	18.15	$\pm 2^\circ$	0.9	± 1
GFB-55	0.029	0.058	285	570	21.7	43.5	29.0	58.0	43.5	87.0	87.0	174.0	4800	3.380	49.44	$\pm 2^\circ$	1.2	± 1
GFB-65	0.0432	0.0865	420	840	32.1	64.3	42.9	85.8	64.3	128.7	128.7	257.4	4000	4.988	106.34	$\pm 2^\circ$	1.3	± 1

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

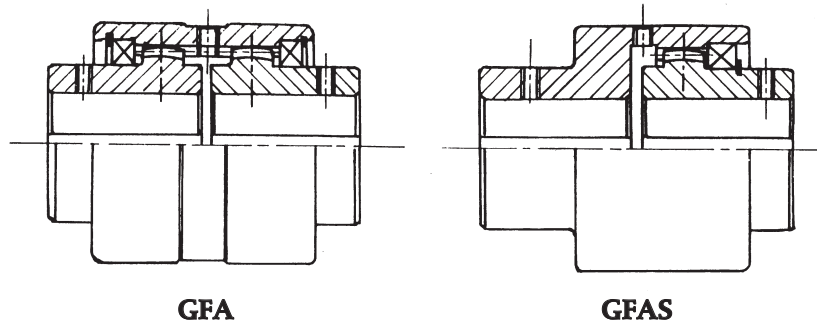
(2) Per mozzo.

NORME PER IL MONTAGGIO

- Fissare i due semi-giunti agli alberi, facendo attenzione che le facciate interne siano a filo con le estremità degli alberi.
- Infilare il manicotto sui due semigiunti regolando la distanza degli stessi (quota "G") allineando contemporaneamente i due alberi.
- Fissare in posizione i due elementi da accoppiare.
- Prima di far ruotare il giunto verificare che il manicotto sia libero di spostarsi assialmente.

“GIFLEX®” GFA-GFAS CON MANICOTTO IN ACCIAIO

GIUNTI FLESSIBILI DENTATI A DOPPIA CURVATURA



PRESENTAZIONE

I giunti della serie “GIFLEX” GFA - 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 dalla 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 ditta **R.C. Trasmissioni srl** 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 **GFA** sono costituiti da due mozzi dentati 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, consentendo l'adduzione di lubrificante solido.

La dentatura dei mozzi, è una dentatura corretta sul profilo ed a doppia curvatura progressiva ottenuta per lavorazione 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 adottata 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/mm^2 . A 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.

“ G I F L E X [®] ” G F A

Interpretazione della codifica

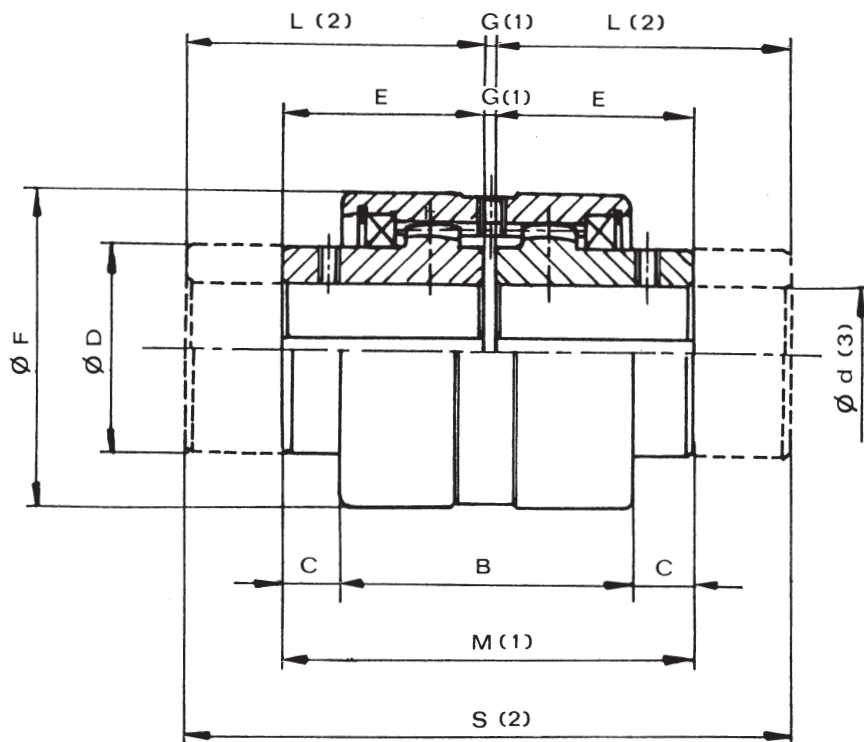
Esempio:

GFA - 25-NN = con 2 mozzi normali

GFA - 25-NL = con un mozzo normale e un mozzo lungo

GFA - 25-LL = con 2 mozzi lunghi

DIMENSIONI



La grandezza caratteristica del giunto è definita dal diametro massimo del foro.

MISURE - PESO															
TIPO DI GIUNTO	FORO	Foro finito d ⁽³⁾		Misure in mm.									Massa Kg		
		nom.	max.	Serie normale						Serie lunga		Manicotto	Mozzo normale	Mozzo lungo	
				B	C	ØD	E	ØF	G ⁽¹⁾	M ⁽¹⁾	L ⁽²⁾				S ⁽²⁾
GFA-25	-	25	28	61	12	42	41	68	3	85	60	123	0.72	0.48	0.69
GFA-32	-	32	38	73	13.5	55	48.5	85	3	100	80	163	1.14	0.99	1.58
GFA-40	-	40	48	82	16.5	64	56	95	3	115	80	163	1.68	1.49	2.10
GFA-56	-	56	60	97	21.5	80	68	120	4	140	100	204	2.86	2.96	4.22
GFA-63	-	63	70	108	22.5	100	74.5	140	4	153	119.5	243	3.75	4.90	7.67
GFA-80	-	80	90	125	22.5	125	82.5	175	5	170	140	285	5.58	8.72	14.26
GFA-100	-	100	110	148	34	150	105	198	6	216	174.5	355	6.63	15.76	25.40
⁽⁴⁾ GFA-125	40	125	140	214	39	190	140	245	8	288	207.5	423	17.70	32.60	49.50
⁽⁴⁾ GFA-155	40	155	175	240	64	240	180	300	10	370	245	498	28.30	65.50	91.40

(1) Quote di montaggio

(2) Giunti con mozzi di lunghezza tale da coprire interamente i normali alberi dei motori serie UNEL-MEC

(3) **A richiesta:** Foro finito secondo le norme ISO, tolleranza H7 - chiavetta DIN 6885, foglio 1 tolleranza JS9. Foro per grano

(4) Materiale di costruzione 39NiCrMo3 bonificato.

" G I F L E X ® " G F A S

Identificazione della codifica

Esempio:

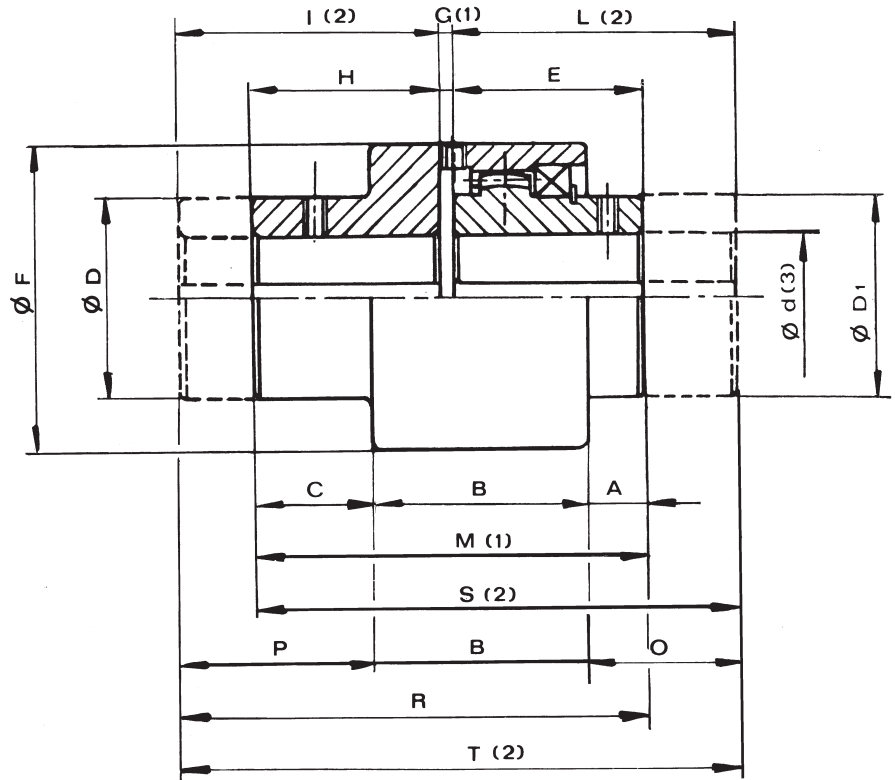
GFAS - 25-NN = con campana e un mozzo normale

