

Pružné spojky **GIFLEX**[®]

Série GE-T	str. 380
Série GE-T SG	str. 390
Série GF	str. 396
Série GFA	str. 400
Série GFAS	str. 408
Série FBX	str. 414



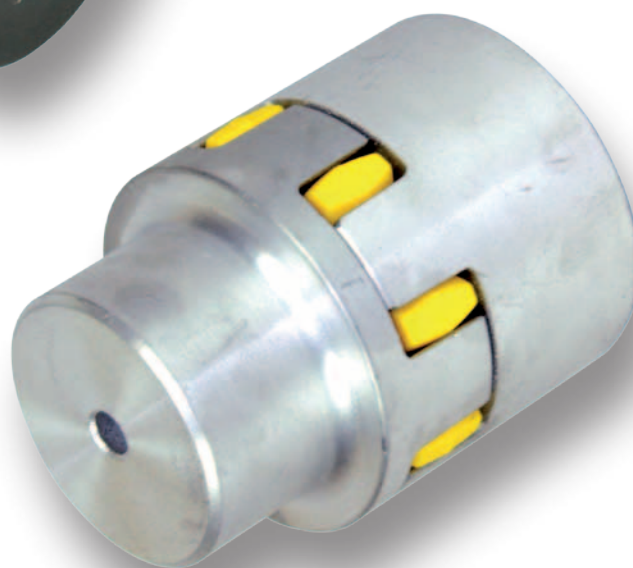
Pružné hřídelové spojky "GIFLEX®"

Série GE-T

Spojka GE-T standart



Spojka GE-T hliník

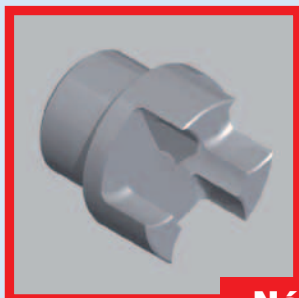


Spojka GE-T Taper-lock

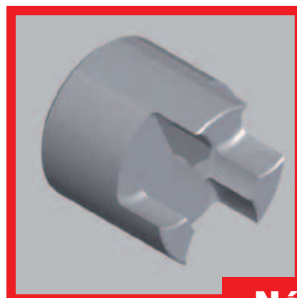


Spojka GE-T SG





Náboj A

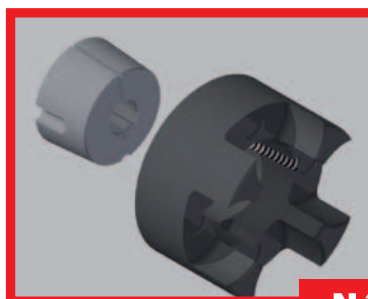


Náboj B



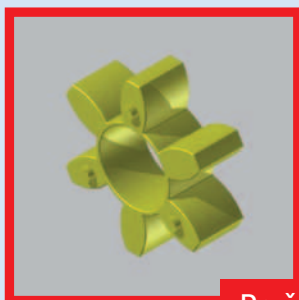
Náboj I

pouzdro zevnitř

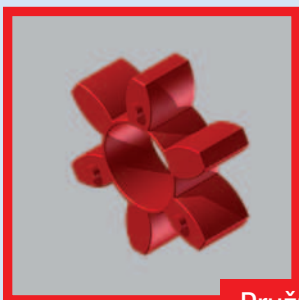


Náboj E

pouzdro z venku



Pružný článek žlutý (polyuretan)



Pružný článek červený (termoplast)



Pružný článek černý (termoplast)



Úvod

Pružné hřídelové spojky spojující zařízení mezi rotujícími hřídelemi jsou sestaveny tak, aby zajistily přenos krouticího momentu bez otřesů a aby vyrovnaly menší odchylky nesouososti během provozu mezi hřídelemi v průmyslovém užití.

Řada GE-T pružných spojek zajišťuje vysokou úroveň výkonu a také poskytuje výbornou kvalitu díky svojí přesnosti a výběru použitého materiálu.

Všeobecná úroveň spolehlivosti poskytovaná spojkami GE-T je zajištěna znamenitou životností spojek.



Všeobecné

Řada pružných hřídelových spojek GE-T představuje spojky schopné přenosu krouticího momentu, úměrného k flexibilnímu výkonu pružných článků. Spojka musí být také schopná efektivně absorbovat případné točivé vibrace způsobené zatížením. Zabraňuje zmírnění dopadů při maximálních krouticích momentech během startovací fáze a vyrovnává menší axiální i radiální vychýlení mezi hřídelemi při zachování přijatelně dobré životnosti.

Tyto vlastnosti a obecněji výkon požadovaný od spojek závisí téměř výlučně na kvalitě pružných článků. Výběr materiálu použitého pro výrobu spojek je tím pádem základní.

Charakteristika pružných článků musí mít rostoucí tendenci (vzrůstající při nízkých hodnotách krouticího momentu a setrvávající při vyšších hodnotách krouticího momentu), aby byl zajištěn provoz bez trhání při startovací fázi a s omezeným točivým výkonem při ustáleném stavu.

