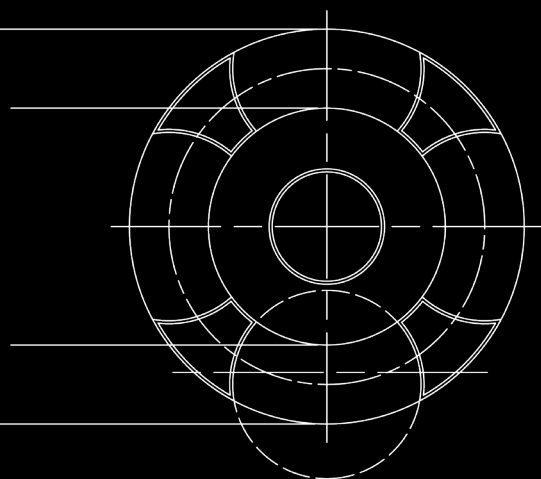




GIUNTI

SERIE GIFLEX GE-T

Appendice Tecnica





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 garantita da una soddisfacente durata in esercizio degli stessi.



GENERALITÀ

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 generale 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 costituito 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 assicurare un funzionamento privo di strappi in avviamento ed in cedimento torsionale contenuto a regime.

Affinché il giunto possa esplicare un efficace smorzamento delle eventuali oscillazioni torsionali, è determinante che l'elemento di interposizione presenti una certa isteresi 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 e 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 i -40° e i + 125° 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.

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 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 CHIARAVALLI GROUP Spa 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 e temperatura del giunto non superiore a 40°C.

Per ogni giunto della serie **GE-T** viene indicata in 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.

CARICO DOVUTO ALLA COPPIA NOMINALE

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

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

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.

$$Tk n = > TLN * St$$

CARICO ALL'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 di comando MA ed al lato condotto ML oltreché dalla frequenza degli avvenimenti da cui viene a dipendere il fattore di avviamento Sz .

Le coppie di spunto lato comando e lato condotto, vengono espresse dalle relazioni che seguono:

$$- \text{lato comando } TS = TAS * MA * SA$$

$$- \text{lato condotto } TS = TLS * ML * SL$$

In prima approssimazione e nel caso non sia nota la distribuzione delle masse, assumere MA ed 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 $Tk n_{max}$ 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 .

$$Tk n_{max} > TS * St * Sz$$

Per condizioni di esercizio che prevedano variazioni periodiche o inversioni di coppia nonché sollecitazioni torsionali alternate consultare l'Ufficio Tecnico Chiaravalli Group SpA.

SIMBOLI

$Tk n$ = coppia nominale del giunto (Nm)

Tk_{max} = coppia max del giunto (Nm)

$Tk w$ = coppia con inversioni del giunto (Nm)

TLN = coppia d'esercizio lato condotto (Nm)

TLs = coppia di spunto lato condotto (Nm)

TAs = coppia di spunto lato motore (Nm)

Ts = coppia di spunto dell'impianto (Nm)

PLn = potenza d'esercizio lato condotto (Nm)

nLn = velocità di rotazione lato condotto (giri 1)

St = fattore di temperatura

JA = momento d'inerzia lato comando

JL = momento d'inerzia lato condotto

SA = fattore d'urto lato motore

SL = fattore d'urto lato condotto

Sz = attore d'avviamento

MA = fattore di massa lato comando $\frac{JL}{JA+JL}$

ML = fattore di massa lato condotto $\frac{JA}{JA+JL}$

VALORI ORIENTATIVI PER I FATTORI DI ADEGUAMENTO:

Denominazione	Simbolo	Definizione
Fattore di Temperatura	St.	St. C° 1 -30° 1 +40° 1,4 +80° 1,8 +120° +30°
Fattore di Avviamento	Sz.	Numero degli avviamenti per ora Avviamenti/h Sz. 100 200 400 800 1 1,2 1,4 1,6
Fattore d'urto	SA/SL	SA/SL Urti di avviam. leggeri 1,5 Urti di avviam. medi 1,8 Urti di avviam. pesanti 2,2

FATTORI DI SERVIZIO:

Regime di carico	Condizioni d'impiego	Tipo di azionamento Mot. Elettr. Mot. Dies	
UNIFORME	Funzionamento regolare senza urti e 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 sovraccarichi molto frequenti e di forte intensità	2,5	3,0

CHIARAVALLI GROUP BRAND GIFLEX®

DISASSAMENTI COMPENSABILI CON GIUNTI GE-T



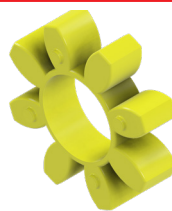
DATI TECNICI

Elastomeri per GIUNTI GET
Temperature di impiego

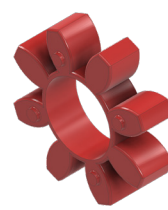
- Nero	-40° +140°
- Giallo	-40° +90°
- Rosso	-30° +90°
- Verde	-30° +110°



ELASTOMERO NERO
92-94Sh A TERMOPLASTICA



ELASTOMERO GIALLO 92-94Sh
A POLIURETANO

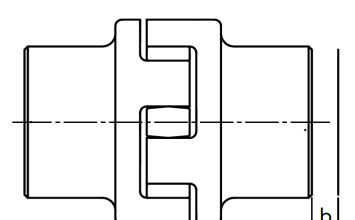
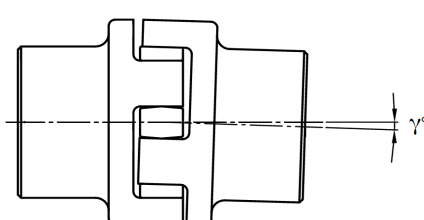
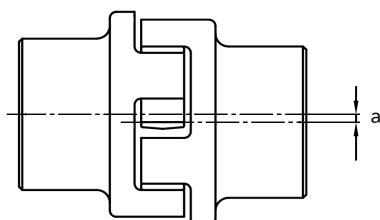