GFAS - 25-NL = con campana normale e un mozzo lungo

GFAS - 25-LN = con campana lunga e mozzo normale

GFAS - 25-LL = con campana lunga e mozzo lungo

DIMENSIONI



La grandezza caratteristica del giunto è definita dal diametro massimo del foro.

MISURE - PESO																								
TIPO DI GIUNTO	SENZA FORO	Foro ⁽⁸⁾ finito d		Misure in mm.																	Massa Kg.			
		nom.	max.	Serie normale								Serie lunga ⁽²⁾									Campana anormale	Mozzo normale	Campana lunga	Mozzo lungo
				A	B	C	ØD	ØD1	E	ØF	G ⁽¹⁾	H	M ⁽¹⁾	I ⁽²⁾	L ⁽²⁾	O	P	R	S ⁽²⁾	T ⁽²⁾				
GFAS-25	-	25	28	13	43	29	42	40	41	70	3	41	85	60	60	32	48	104	104	123	1.03	0.48	1.30	0.69
GFAS-32	-	32	38	16	49	35	55	55	48.5	85	3	48.5	100	80	80	47.5	66.5	131.5	131.5	163	1.75	0.99	2.50	1.58
GFAS-40	-	40	48	18.5	54.5	42	64	64	56	95	3	56	115	80	80	42.5	66	139	139	163	2.71	1.49	3.40	2.10
GFAS-56	-	56	60	27	60	45	80	80	68	120	4	60	132	100	100	59	85	172	164	204	4.43	2.96	6.10	4.22
GFAS-63	-	63	75	31	63	46	100	100	74.5	140	4	61.5	140	119.5	119.5	76	104	198	185	243	6.62	4.90	10.20	7.67
GFAS-80	-	80	90	26	76	51	125	125	82.5	175	5	65.5	153	138	140	83.5	123.5	225.5	210.5	283	10.50	8.68	17.90	14.22
GFAS-100	-	100	110	38	92	71	150	150	105	198	6	90	201	162	174.5	107.5	143	273	270.5	342.5	28.20	15.70	38.10	25.30

(1) Quote di montaggio

(2) Giunti con mozzi di lunghezza tale da coprire interamente i normali alberi dei motori serie UNEL-MEC

(3) **A richiesta:** Foro finito secondo le norme ISO, tolleranza H7 - chiave DIN 6885, foglio 1 tolleranza JS9. Foro per grano.

CRITERI DI SCELTA E DIMENSIONAMENTO DEI GIUNTI

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 Ditta **R.C. Trasmissioni srl** 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													
GIUNTO TIPO	POTENZA KW r.p.m.		COPPIA Nm		POTENZA TRASMESSA IN KW A GIRI / MINUTO				GIRI/1' max	GIRI/1' Limite Sugg.	Disassam radiale max mm.	Massa Kg.	J Kg cm2
	norm.	eccez.	norm.	eccez.	750 norm.	1000 norm.	1500 norm.	3000 norm.					
GFA-25	0.061	0.157	600	1524	45	61	91	183	6000	5000	0.20	1.36	8.68
GFAS-25											-	1.35	7.31
GFA-32	0.103	0.259	1000	2520	77	103	154	309	5000	4000	0.26	2.51	25.10
GFAS-32											-	2.43	19.15
GFA-40	0.128	0.322	1250	3125	96	128	192	384	4200	3000	0.32	3.55	44.82
GFAS-40											-	3.64	34.13
GFA-56	0.257	0.639	2500	6200	192	257	385		3500	2200	0.37	6.15	132.60
GFAS-56											-	6.07	96.56
GFA-63	0.412	0.985	4000	9260	309	412	618		3000	1600	0.40	9.91	278.20
GFAS-63											-	10.00	207.32
GFA-80	0.773	1.855	7500	18000	579	773			2600	1200	0.48	16.20	558.6
GFAS-80											-	19.18	492.6
GFA-100	1.236	2.937	12000	28500	927				1400	700	0.65	23.00	1044.50
GFAS-100											-	28.00	1064.00
GFA-125	2.431	5.795	23600	56250	1823				950	460	0.70	49.15	3650
GFA-155	4.121	9.273	40000	90000	3090				700	350	0.80	91.30	9982