U pružných článků je nezbytné mít určitou pružnou hysterezi, úměrnou požadovanému absorpčnímu účinku, který zajišťuje, že spojka může efektivně absorbovat případnou točivou oscilaci. Navíc životnost spojky závisí na pružnosti materiálů zahrnující přechodné komponenty. Fyzické vlastnosti jak popsány výše jsou často v rozporu jeden s druhým a ve srovnání s ostatními základními mechanickými a technologickými parametry. Výkon přechodných komponentů nelze tím pádem přizpůsobit různým provozním podmínkám pokud je použit pouze jeden typ materiálu a tím pádem materiál převzatý pro pružný článek se musí lišit. Vybraný termoplastický elastomer je vybrán tak, aby splňoval střední úroveň potřeb základního provedení. To se vztahuje na elastomer se střední neohebností, charakteristický optimálním vnitřním vlhčícím účinkem, odolným vůči zapaření, únavě materiálu, zbroušení, stejně jako hydrolýze a základním chemickým prostředkům se speciálním vztahem k oleji a ozonu. Provozní teploty pohybující se mezi -40 °C a +125 °C s krátkým maximem do 150°C jsou dovoleny v případě základního provedení.

Alternativní směsi schopné vyhovět každé praktické potřebě byly sestaveny a jsou k dispozici na vyžádání pro užití v extrémních provozních podmínkách, nebo pro potřeby převyšující průměrné požadavky.

Provozní a montážní podmínky

Provoz pružných točivých spojek, jako například typ GE-T nebo podobných spojek je charakterizován úměrnými vlastnostmi mezi krouticím momentem a úhlem točení a schopností vyrovnat limitovanou nesouosost a případně radiální úchylku.

Klíčové vlastnosti rovnocenné důležitosti, u nichž je však složitější interpretace, jsou reprezentovány absorpčním faktorem a přirozenou frekvencí nebo resonancí. Pro kvalifikování svých výrobků deklaruje CHIARAVALLI GROUP SPA povolené hodnoty krouticího momentu, mající vztah ke správně uvedeným hodnotám úhlu točení, který je limitován hodnotou 5 odpovídající maximální hodnotě krouticího momentu. Tím je poskytnuto platné vodítko pro progresivní vlastnosti pružného zakřivení. Maximální povolené hodnoty jsou zobrazeny v případě ostrého a pralelního vychýlení spolu s varováním, že tyto se vztahují k extrémním hodnotám, které nemohou být přidávány společně (pouze angulární náhrada nebo pouze radiální náhrada) a týkají se "standardních" provozních podmínek charakterizovaných následujícími: provozní krouticí moment nepřesahuje nominální krouticí moment, rotující rychlost menší než 1,450 ot/min a teplotu nepřesahující 40°C.

Maximální rotační rychlost vyjádřená v ot/min, odpovídající maximální obvodové rychlosti 30 m/sec je uváděna pro každou spojku řady GE-T. Tato rychlost může být dosažena pomocí adekvátní míry zabezpečení srovnané s nebezpečím nebo poruchou způsobenými odstředivým tlakem díky vlastnostem použitého materiálu. Třída G 2.5 dynamického vyvážení v souladu s ISO 1940 je doporučována navzdory faktu, že díly spojek jsou plně obráběné z obou venkovních stran, pro případ kdy aktuální provozní otáčky přesahují 2.800 ot/min.



Výběr spojek a velikostní kritéria

Velikosti spojek jsou vytipovány na základě fyzických zákonů mechaniky a odolnosti materiálů a také odpovídá stanoveným standardům DIN 740 list 2.

Spojka je vybírána podle kritérií, které stanovují, že maximální dovolený tlak není nikdy přesažen, dokonce ani v nejnáročnějších provozních podmínkách. Z toho plyne, že nominální krouticí moment deklarovaný pro spojku musí být porovnatelný s referenčním kroutícím momentem, který bere v úvahu přetížení v důsledku způsobu jak je náklad naložen a provozní podmínky. Referenční krouticí moment je získán vynášením provozního kroutícího momentu série násobících faktorů v závislosti na povaze nákladů nebo okolních teplotních podmínkách.

Zatížení v důsledku nominálního kroutícího momentu

Povolený nominální krouticí moment spojky TKN musí odpovídat jakékoliv provozní teplotě rovné nebo vyšší než provozní krouticí moment na poháněné straně.

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

Následující podmínky musí být splněny, kde St představuje teplotní faktor. Musí být vzata v úvahu provozní teplota spojky.

$$Tk n = > TLN * St$$

Startovací zatížení

Pohonový motor dodává krouticí moment během startovací periody, která je složena z nominálního kroutícího momentu a závisí na způsobu distribuce hmot. Podobná situace nastává při brzdící fázi, tím pádem jsou tyto dvě fáze charakteristické vlivy kroutícího momentu, které jsou závislé na distribuci hmot na hnací straně MA a hnané straně ML, stejně tak jako frekvenci počtu startů, na které závisí startovací faktor Sz. Statistické krouticí momenty pro pohonou i poháněnou stranu jsou vyjádřeny následujícími vztahy

- pohonová strana $TS = TAS * MA * SA$
- poháněná strana $TS = TLS * ML * SL$

Předpokládáme, že MA a ML jsou rovny 1, první přibližné hodnotě a v případě neznámých distribucí hmot. U faktoru SA lze předpokládat, že je roven vztahu mezi startovacím a nominálním kroutícím momentem, v případě pohonu elektrickým motorem.