ELASTOMERO ROSSO
96-98 Sh A POLIURETANO



ELASTOMERO VERDE 64
Sh D POLIURETANO

DATI TECNICI



DATI TECNICI

TIPO DI ELASTOMERO	MAX R.p.M.	ELAST.	COLORE	TORSION ANGLE		TORQUES (Nm)			Torsional rigidity (NMrad)				displacement		
	min. 1	Shore		Tk n	tk MAX	Norm.	Max	with invers.	1.0	0.75	0.5	0.25	axial	radial	angular
						TkN	Tk MAX	Tk w	Tk n	Tk n	Tk n	Tk n	b (mm)	a (mm)	U° (degree)
GE-T 19-24	1400	92/94 Sh a	BLACK	3°	5°	10	20	2,6	1280	1050	800	470	1,2	0,2	1,2°
		92/94 Sh a	YELLOW												
		96/98 Sh a	RED			17	34	4,4	2920	2390	1810	1070			
		64 Sh D	GREEN			21	42	5,5	5350	4390	3320	1970			
GE-T 24-32	10600	92/94 Sh a	BLACK			35	70	9	4860	3980	3010	1790	1,4	0,2	0,9°
		92/94 Sh a	YELLOW												
		96/98 Sh a	RED			60	120	16	9930	8140	6160	3650			
		64 Sh D	GREEN			75	150	19,5	15110	12390	9370	5950			
GE-T 28-38	8500	92/94 Sh a	BLACK			95	190	25	10900	8940	6760	4010	1,5	0,25	0,9°
		92/94 Sh a	YELLOW												
		96/98 Sh a	RED			160	320	42	26770	21950	16600	9840			
		64 Sh D	GREEN			200	400	52	27520	22570	17060	10120			
GE-T 38-45	7100	92/94 Sh a	BLACK			190	380	49	21050	17260	13050	7740	1,8	0,28	1,0°
		92/94 Sh a	YELLOW												
		96/98 Sh a	RED			325	650	85	48570	39830	30110	17850			
		64 Sh D	GREEN			405	810	105	70150	57520	43490	25780			
GE-T 42-55	6000	92/94 Sh a	BLACK			265	530	69	23740	19470	14720	8730	2,0	0,32	1,0°
		92/94 Sh a	YELLOW												
		96/98 Sh a	RED			450	900	117	54500	44690	33790	20030			
		64 Sh D	GREEN			560	1120	145	79860	65490	49520	29350			
GE-T 48-60	5600	92/94 Sh a	BLACK			310	620	81	36700	30090	22750	13490	2,1	0,36	1,1°
		92/94 Sh a	YELLOW												
		96/98 Sh a	RED			525	1050	137	65290	53540	40480	24000			
		64 Sh D	GREEN			655	1310	170	95510	78320	59220	35100			
GE-T 55-70	4750	92/94 Sh a	BLACK			410	820	105	50720	41590	31450	18640	2,2	0,38	1,1°
		92/94 Sh a	YELLOW												
		96/98 Sh a	RED			625	1250	163	94970	77880	58880	34900			
		64 Sh D	GREEN			825	1650	215	107920	88500	66910	39660			
GE-T 65-75	4250	92/94 Sh a	BLACK			625	1250	163	97130	79650	60220	35700	2,6	0,42	1,2°
		92/94 Sh a	YELLOW												
		96/98 Sh a	RED			940	1880	166	129510	106200	80300	47600			
		64 Sh D	GREEN			1175	2350	305	151090	123900	93680	55530			
GE-T 75-90	3550	92/94 Sh a	BLACK			1250	2500	330	113320	92920	70260	41650	3,0	0,48	1,2°
		92/94 Sh a	YELLOW												
		96/98 Sh a	RED			1910	3850	490	197500	161950	122450	72580			
		64 Sh D	GREEN			2410	4820	624	248220	203540	153900	91220			
GE-T 90-100	2800	92/94 Sh a	BLACK			2400	4800	624	190090	155870	117860	69860	3,4	0,5	1,2°
		92/94 Sh a	YELLOW												
		96/98 Sh a	RED			3600	7200	936	312200	256000	193560	114730			
		64 Sh D	GREEN			4500	9000	1170	674520	553110	418200	247890			

con velocità radiale superiore a $v=30\text{m/s}$ è necessario bilanciamento diamico

ESEMPIO DI CODICE ELASTOMERO: 0200 24 14 → 010 NERO
012 GIALLO
013 VERDE
014 ROSSO

↓
TIPO
↓
ELASTOMERO GE-T

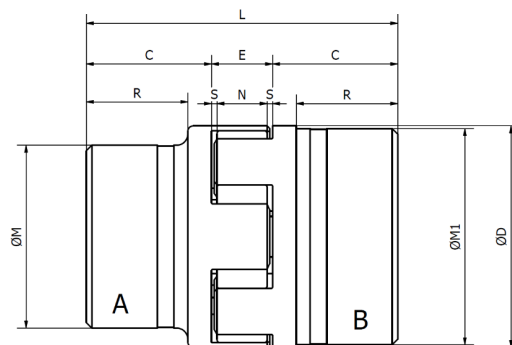
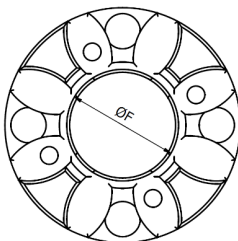


CHIARAVALLI GROUP BRAND GIFLEX®

GE-T CON ELEMENTO ELASTICO - ESECUZIONE PRECISA

DATI TECNICI

GHISA GG 25



TIPO GIUNTO	Ø BORE		Ø MAX BORE ALLOWED		DIMENSIONI											
					A-B										BL	
					A	B/BL	C	ØD	E	ØG	ØM	ØM1	N	R		
	A	B/BL	max	max												
GE-T 19A-24B*	-	-	19	24	25	40	16	18	30	40	12	19	2	66	37	31
GE-T 24A-32B	-	-	24	32	30	55	18	27	40	55	14	24	2	78	50	44
GE-T 28A-38B	-	-	28	38	35	65	20	30	48	65	15	27,5	2,5	90	60	52,5
GE-T 38A-45B	-	-	38	45	45	80	24	38	66	78	18	36,5	3	114	70	61,5
GE-T 42A-55B	-	-	42	55	50	95	26	46	75	94	20	40	3	126	75	65
GE-T 48A-60B	-	-	48	60	56	105	28	51	85	104	21	45	3,5	140	80	69
GE-T 55A-70B	-	-	55	70	65	120	30	60	98	118	22	52	4	160	90	88
GE-T 65A-75B	-	-	65	75	75	135	35	68	115	134	26	61	4,5	185	100	86
GE-T 75A-90B	-	-	75	90	85	160	40	80	135	158	30	69	5	210	110	97
GE-T 90A-100B	38	38	90	100	100	200	45	100	160	180	34	81	5,5	245	125	106

COUPLING TYPE	PESO Kg				J Kg cm ² mozzi
	SPIDER elastico	HUB A	HUB B	HUB BL	
GE-T 19A-24B*	0,004	0,18	0,25		0,8
GE-T 24A-32B	0,014	0,36	0,55		3
GE-T 28A-38B	0,025	0,6	0,85		7
GE-T 38A-45B	0,042	1,35	1,65		20
GE-T 42A-55B	0,066	2	2,3		50
GE-T 48A-60B	0,088	2,75	3,1		80
GE-T 55A-70B	0,116	4,2	4,5		160
GE-T 65A-75B	0,172	6,5	6,8		310
GE-T 75A-90B	0,325	10	10,8		680
GE-T 90A-100B	0,44	14	15,8		1590

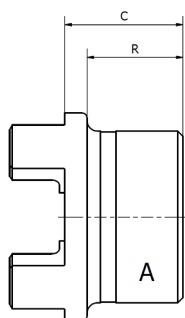
ESEMPIO CODICE HUB :

0220 24 20 — 20 ESECUZIONE A
 40 ESECUZIONE B
 40L ESECUZIONE BL
 TIPO
 220 HUB GE-T CAST IRON

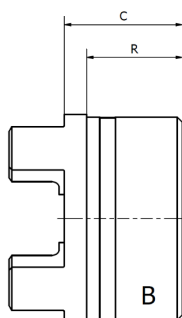
J Inertia moment hub A+B with max bore allowed