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

N.B. - Per la velocità di funzionamento effettive 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.

ISTRUZIONI PER SELEZIONARE LA GRANDEZZA DEL GIUNTO

I dati di coppia, di velocità e di durata dichiarati per i giunti, si intendono validi per un Fattore di servizio FS = 1. Si impone pertanto la determinazione del fattore di servizio in base al tipo di carico, alla sua intensità ed al fattore di spettro che caratterizza il regime di carico agente sul giunto.

In mancanza di attendibili dati di progetto relativi a fattore di servizio, possono venir assunti come cautelativi i valori riportati dalla tabella che segue.

In caso di servizio continuamente reversibile sottocarico, è opportuno moltiplicare il fattore di servizio desunto dalla tabella, per un fattore maggiorativo pari ad 1,4

REGIME DI CARICO	FATTORI DI SERVIZIO		
	CONDIZIONI DI IMPIEGO	TIPO DI AZIONAMENTO	
		Motore elettrico	Motore Dies.
UNIFORME	Funzionamento regolare senza urti o sovraccarichi	1.25	1.5
LEGGERO	Funzionamento regolare con urti e sovraccarichi leggeri e poco frequenti	1.50	2.0
MEDIO	Funzionamento irregolare con sovraccarichi medi di breve durata ed urti frequenti ma moderati	2.0	2.5
PESANTE	Funzionamento decisamente irregolare con urti e sovraccarichi molto frequenti e di forte intensità	2.5	3.0

VERIFICA IN FUNZIONE DELLA POTENZA DA TRASMETTERE

Data la potenza del motore di comando (P) in Kw, e la sua velocità di funzionamento (n) in giri/min, calcolare con la formula seguente il valore della coppia di esercizio (Me) in Nm.

$$Me = \frac{9549 \times P}{n}$$

Stabilire la coppia nominale da trasmettere (Mn) in base al fattore di servizio desunto dalla tabella.

$$Mn = Me \times FS$$

Scegliere il giunto la cui coppia nominale risulti SUPERIORE a quella calcolata.

ATTENZIONE

Per disassamenti angolari superiori a 0,125 gradi, le coppie nominali dichiarate, vanno progressivamente ridotte.

VERIFICA IN FUNZIONE DEL DIAMETRO DELL'ALBERO

Accettare che il più grande degli alberi da collegare sia il diametro eguale o minore del foro nominale dichiarato per il giunto.

L'adozione del diametro massimo ammesso per il giunto selezionato, andrebbe limitata ai regimi di carico UNIFORME E LEGGERO.

VERIFICA IN FUNZIONE DELLA VELOCITA' DI ROTAZIONE

La velocità massima di rotazione indicata per ciascun giunto, rappresenta un limite operativo calcolato per un disassamento angolare non superiore a 1/12 di grado.

Per i disassamenti angolari maggiori, si riducono sia la coppia nominale che la velocità di rotazione ammessa.

Nel caso in cui sia il disassamento che la velocità di funzionamento siano inferiori ai valori di riferimento suggeriti ma risultino prossimi agli stessi, adottare un coefficiente di maggiorazione del fattore di servizio pari a 1,12 e scegliere il giunto come indicato in precedenza.

Per condizioni di esercizio con disassamenti e velocità di funzionamento superiori ai valori di riferimento suggeriti, interpellare i nostri Servizi Tecnici.