Zatížení způsobené vlivem kroutícího momentu

Povolený nominální krouticí moment spojky TKN musí být roven nebo vyšší než startovací krouticí moment vzrostlý teplotním faktorem St a startovacím faktorem Sz pro jakoukoliv hodnotu provozní teploty.

$$Tk n max > TS * St * Sz$$

Pro získání provozních podmínek předcházejícím periodickým odchylkám kroutícího momentu, stejně jako točivým tlakům kontaktujte obchodně technické oddělení Chiaravalli.

Symbols

Tk n	=	nominální krouticí moment (Nm)
Tk max	=	maximální krouticí moment (Nm)
Tk w	=	inverzní krouticí moment (Nm)
TLN	=	provozní krouticí moment na hnané straně (Nm)
TLs	=	statický krouticí moment na hnané straně (Nm)
TAS	=	statický krouticí moment na hnací straně (Nm)
TS	=	statický krouticí moment (Nm)
PLn	=	provozní výkon na hnané straně (Nm)
nLn	=	provozní rychlost na hnané straně (ot/min.)
St	=	teplotní faktor
JA	=	moment setrvačnosti na hnací straně
JL	=	moment setrvačnosti na hnané straně
SA	=	dopadový faktor na hnací straně
SL	=	dopadový faktor na hnané straně
Sz	=	startovací faktor
MA	=	hmotnostní faktor na hnací straně
ML	=	hmotnostní faktor na hnané straně

$$\frac{JL}{JA+JL}$$

$$\frac{JA}{JA+JL}$$

Indikační hodnota pro nastavovací faktory:

Veličina	symbol	definice				
Teplotní faktor	St.	St. C°	1	1,2	1,4	1,8
			-30°	+40°	+80°	+120°
Startovací faktor	Sz.	Numero degli avviamenti per ora				
		Avviamenti/h				
Dopadový faktor	SA/SL	SA/SL				
		Menší startovací vlivy				
Startovací faktor	Sz.	100 200 400 800				
		1 1,2 1,4 1,6				
Dopadový faktor	SA/SL	Menší startovací vlivy				
		Střední startovací vlivy				
Startovací faktor	Sz.	1 1,2 1,4 1,6				
		Velké startovací vlivy				

Zatěžovatelé:

Stav zatížení	Provozní podmínky	Typ pohonu	
		elektrický	dieslový
Rovnoměrné	Pravidelný provoz bez nárazů nebo přetížení.	1,25	1,5
lehké	Pravidelný provoz s menšími nárazy nebo přetíženími.	1,50	2,0
Střední	Nepravidelný provoz se středními přetíženími po krátkou dobu a častými, ale mírnými nárazy.	2,0	2,5
Těžké	Zjevně nepravidelný provoz s velmi častými nárazy a přetíženími větší intenzity.	2,5	3,0


Technická data
ČERNÝ PRUŽNÝ ČLÁNEK

92/94 shore A

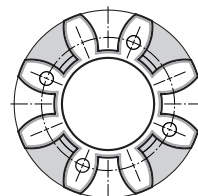
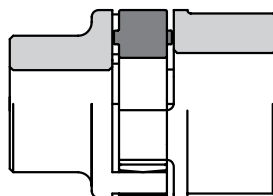
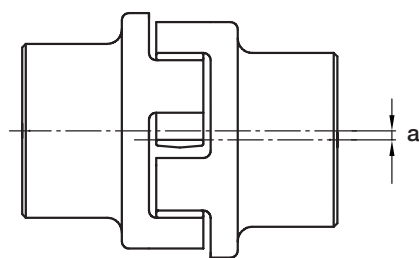
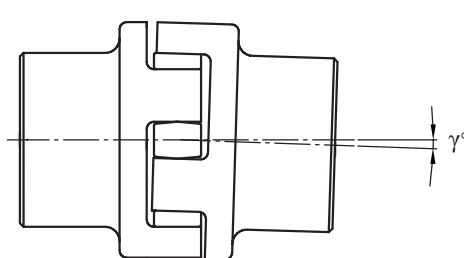
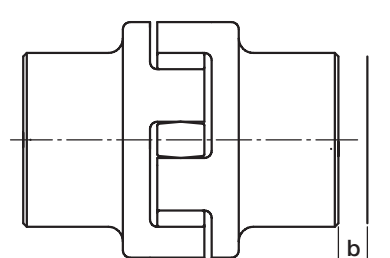
Provozní teplota - 40° +140°