MAT. C45 EN 10083

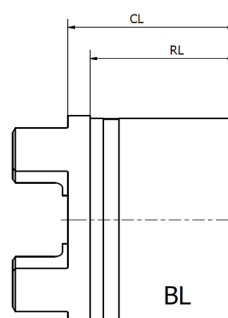
MAT CAST IRON G20/25 EN 1561



DESIGN A



DESIGN B



DESIGN BL



ALUMINIUM ALLOY

INTERPRETATION CODES

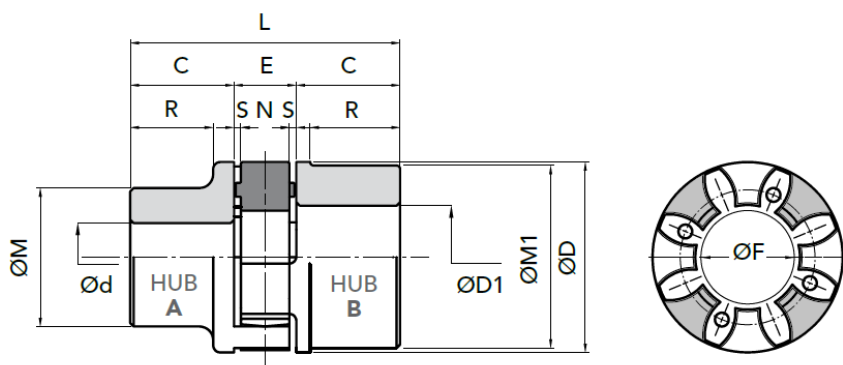
EXAMPLE

GE-T 19A-24B/AI = HUB A + HUB B

GE-T 19A-19A/AI = 2 hubs A

GE-T 24B-24B/AI = 2 hubs B

The characteristic size of the coupling is defined by the maximum diameter bore.



PART NUMBERS

COUPLING TYPE	PART NUMBER HUB A	PART NUMBER HUB B
GE-T 19A-24B/AI	02301920	02301940
GE-T 24A-32B/AI	02302420	02302440
GE-T 28A-38B/AI	02302820	02302840
GE-T 38A-45B/AI	02303820	02303840

MEASUREMENTS - WEIGHTS

COUPLING TYPE	Ø pilot bore		Ø finished bore		measurement in mm normal range										Weight Kg			J Kg cm² hubs A+B	
	A	B	Ød max	ØD1 max	C	ØD	E	ØF	ØM	ØM1	N	R	S	L	spider	HUB A	HUB B		
GE-T 19A-24B/AI	6	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/AI	8	14	24	32	30	55	18	27	40	55	14	24	2	78	0,014	0,13	0,18	1	
GE-T 28A-38B/AI	10	16	28	38	35	65	20	30	48	65	15	27,5	2,5	90	0,025	0,22	0,3	3	
GE-T 38A-45B/AI	12	20	38	45	45	80	24	38	66	78	18	36,5	3	114	0,042	0,48	0,55	8	
					J inertia torque HUB A+B with bore max Ø														



CAST-IRON GG25

with **TAPER BUSH® LOCK**

INTERPRETATION CODES

EXAMPLE

GE-T 28I-38E = HUB I + HUB E

GE-T 28E-38I = HUB E + HUB I

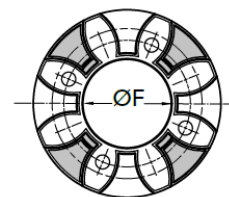
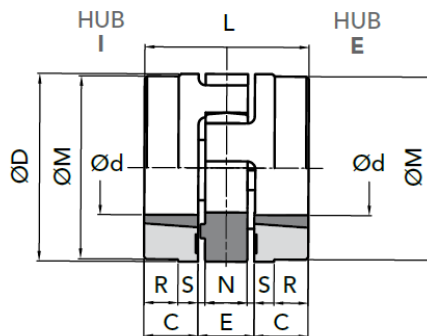
GE-T 28I-28I = 2 hubs I

GE-T 38E-38E = 2 hubs E

Insertion bush:

HUB **I** with internal assembled bush

HUB **E** with external assembled bush



PART NUMBERS FOR COMPLETE COUPLINGS

COUPLING TYPE	PART NUMBER HUB I	PART NUMBER HUB E
GE-T 28-38 TL	03202841	03202840
GE-T 38-45 TL	03203841	03203840
GE-T 42-55 TL	03204241	03204240
GE-T 48-60 TL	03204841	03204840
GE-T 55-70 TL	03205541	03205540
GE-T 75-90 TL	03207541	03207540

MEASUREMENTS - WEIGHTS

COUPLING TYPE	Ø pilot bore	finished bore		measurement in mm normal range									Weight Kg		J Kg cm² hubs
		Ød max	ØD1 max	C	ØD	E	ØF	ØM	N	S	L	R	spider	HUB bore max	
GE-T 28-38 TL	1108	14	25	23	65	20	30	65	15	2,5	66	-	0,025	0,50	7
GE-T 38-45 TL	1108	14	25	23	80	24	38	78	18	3	70	15	0,042	0,88	26
GE-T 42-55 TL	1610	14	42	26	95	26	46	94	20	3	78	16	0,066	1,40	36
GE-T 48-60 TL	1615	19	40	39	105	28	51	104	21	3,5	106	28	0,088	2,33	78
GE-T 55-70 TL	2012	19	50	33	120	30	60	118	22	4	96	20	0,116	2,42	120
GE-T 75-90 TL	2517	19	65	57	160	40	80	158	30	5	154	41	0,325	6,80	630



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.