VERIFICA IN FUNZIONE DELLA DURATA DESIDERATA.

I giunti sono calcolati per una durata di funzionamento standard in condizioni di esercizio (coppia, disassamento e velocità di rotazione) nominali.

Durate di funzionamento maggiori della durata standard, penalizzano in riduzione la coppia nominale.

Nel caso venga richiesta una determinata durata di funzionamento, superiore alla durata standard, il fattore di servizio dovrà venir moltiplicato per un coefficiente di durata definito come segue.

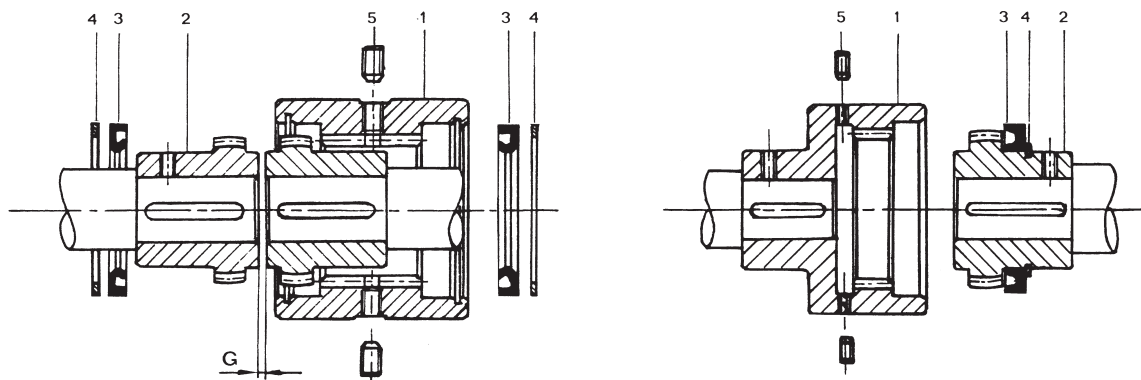
DURATA IN ORE	3.800	4.000	6.000	8.000	12.000	20.000
COEFFICIENTE DI DURATA	1	1.06	1.17	1.26	1.39	1.58

La coppia nominale verificata a durata, andrà ulteriormente ridotta nel caso abbastanza improbabile in cui la velocità di funzionamento effettiva risulti superiore alla velocità di funzionamento massima ammessa per le condizioni di disassamento del giunto in esercizio.

PARTICOLARI COMPONENTI IL GIUNTO "GIFLEX®" GFA												
TIPO DI GIUNTO	POS. 1		POS. 2		POS. 3		POS. 4		POS. 5		Chiave es. brugola	N. pezzi
	Descrizione	N. pezzi	Descrizione	N. pezzi	Anello di tenuta. Corteco NBR DIN 3760 A	N. pezzi	Anello elast. per fori DIN 472	N. pezzi	Grano piano UNI 5923	N. pezzi		
GFA-25	Manicotto	1	Mozzo	2	BA 42x56x7	2	56 I	2	M6x8	2	D.3	1
GFA-32	Manicotto	1	Mozzo	2	BA 55x72x8	2	72 I	2	M6x8	2	D.3	1
GFA-40	Manicotto	1	Mozzo	2	BA 64x80x8	2	80 I	2	M6x8	2	D.3	1
GFA-56	Manicotto	1	Mozzo	2	BA 80X100X10	2	100 I	2	M6x8	2	D.3	1
GFA-63	Manicotto	1	Mozzo	2	BA 100x125x12	2	125 I	2	M6x8	2	D.3	1
GFA-80	Manicotto	1	Mozzo	2	BA 125x160x12	2	160 I	2	M6x8	2	D.3	1
GFA-100	Manicotto	1	Mozzo	2	SMIM 150x180x12	2	180 I	2	M6x8	2	D.3	1
GFA-125	Manicotto	1	Mozzo	2	SM 190x220x15	2	220 I	2	M6x8	2	D.3	1
GFA-155	Manicotto	1	Mozzo	2	SMIM 240X280X15	2	280 I	2	M6x8	2	D.3	1