ŽLUTÝ PRUŽNÝ ČLÁNEK - POLYURETAN

92/94 shore A

Provozní teplota - 40° +90°

Spojky GE-T jsou vyráběny z hliníku a oceli


Radiálně nesouosé hřídele

Úhlově nesouosé hřídele

Axiálně nesouosé

Technická data

Typ	Max. n. min. ¹	Úhel zkrutu		Pružný článek shore A	Kroucí moment (Nm)			Točivá neohebnost (kNm/rad)				Axiální vychýlení b mm	Max. vychýlení	
		Tk n	Tk max		Norm. Tk n	Max Tk max	con inv. Tk w	1,0 Tk n	0,75 Tk n	0,5 Tk n	0,25 Tk n		radiální a mm	úhlové °
GE-T 19-24	14000	3°	5°	94	10	20	2,6	0,68	0,57	0,44	0,28	1,2	0,2	1,2°
GE-T 24-32	10600			94	35	70	9	2,19	1,82	1,40	0,90	1,4	0,2	0,9°
GE-T 28-38	8500			94	95	190	25	5,20	4,31	3,32	2,12	1,5	0,25	0,9°
GE-T 38-45	7100			94	190	380	49	10,00	8,30	6,39	4,08	1,8	0,28	1,0°
GE-T 42-55	6000			94	265	530	69	17,00	14,11	10,86	6,94	2,0	0,32	1,0°
GE-T 48-60	5600			94	310	620	81	20,00	16,59	12,77	8,16	2,1	0,36	1,1°
GE-T 55-70	4750			94	410	820	105	21,99	18,25	14,05	8,98	2,2	0,38	1,1°
GE-T 65-75	4250			94	625	1250	163	28,20	23,39	18,01	11,51	2,6	0,42	1,2°
GE-T 75-90	3550			94	975	1950	254	67,99	56,41	43,44	27,75	3,0	0,48	1,2°
GE-T 90-100	2800			94	2400	4800	624	110,00	91,26	70,27	44,89	3,4	0,50	1,2°



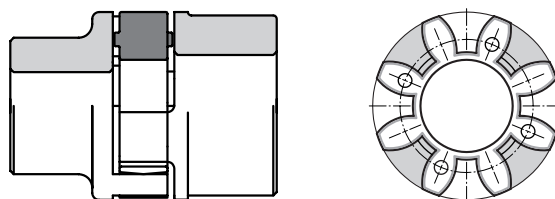
Technická data

ČERVENÝ PRUŽNÝ ČLÁNEK

96/98 shore A

Provozní teplota - 30° +140°

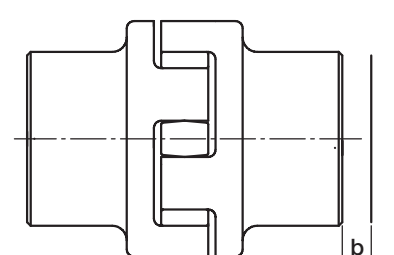
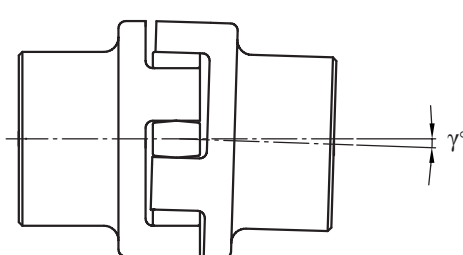
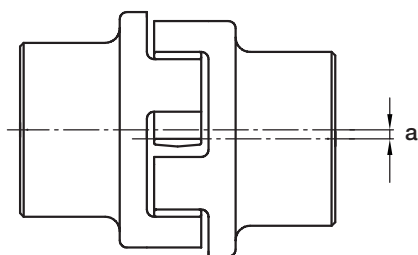
Spojky GE-T jsou vyráběny z hliníku a oceli



Radiálně nesouosé hřídele

Úhlově nesouosé hřídele

Axiálně nesouosé hřídele



Technická data

Typ	Max. n. min. ¹	Úhel zkrutu		Pružný článek shore A	Kroučící moment (Nm)			Točivá neohebnost (kNm/rad)				Axiální vychýlení b mm	Max. vychýlení	
		Tk n	Tk max		Norm. Tk n	Max Tk max	con inv. Tk w	1,0 Tk n	0,75 Tk n	0,5 Tk n	0,25 Tk n		radiální a mm	úhlové °
GE-T 19-24	14000	3°	5°	96	17	34	4,4	1,09	0,90	0,68	0,42	1,2	0,2	1,2°
GE-T 24-32	10600			96	60	120	16	3,70	3,04	2,31	1,44	1,4	0,2	0,9°
GE-T 28-38	8500			96	160	320	42	9,5	7,80	5,92	3,68	1,5	0,25	0,9°
GE-T 38-45	7100			96	325	650	85	29,0	23,8	18,6	11,24	1,8	0,28	1,0°
GE-T 42-55	6000			96	450	900	117	40,5	33,24	25,21	15,70	2,0	0,32	1,0°
GE-T 48-60	5600			96	525	1050	137	48,56	39,86	30,23	18,82	2,1	0,36	1,1°
GE-T 55-70	4750			96	625	1250	163	52,78	43,32	32,86	20,46	2,2	0,38	1,1°
GE-T 65-75	4250			96	640	1280	166	57,5	47,19	35,80	22,29	2,6	0,42	1,2°
GE-T 75-90	3550			96	1465	2930	381	150,0	123,12	93,39	58,14	3,0	0,48	1,2°
GE-T 90-100	2800			96	3600	7200	936	250,0	205,19	155,65	96,90	3,4	0,50	1,2°