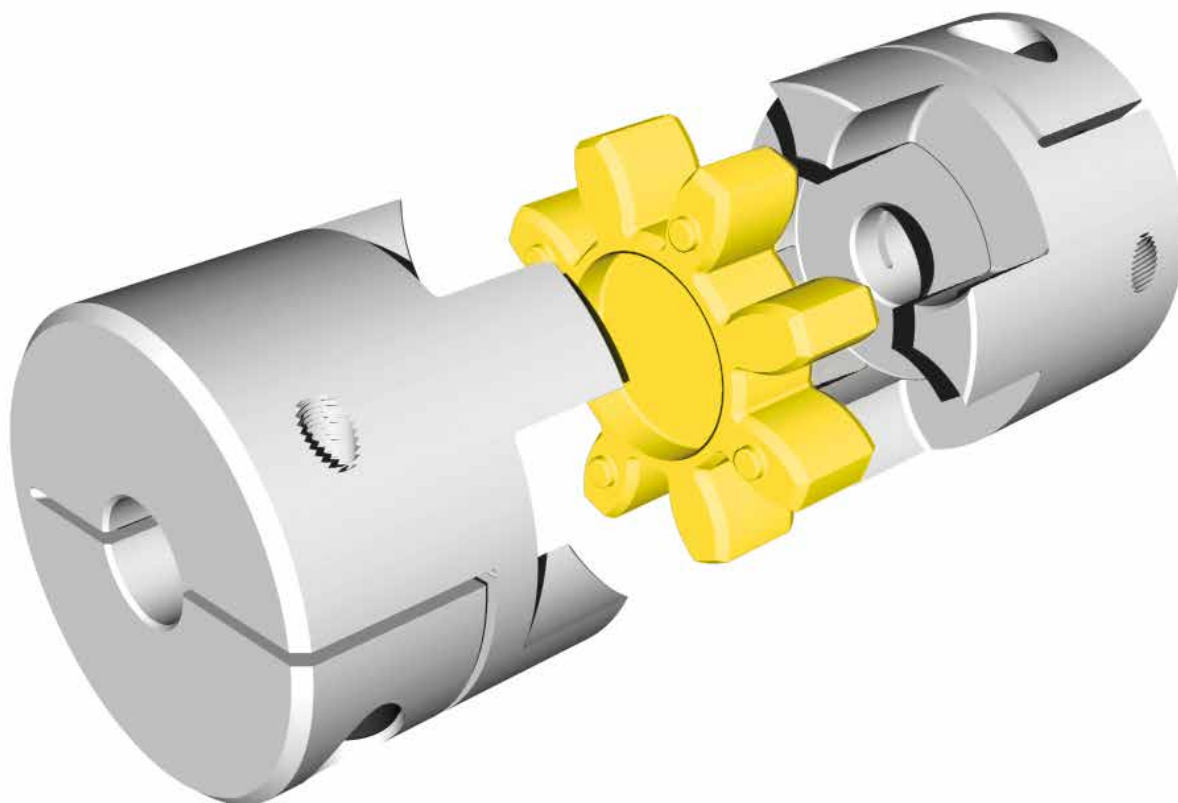
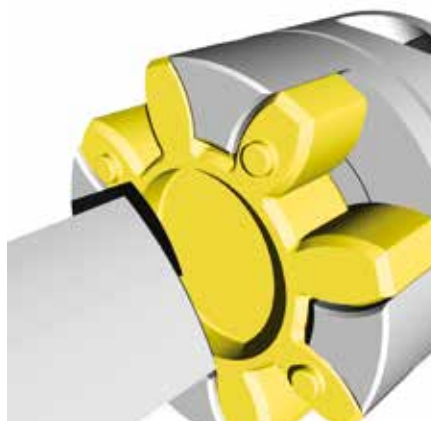
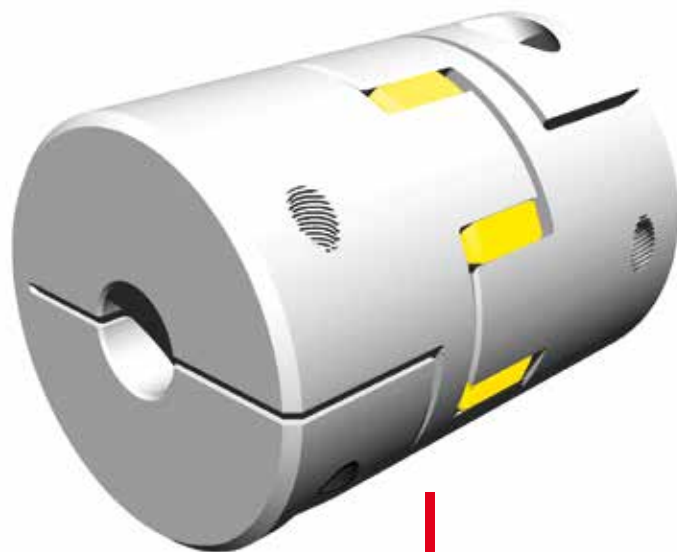
Grazie alle dimensioni ridotte, ed al montaggio particolarmente facile operano in piccoli spazi offrendo notevoli vantaggi alla progettazione.

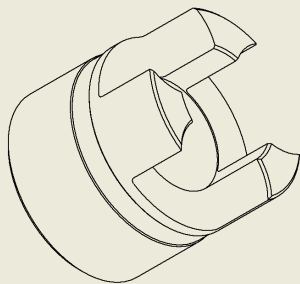
CARATTERISTICHE

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.

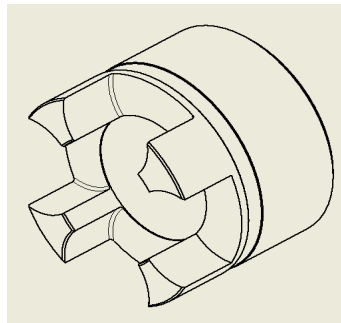
L'elemento elastico a forma di stella viene introdotto con leggero precarico negli innesti dei mozzi garantendo così la trasmissione della coppia necessaria con assenza di gioco.





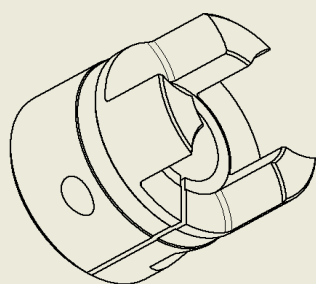
DESIGN A

Solid hub size 9 and 14 for 4-spikes elastomer, size 19 for 6-spikes elastomer



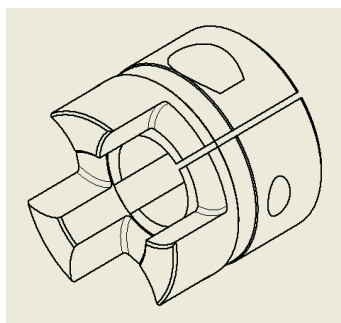
DESIGN B

Solid hub from size 24 to 38 for 8-spikes elastomer



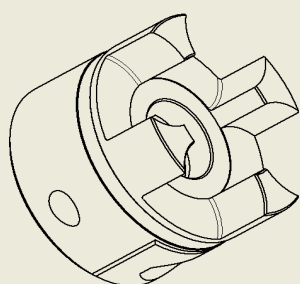
DESIGN C

With single-cut clamp from size 9 to size 19, torques suitable according to hole-diameter.
Also available with the compact version from size 9 to size 38



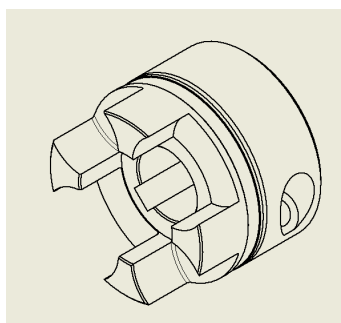
DESIGN CK

With single-cut clamp and keyway acc.to DIN 6885 - JS9, from size 14 to size 19. Also available with the compact version from size 9 to size 38



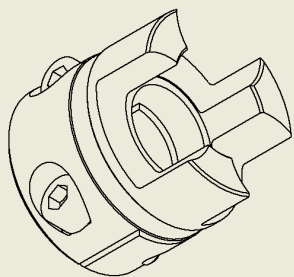
DESIGN D

With double-cut clamp from size 24 to size 38, torques suitable according to hole-diameter



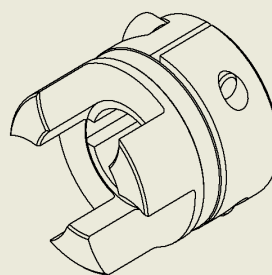
DESIGN DK

With double-cut clamp and keyway acc.to DIN 6885 - JS9, from size 24 to size 38



DESIGN H

With 2x screws fixing clamp for radial mounting, torques suitable according to hole-diameter. Available from size 14 to size 42

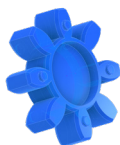


DESIGN HK

With 2x Screws fixing clamp for radial mounting and keyway acc.to DIN 6885-JS9. Available from size 14 to size 42