PARTICOLARI COMPONENTI IL GIUNTO "GIFLEX®" GFAS												
TIPO DI GIUNTO	POS. 1		POS. 2		POS. 3		POS. 4		POS. 5		Chiave es. brugola	N. pezzi
	Descrizione	N. pezzi	Descrizione	N. pezzi	Guarnizione Serie UM Gaca NBR	N. pezzi	Anello d'arr. per albero DIN 471	N. pezzi	Grano piano UNI 5923	N. pezzi		
GFAS-25	Manicotto	1	Mozzo	1	UM 60X40X10	1	40 E	1	M6x8	2	D.3	1
GFAS-32	Manicotto	1	Mozzo	1	UM 75x55x10	1	55 E	1	M6x8	2	D.3	1
GFAS-40	Manicotto	1	Mozzo	1	UM 85x65x10	1	65 E	1	M6x8	2	D.3	1
GFAS-56	Manicotto	1	Mozzo	1	UM 100x80x10	1	80 E	1	M6x8	2	D.3	1
GFAS-63	Manicotto	1	Mozzo	1	UM 120x100x10	1	100 E	1	M6x8	2	D.3	1
GFAS-80	Manicotto	1	Mozzo	1	UM 155x125x15	1	125 E	1	M6x8	2	D.3	1
GFAS-100	Manicotto	1	Mozzo	1	UM 180x150x15	1	150 E	1	M6x8	2	D.3	1

NORME PER IL MONTAGGIO



GFA MONTAGGIO

- A) Infilare l'anello di arresto (4) e l'anello di tenuta (2) su ogni albero
- B) Montare i mozzi (2) sui rispettivi alberi.
- C) Il manicotto (1) va sull'albero più lungo.
- D) Avvicinare gli alberi e controllare il parallelismo quindi fissare i mozzi all'albero.
- E) Allineare gli alberi e controllare il parallelismo quindi fissare i mozzi all'albero.
- F) Riempire di grasso la dentatura e la camera tra i mozzi.
- G) A questo punto per montare far scorrere il manicotto (1) al suo posto introdurre gli anelli di tenuta (3) e fissare gli anelli di arresto (4) nella loro sede.
- H) Per smontare togliere con la pinza gli anelli d'arresto (4) separare il manicotto (1) dai mozzi (2) e il giunto GFA completamente smontato

MANUTENZIONE

Svitare entrambi i tappi (5) poi con i fori di ingrassaggio immettere grasso con l'ingrassatore finchè non fuoriesce dall'altro foro a 180°.

Rimontare i tappi. L'operazione va ripetuta ogni 1000 ore di lavoro.

GFAS MONTAGGIO

- A) Sul mozzo sfilabile (3) sono già fissati l'anello di tenuta (4) e di arresto (2).
- 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

Per la lubrificazione dei giunti è previsto l'impiego di grassi un 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 ditta R.C. Trasmissioni srl.

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

I grassi equivalenti consigliati sono:

TIPO

Sovarex L-O
Gulfrown EP-O
Alesia EP-2
Litholine Multi-Purpose
PGX-2
Mariax 1
GR MUIEP2
SPHEEROL EPL 2
SUPERGREASE 2

CASA PRODUTTRICE

MOBIL OIL
GULF OIL
SHELL OIL
SINCLAIR
API
TEXACO
AGIP
CASTROL

N.B. - Le caratteristiche tecniche, le dimensioni ed ogni altro dato di questo catalogo non sono impegnative. La ditta R.C. Trasmissioni srl, si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento e senza preavviso.

Filiali italiane - depositi

R.C. TRASMISSIONI srl

21020 BUGUGGIATE (VA)

Via Rossini, 13

Tel. 0332 457222 (r.a.)

Fax 0332 890186

www.rctrasmissioni.com

informazioni@rctrasmissioni.com

35127 PADOVA

Via Portogallo, 11 int. 73

Tel. 049 8705184 - Fax 049 8700037

10148 TORINO

Via G.B.Lulli, 61h

Tel. 011 2267146 - Fax 011 2266925

20156 MILANO

Via E.Cantoni, 3

Tel. 02 33400947 - Fax 02 33400949

40011 BOLOGNA

Via 1° Maggio, 10 - Anzola dell'Emilia

Tel. 051 735290 - Fax 051 735366

R. C. TRASMISSIONI S.R.L.