Litina GG25

Výklad popisu:

Příklad

GE-T 19A-24B= Náboj A + Náboj B

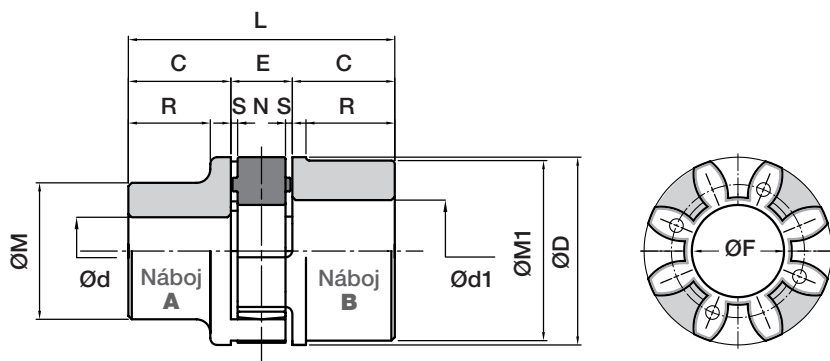
GE-T 19A-24B= Náboj B + Náboj A

GE-T 19A-19A= 2 náboje A

GE-T 24B-24B= 2 náboje B

Velikost spojky je definována maximálním otvorem v náboji.

Ocel*



OBJ. ČÍSLA

Typ	Obj. číslo Náboj A	Obj. číslo Náboj B	Pružný článek černý 92/94 shore A	Pružný článek červený 96/98 shore A	Pružný článek žlutý 92/94 shore A
GE-T 19A-24B*	02201920	02201940	02001910	02001911	02001912
GE-T 24A-32B	02202420	02202440	02002410	02002411	02002412
GE-T 28A-38B	02202820	02202840	02002810	02002811	02002812
GE-T 38A-45B	02203820	02203840	02003810	02003811	02003812
GE-T 42A-55B	02204220	02204240	02004210	02004211	02004212
GE-T 48A-60B	02204820	02204840	02004810	02004811	02004812
GE-T 55A-70B	02205520	02205540	02005510	02005511	02005512
GE-T 65A-75B	02206520	02206540	02006510	02006511	02006512
GE-T 75A-90B	02207520	02207540	02007510	02007511	02007512
GE-T 90A-100B	02209020	02209040	02209010	02209011	02209012

ROZMĚRY - VÁHY

Typ	Otvor		Dokončený otvor		Rozměry v mm										Hmotnost		J	
	A	B	Ød max	Ød1 max	C	ØD	E	ØF	ØM	ØM1	N	R	S	L	Pružný článek	kg Náboj A	kg Náboj B	kg cm² náboje A+B
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

J Moment setrvačnosti spojky A-B a max. otvorem Ø

Náboj A - B

Náboj B - A

Náboj A - A

Náboj B - B



				
Náboj A	Náboj B	Pružný článek žlutý Provozní teplota - 40° + 90°	Pružný článek červený Provozní teplota - 30° + 140°	Pružný článek černý Provozní teplota - 40° + 140°

Na požádání je možné dohotovit otvor.

DŮLEŽITÉ:

Komplet spojky je nutné objednat po jednotlivých dílech.

Náboj + Pružný článek + Náboj

Náhled k dispozici na

www.chiaravalli.cz

Množství, dostupnost a ceny najdete na obchod.chiaravalli.cz





Hliník

Výklad popisu

Příklad

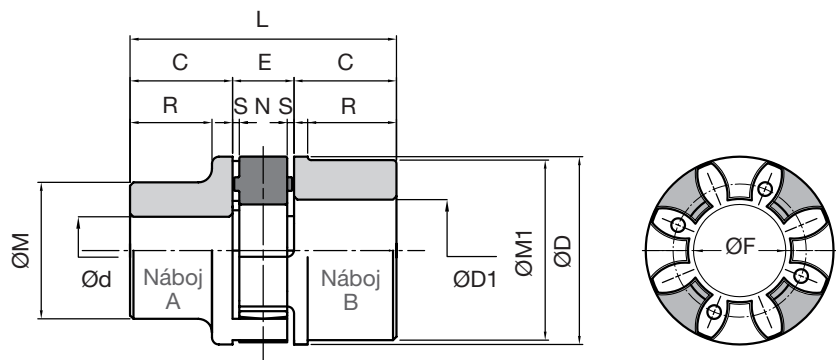
GE-T 19A-24B/AI = Náboj A + Náboj B

GE-T 19A-24B/AI = Náboj B + Náboj A

GE-T 19A-19A/AI = 2 náboje A

GE-T 24B-24B/AI = 2 náboje B

Velikost spojky je definována maximálním otvorem v náboji.