CHIARAVALLI GROUP BRAND GIFLEX®

GE-T CON ELEMENTO ELASTICO – COPPIA TRASFERIBILE



BLUE 80 Sh A
POLYURETHAN



YELLOW 92/94 Sh A
POLYURETHAN



RED 96/98 Sh A
POLYURETHAN



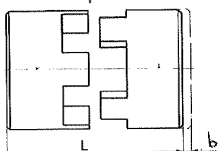
GREEN 64 Sh D
POLYURETHAN

TECHNICAL DATA

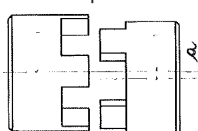
COUPLING TYPE	HARDNESS WITH SPIDER	MAX speed for type				Nm		Stiffness			Max inertia moment Kgm ² x 10 ⁻⁶
		Design C	Design D	Design H	max	Tk n couple	Tk max couple	tors. static Nm/rad	tors. dynamic Nm/rad	radial Nm	
GE-T 9 SG	80 Sh A	19000			28000	1,8	3,6	17,02	52	125	0,57
	92/94 Sh A					3	6	31,5	95	262	
	96/98 Sh A					5	10	51,5	150	518	
GE-T 14 SG	80 Sh A	12700		12700	19000	4	8	60,2	180	153	3,25
	92/94 Sh A					7,5	15	114,6	344	336	
	96/98 Sh A					12,5	25	172	513	604	
	64 Sh D					16	32	238	702	856	
GE-T 19-24 SG	80 Sh A	9550		9550	14000	4,9	9,8	343,8	1030	740	21,9
	92/94 Sh A					10	20	573	1720	1260	
	96/98 Sh A					17	34	859	2580	2210	
	64 Sh D					21	42	2450	3820	2970	
GE-T 24-28 SG	80 Sh A		6950	6950	10600	17	34	850	1385	840	58,3
	92/94 Sh A					35	70	2280	4296	1900	
	96/98 Sh A					60	120	3700	8125	2940	
	64 Sh D					75	150	5000	11000	3700	
GE-T 28-38 SG	80 Sh A		5850	5850	8500	46	92	1360	2345	990	216,8
	92/94 Sh A					95	190	3820	7260	2100	
	96/98 Sh A					160	320	4190	10315	3680	
	64 Sh D					200	400	10010	20035	4400	
GE-T 38-45 SG	80 Sh A		4750	4750	7100	95	190	3000	6100	1400	445,2
	92/94 Sh A					190	380	4589	13752	2900	
	96/98 Sh A					325	650	7160	21485	5040	
	64 Sh D					405	810	25600	40250	6445	
GE-T 42 SG	80 Sh A		4000	4000	6000	46	92			990	2802
	92/94 Sh A					95	190	2292	6879	2100	
	96/98 Sh A					160	320	3438	10315	3680	
	64 Sh D									4400	

with radial speed more than $v=30\text{m/s}$ dynamic balancing is needed

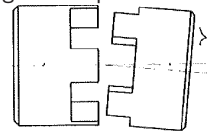
Axial Displacement



Radial Displacement



Angular Displacement



COUPLING TYPE	Displacement			
	spider GE-T SG	AXIAL b (mm)	RADIAL a (mm)	ANGULAR U(grade)
GE-T 9 SG	80 Sh A	+0,9 -0,9	0,19	1,1°
	92/94 Sh A		0,13	1,0°
	96/98 Sh A		0,08	0,9°
	64 Sh D		0,05	0,8°
GE-T 14 SG	80 Sh A	+1,0 -0,5	0,21	1,1°
	92/94 Sh A		0,15	1,0°
	96/98 Sh A		0,09	0,9°
	64 Sh D		0,08	0,8°
GE-T 19-24 SG	80 Sh A	+1,2 -0,5	0,15	1,1°
	92/94 Sh A		0,10	1,0°
	96/98 Sh A		0,08	0,9°
	64 Sh D		0,04	0,8°
GE-T 24-28 SG	80 Sh A	+1,4 -0,5	0,14	1,0°
	92/94 Sh A		0,10	0,9°
	96/98 Sh A		0,07	0,8°
	64 Sh D		0,04	0,7°
GE-T 28-38 SG	80 Sh A	+1,5 -0,5	0,15	1,0°
	92/94 Sh A		0,11	0,9°
	96/98 Sh A		0,08	0,8°
	64 Sh D		0,05	0,7°
GE-T 38-45 SG	80 Sh A	+1,8 -0,7	0,17	1,0°
	92/94 Sh A		0,12	0,9°
	96/98 Sh A		0,09	0,8°
	64 Sh D		0,06	0,7°
GE-T 42 SG	80 Sh A	+2,0 -1,0	0,19	1,0°
	92/94 Sh A		0,14	0,9°
	96/98 Sh A		0,10	0,8°
	64 Sh D		0,07	0,7°

EXAMPLE SPIDER CODE:

25 14 100 → COLOR:
 ↓ TYPE
 025 COUPLING GE-T SG
 100 YELLOW
 102 BLUE
 104 RED
 106 GREEN



CHIARAVALLI GROUP BRAND GIFLEX®

GE-T SG GIUNTI ELASTICI TORSIONALI

TECHNICAL DATA

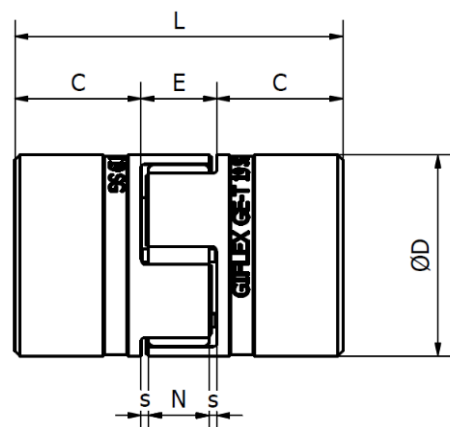
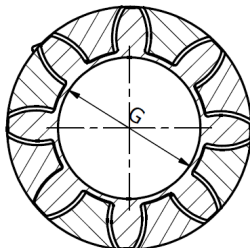
HUB DESIGN A AND B - SOLID HUB
MAT ALUMINIUM

With spider
4 pointed

GE-T 09 SG
GE-T 14 SG

6 pointed
8 pointed

GE-T 19-24 SG
GE-T 24-28 SG
GE-T 28-38 SG
GE-T 38-45 SG



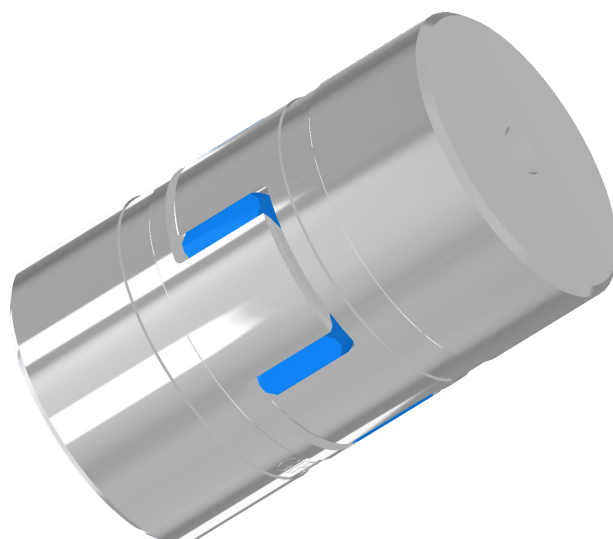
DIMENSIONS

Coupling Type	achievable minimum bore Ø	achievable maximum bore Ø	Ø D	Ø G	L	C	E	N	S	Design
GE-T 09 SG	4	9	20	7,2	30	10	10	8	1	A
GE-T 14 SG	4	14	30	10,5	35	11	13	10	1,5	A
GE-T 19-24 SG	10	20	40	18	66	25	16	12	2	A
GE-T 24-28 SG	15	28	55	27	78	30	18	14	2	B
GE-T 28-38 SG	19	35	65	30	90	35	20	15	2,5	B
GE-T 38-45 SG	20	45	80	38	114	45	24	18	3	B