OBJ. ČÍSLA

Typ	Obj. číslo Náboj A	Obj. číslo Náboj B	Pružný článek černý 92/94 shore A	Pružný článek červený 96/98 shore A	Pružný článek žlutý 92/94 shore A
GE-T 19A-24B/AI	02301920	02301940	02001910	02001911	02001912
GE-T 24A-32B/AI	02302420	02302440	02002410	02002411	02002412
GE-T 28A-38B/AI	02302820	02302840	02002810	02002811	02002812
GE-T 38A-45B/AI	02303820	02303840	02003810	02003811	02003812

ROZMĚRY - VÁHY

Typ	Bez otvoru		Dokončený otvor		Rozměry v mm										Hmotnost kg			J kg cm ² náboje A+B
	A	B	Ød max	Ød1 max	C	ØD	E	ØF	ØM	ØM1	N	R	S	L	Pružný článek	Náboj A	Náboj 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	0,558	

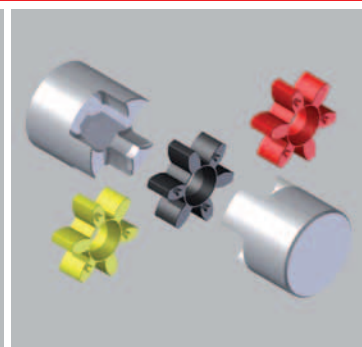
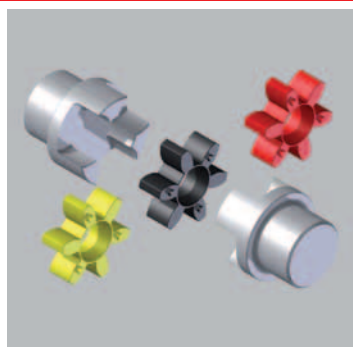
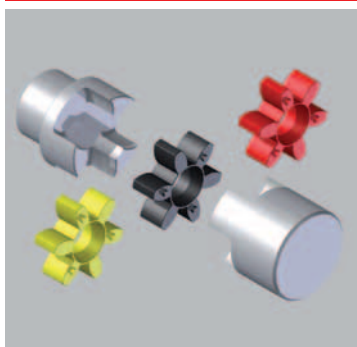
J moment d'inertie Náboj A+B con foro Ø max

Náboj A - B

Náboj B - A

Náboj A - A

Náboj B - B



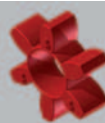
Náboj A



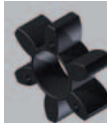
Náboj B



Pružný článek
žlutý
Provozní teplota
- 40° + 90°



Pružný článek
červený
Provozní teplota
- 30° + 140°



Pružný článek
černý
Provozní teplota
- 40° + 140°

Na požádání je možné dohotovit otvor.

DŮLEŽITÉ:

Komplet spojku je nutné objednat po jednotlivých dílech.

Náboj + Pružný článek + Náboj

Náhled k dispozici na
www.chiaravalli.cz



Množství, dostupnost a ceny najdete na obchod.chiaravalli.cz



Litina GG25

Výklad popisu

Příklad

GE-T 28I-38E = Náboj I + Náboj E

GE-T 28E-38I = Náboj E + Náboj I

GE-T 28I-28I = 2 náboje I

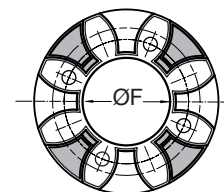
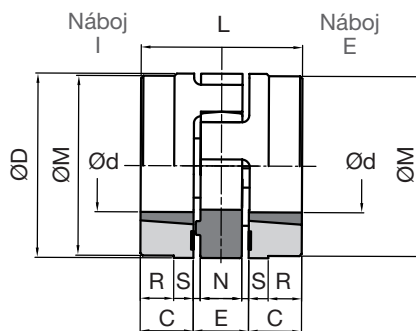
GE-T 38E-38E = 2 náboje E

Montáž pouzdra:

Náboj I pro pouzdro montované zevnitř

Náboj E pro pouzdro montované z venku

Pro pouzdro TAPER LOCK®



OBJ. ČÍSLA

Typ	Obj. číslo Náboj I	Obj. číslo Náboj E	Pružný článek černý 92/94 shore A	Pružný článek červený 96/98 shore A	Pružný článek žlutý 92/94 shore A
GE-T 28-38 TL	03202841	03202840	02002810	02002811	02002812
GE-T 38-45 TL	03203841	03203840	02003810	02003811	02003812
GE-T 42-55 TL	03204241	03204240	02004210	02004211	02004212
GE-T 48-60 TL	03204841	03204840	02004810	02004811	02004812
GE-T 55-70 TL	03205541	03205540	02005510	02005511	02005512
GE-T 75-90 TL	03207541	03207540	02007510	02007511	02007512

ROZMĚRY - VÁHY

Typ	Pouzdro Taper Lock	Dokončený otvor d Ød ØD1 max max		Rozměry v mm									Hmotnost (kg)		J kg cm² náboje
				C	ØD	E	ØF	ØM	N	S	L	R	Pružný článek	Náboj	
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 B1 TL	1615	19	40	39	105	28	51	104	21	3,5	106	28	0,088	2,33	78
GE-T 55-70 B1 TL	2012	19	50	33	120	30	60	118	22	4	96	20	0,116	2,42	120
GE-T 75-90 B1 TL	2517	19	65	57	160	40	80	158	30	5	154	41	0,325	6,80	630

Náboj I - E

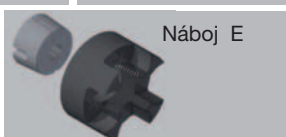
Náboj E - I

Náboj I - I

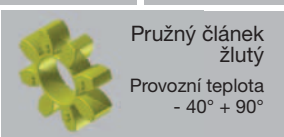
Náboj E - E



Náboj I



Náboj E

Pružný článek
žlutý
Provozní teplota
- 40° + 90°Pružný článek
červený
Provozní teplota
- 30° + 140°Pružný článek
černý
Provozní teplota
- 40° + 140°

DŮLEŽITÉ:

Komplet spojky je nutné objednat po jednotlivých dílech.

Náboj + Pružný článek + Náboj

Náhled k dispozici na
www.chiaravalli.czMnožství, dostupnost a ceny najdete na obchod.chiaravalli.cz



Příklady použití

U třífázových motorů při 50Hz
maximální rychlost 3000 ot./min.

Technická data níže nejsou pro
společnost CHIARAVALLI GROUP SpA
závazná a lze je uplatnit prostřednictvím
jednoduchého příkladu.



Elektrický motor typ	Ø d hřídele motoru	Výkon motoru a 50 Hz n = 3000 min P (kW) T (Nm)		Spojka GE-T typ	Fs
80	19	1,1	3,6	19/24	5,4
90 S	24	1,5	4,9		4,0
90 L	24	2,2	7,2		2,7
100 L	28	3	9,8	24/32	7,1
112 M	28	4	13,1		5,4
132 S	38	7,5	-	28/38	7,6
132 M	38	-	-		-
160 M	42	15	49	38/45	7,8
160 L	42	18,5	60		6,3
180 M	48	22	72	42/55	7,5
180 L	48	-	-		-
200 L	55	37	121		4,4
225 S	60	-	-		-
225 M	60	45	47	48/60	3,7
250 M	65	55	180		3,5
280 S	75	75	246	55/70	3,1
280 M	75	90	295		2,6
315 S	80	110	360		2,1
315 M	80	132	433	75/90	4,6
315 L	80	200	656		3,0
355 L	100	315	1010	90/100	4,8
400 L	100	400	1280		3,8



Úvod

Hliníkové pružné spojky GE-T SG jsou dodávány se třemi typy pružných elementů v bezvúlovém provedení.

Jsou navrženy tak, aby byly vhodné, pro nízký krouticí moment pracující jednotky a průmyslového provozu, kde musí splňovat určité požadavky.