MAT: Aluminium 6082-T6 EN 573

EXAMPLE HUB CODE:

025 14 200 → 200 SOLID HUB
 ↓ TYPE
 025 COUPLING GE-T SG



CHIARAVALLI GROUP BRAND GIFLEX®

GE-T SG SERIES BACKLASH-FREE TORSIONAL COUPLING



TECHNICAL DATA

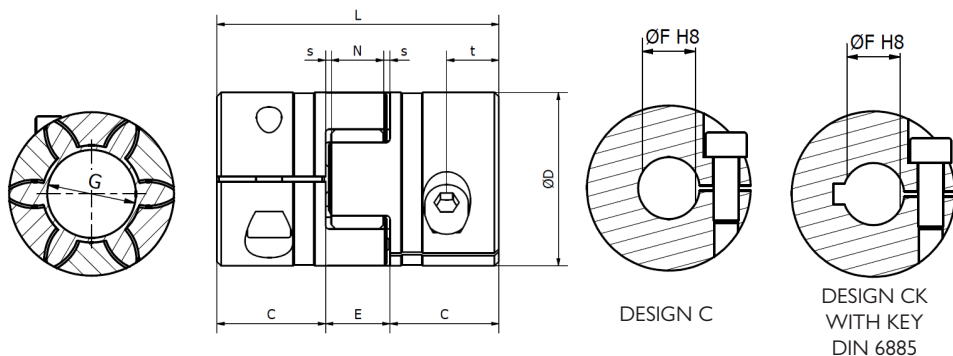
HUB DESIGN C WITH SINGLE CUT

With spider
4 pointed

GE-T 09 SG
GE-T 14 SG

6 pointed

GE-T 19-24 SG



DIMENSIONS											
COUPLING TYPE	ØF H8 - friction torque for design C	Ø D	Ø G	L	C	E	N	s	f	Ms screw (Nm) clamping torque	t
GE-T 09 SG	5 - 6 - 8 - 10	20	7,2	30	10	10	8	1	M2,5	0,75	5
FRICITION TORQUE Nm	1,55 - 1,63 - 1,79 - 1,94										
GE-T 14 SG	5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 15 - 16	30	10,5	35	11	13	10	1,5	M3	1,4	5
FRICITION TORQUE Nm	3,32 - 3,43 - 3,67 - 3,91 - 4,14 - 4,38 - 4,5 - 4,6										
GE-T 19-24 SG	8 - 10 - 12 - 14 - 15 - 16 - 18 - 19 - 20	40	18	66	25	16	12	2	M6	11	12
FRICITION TORQUE Nm	18 - 19 - 20 - 21 - 21,5 - 22 - 22,5 - 23 - 24										

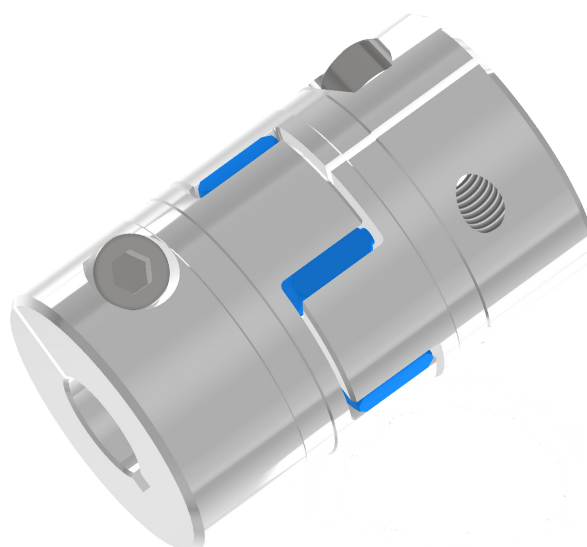
EXAMPLE HUB CODE:

025 14 2 12 K → 200 SOLID HUB

↓ ↓ ↓ ↓

TYPE MAT 2 - ALUMINIUM
 3 - STEEL C45

025 COUPLING GE-T SG



MAT: ALUMINIUM 6082 - T6 EN 573

MAT: STEEL C45 EN 10083



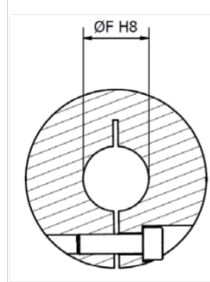
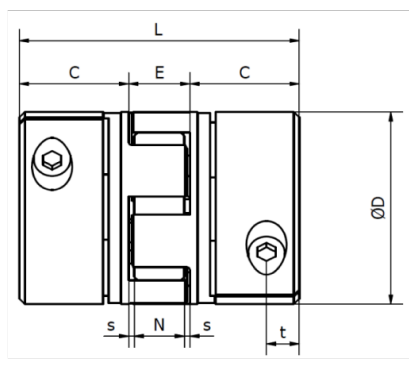
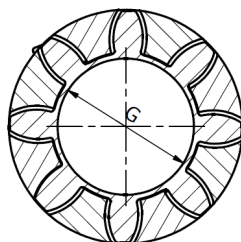
CHIARAVALLI GROUP BRAND GIFLEX®

GE-T SG GIUNTI ELASTICI TORSIONALI

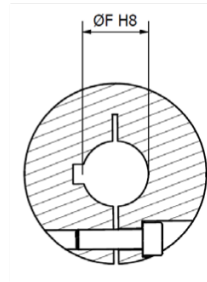
TECHNICAL DATA

HUB DESIGN D WITH DOUBLE CUT

with spider
8 pointed



Design D



Design DK WITH KEY
DIN 6885

DIMENSIONS

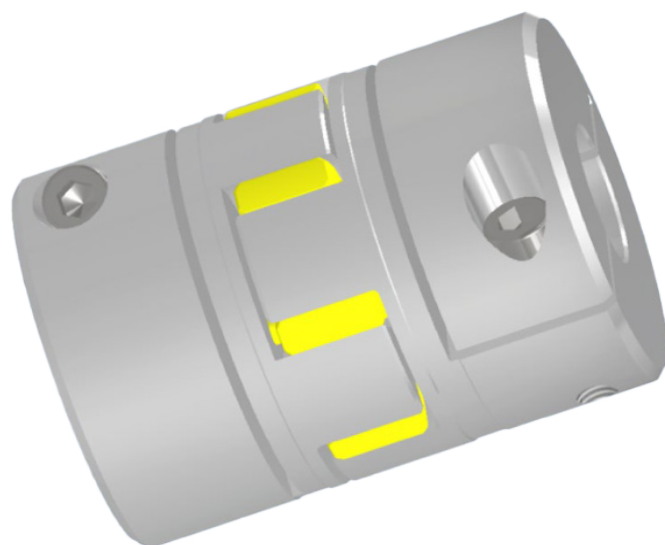
COUPLING TYPE	ØF H8 - friction torque for design D	Ø D	Ø G	L	C	E	N	s	f	Ms screw (Nm) clamping torque	t
GE-T 24-28 SG	12 14 15 16 18 19 20 22 24 25 28	55	27	78	30	18	14	2	M6	11	14
FRICTION TORQUE Nm	25 - 26 - 27 - 27,5 - 28 - 28,5 - 29 - 30 - 31 - 32 - 33										
GE-T 28-38 SG	18 19 20 22 24 25 28 30 32 35	65	30	90	35	20	15	2,5	M8	25	15
FRICTION TORQUE Nm	60 - 61 - 62 - 63 - 65 - 66 - 69 - 71 - 73 - 75										
GE-T 38-45 SG	18 19 20 22 24 25 28 30 32 35 38 40	80	38	114	45	24	18	3	M8	25	20
FRICTION TORQUE Nm	69 - 70 - 71 - 73 - 74 - 78 - 78 - 80 - 81 - 84 - 87 - 88										

EXAMPLE HUB CODE:

025 24 2 20 K → WITH KEYWAY

025 → TYPE
24 → MAT 2 - ALUMINIUM
2 → MAT 3 - STEEL C45
20 → Ø BORE

025 COUPLING GE-T SG



MAT: ALUMINIUM 6082 - T6 EN 573

MAT: STEEL C45 EN 10083



TECHNICAL DATA

HUB EXECUTION C COMPACT VERSION WITH SINGLE CUT

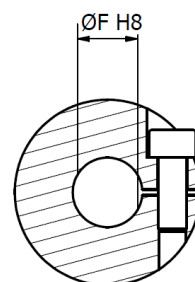
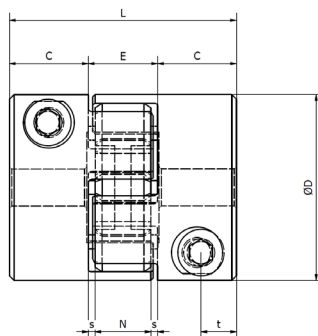
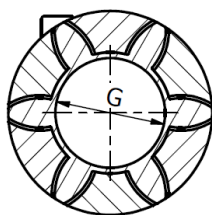
MAT ALUMINIUM

With spider
4 pointed

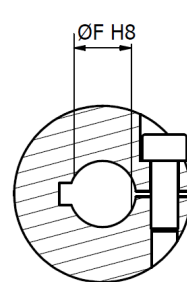
GE-T 09 SG
GE-T 14 SG

6 pointed
8 pointed

GE-T 19-24 SG
GE-T 24-28 SG
GE-T 28-38 SG
GE-T 38-45 SG



Design C



Design CK
with key
DIN 6885

DIMENSIONS

COUPLING TYPE	ØF H8 - friction torque Nm for design C	Ø D	Ø G	L	C	E	N	S	SCREW	Ms screw (Nm) clamping torque	t
GE-T 09 SG C	5 - 6 - 8 - 10	20	7,2	24	7	10	8	1	M2,5	0,75	3,5
FRICITION TORQUE Nm	2 2.1 2.3 2.5										
GE-T 14 SG C	5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 15 - 16	30	10,5	32	10,0	13	10	1,5	M4	3,1	5
FRICITION TORQUE Nm	7.1 7.4 8 8.5 9.1 10.2 10.5 11										
GE-T 19-24 SG C	8 - 10 - 12 - 14 - 15 - 16 - 18 - 19 - 20	40	18	50	17	16	12	2	M6	11	8,5
FRICITION TORQUE Nm	24.3 25.7 27 28.4 29 29.7 33.1 31.7 32,4										
GE-T 24-28 SG C	12 - 14 - 15 - 16 - 18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 25 - 28	55	27	54	18	18	14	2	M6	11	9
FRICITION TORQUE Nm	36 37 38 39 40 41 41 42 44 44 46										
GE-T 28-38 SG C	18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 25 - 28 - 30 - 32 - 35	65	30	62	21	20	15	2,5	M8	25	10,5
FRICITION TORQUE Nm	83 84 85 88 90 91 95 98 100 104										
GE-T 38-45 SG C	18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 25 - 28 - 30 - 32 - 35 - 38 - 40	80	38	76	26	24	18	3	M10	45	13
FRICITION TORQUE Nm	105 108 112 120 125 129 135 143 150 160 172 181										

EXAMPLE HUB CODE:

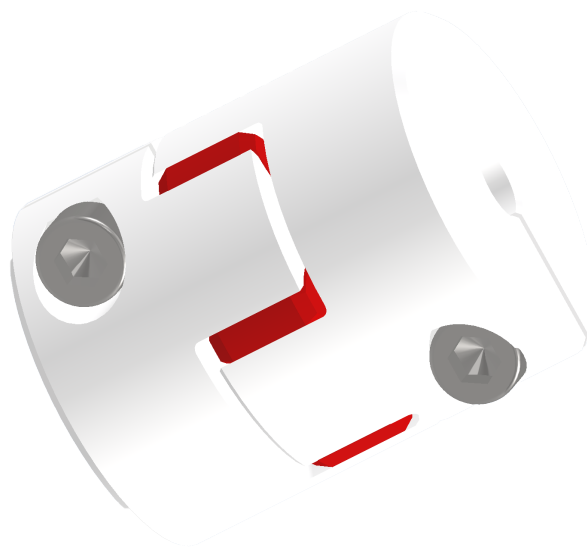
025 14 6 12 K —→ WITH KEYWAY

Ø BORE

MAT 6 - ALUMINIUM

TYPE

025 COUPLING GE-T SG



MAT: ALUMINIUM 6082 - T6 EN 573

MAT: ■ UPON REQUEST



CHIARAVALLI GROUP BRAND GIFLEX®

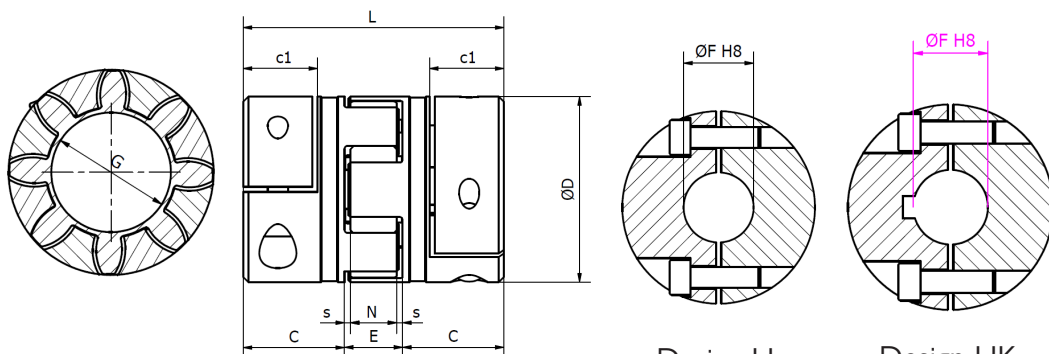
GE-T SG GIUNTI ELASTICI TORSIONALI

TECHNICAL DATA

HUB DESIGN H WITH HALFSHELL CLAMP

With spider
4 pointed
6 pointed
8 pointed

GE-T 14 SG
GE-T 19-24 SG
GE-T 24-28 SG
GE-T 28-38 SG
GE-T 38-45 SG
GE-T 42-55 SG



Design H

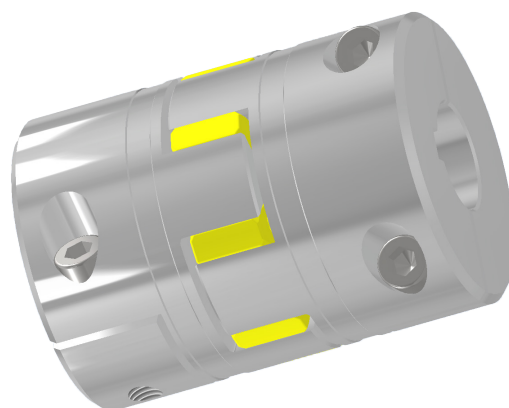
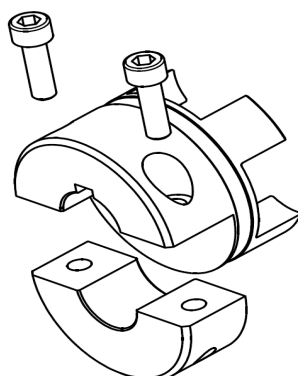
Design HK
with key
DIN 6885

DIMENSIONS

COUPLING TYPE	ØF H8 - friction torque Nm for design H	D	G	L	C	c1	E	N	s	SCREW	Ms screw (Nm) clamping torque
GE-T 14SG	5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 15 - 16	30	10,5	50	18	13,3	13	10	1,5	M4	5
FRICTION TORQUE Nm	8 8,3 8,9 9,5 10,1 10,7 11 11,3										
GE-T 19-24SG	8 - 10 - 12 - 14 - 15 - 16 - 18 - 19 - 20	40	18	66	25	17,5	16	12	2	M6	10
FRICTION TORQUE Nm	17 21 24 30 32 34 38 40 42										
GE-T 24-28SG	12 - 14 - 15 - 16 - 18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 25 - 28	55	27	78	30	20,5	18	14	2	M6	10
FRICTION TORQUE Nm	28 30 32 34 38 40 42 47 51 53 59										
GE-T 28-38SG	18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 25 - 28 - 30 - 32 - 35	65	30	90	35	25	20	15	2,5	M8	25
FRICTION TORQUE Nm	70 74 78 88 93 97 109 117 124 136										
GE-T 38-45SG	18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 25 - 28 - 30 - 32 - 35 - 38 - 40	80	38	114	45	33	24	18	3	M8	25
FRICTION TORQUE Nm	70 74 78 88 93 97 109 117 124 136 148 156										
GE-T 42-55SG	22 - 24 - 25 - 28 - 30 - 32 - 35 - 38 - 40 - 42 - 45 - 48 - 50	95	46	126	50	39	26	20	3	M10	45
FRICTION TORQUE Nm	136 149 155 174 188 198 217 235 248 260 279 297 310										

EXAMPLE HUB CODE:

025 24 2 20 K → WITH KEYWAY
 ↓
 Ø BORE
 MAT 2 - ALUMINIUM
 3 - STEEL C45
 ↓
 TYPE
 025 COUPLING GE-T SG



MAT: ALUMINIUM 6082 - T6 EN 573

MAT: STEEL C45 10083

MAT: ■ UPON REQUEST

CHIARAVALLI GROUP BRAND GIFLEX® GE-T SG SERIES - RIGID COUPLING TYPE JR



NEW

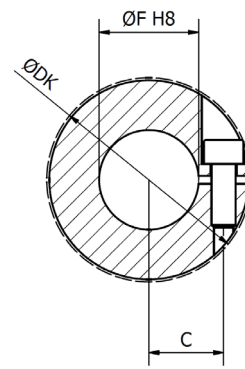
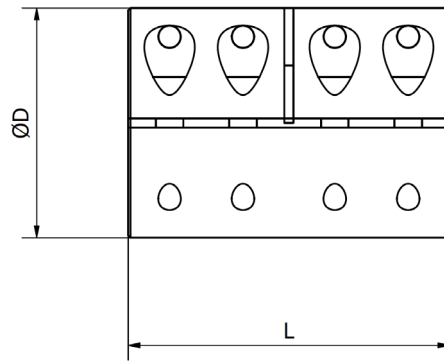
TECHNICAL DATA

DESIGN B

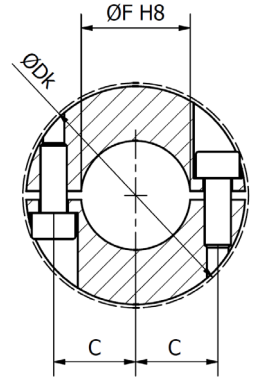
One piece

DESIGN C

Two pieces



Design B



Design C

COUPLING TYPE	DIMENSIONS				
	Ø D	Ø DK	Ø F H8	L	C
JR001	32	33	10	45	10,5
JR002	40	-	15	50	13,5
JR003	45	47	20	65	16,25
JR004	50	52	25	70	18,75
JR005	55	57	30	75	21,25
JR006	65	70	35	85	25
JR007	70	74	40	90	27,5
JR008	80	83	45	100	31,25
JR009	90	95	50	110	35

MAT: STEEL C45 EN 10083

CH CODE	
DESIGN B	DESIGN C
RJ001B	RJ001C
RJ002B	RJ002C
RJ003B	RJ003C
RJ004B	RJ004C
RJ005B	RJ005C
RJ006B	RJ006C
RJ007B	RJ007C
RJ008B	RJ008C
RJ009B	RJ009C

COUPLING TYPE	TECHNICAL DATA						
	WEIGHT	FRICTION TORQUE Nm		MAX SPEED	SCREW 12.9		
	Kg	DESIGN B	DESIGN C	RPM	DESIGN B	DESIGN C	TIGHTENING TORQUE
RJ001	0,25	65	50	5500	n°4 x M4	n°8 x M4	4,9
RJ002	0,42	140	125	4200	n°4 x M5	n°8 x M5	9,7
RJ003	0,65	250	230	3800	n°4 x M6	n°8 x M6	17
RJ004	0,87	295	285	3500	n°4 x M6	n°8 x M6	17
RJ005	1,11	350	345	3200	n°4 x M6	n°8 x M6	17
RJ006	1,75	800	760	2700	n°4 x M8	n°8 x M8	41
RJ007	2,13	880	870	2500	n°4 x M8	n°8 x M8	41
RJ008	2,96	990	980	2200	n°4 x M8	n°8 x M8	41
RJ009	4,31	1420	1360	1900	n°4 x M10	n°8 x M10	83



*Cavaria con Premezzo
21044 - Varese - ITALY
Via per Cedrate, 476 - P.O. 10
Tel. +039 - 0331 214511*

www.chiaravalli.com