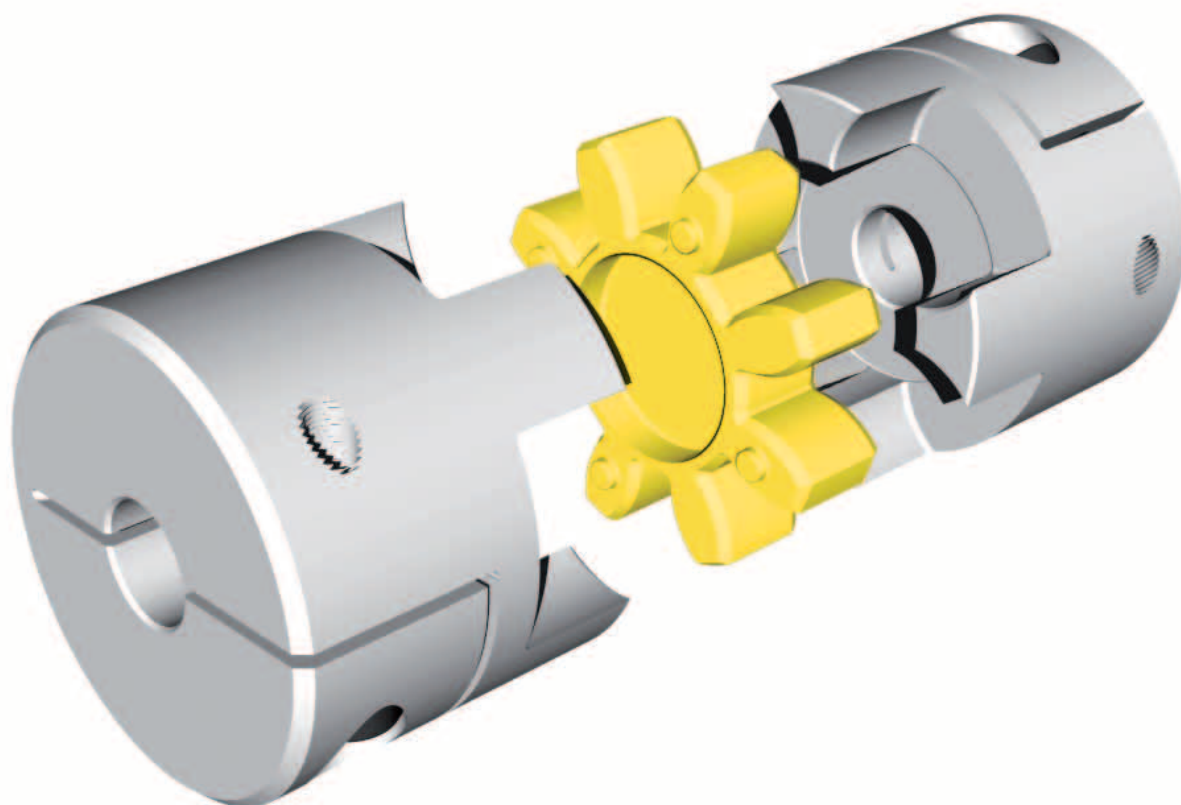
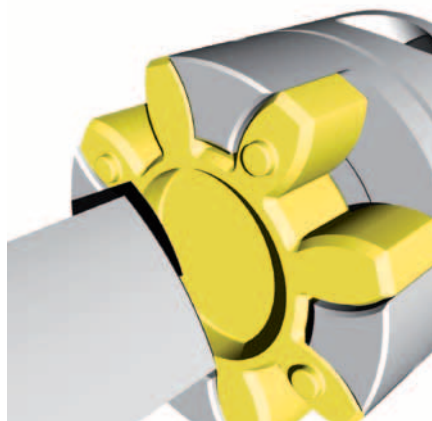
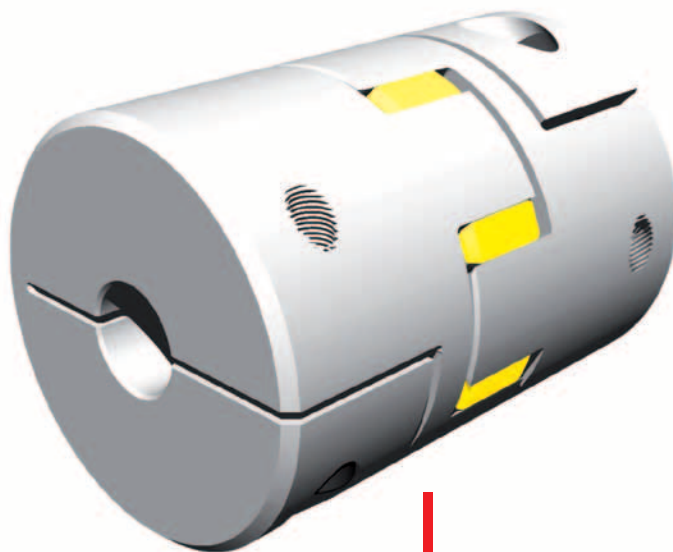
Díky jejich omezeným rozměrům a snadné montáži mohou fungovat v malém prostoru, čehož lze využít v různých aplikacích.

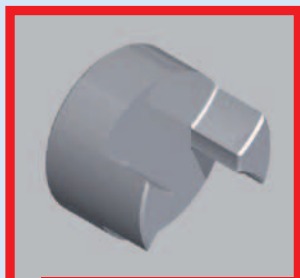
Výhody

Svěrné spojení zaručuje jisté a rychlé upevnění bez prodloužení mezi hřídelí a nábojem. Nicméně je důležité dodržovat utahovací moment stahovacích šroubů (MS) uvedených v tabulce.

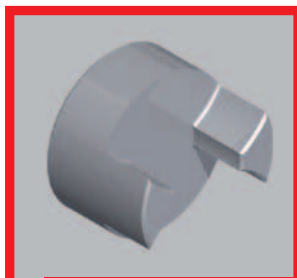
Kromě testování velikosti spojky uvedené v tabulce, je navrhováno testovat maximální krouticí moment sevření do rozměru F.

Pružný článek mající tvar hvězdice je vsazen do dutého zalícování náboje s mírným přednapětím, zajišťujícím potřeby krouticí moment přenosu provedení bez vůle.



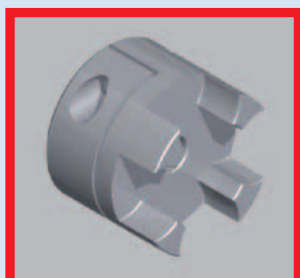


Náboj provedení A

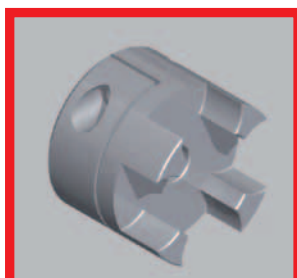


Náboj provedení B

Rozdíl mezi nábojem "A" a nábojem "B" je dán pouze velikostí náboje.

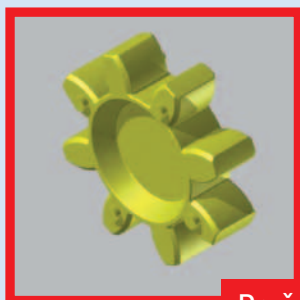


Náboj provedení C

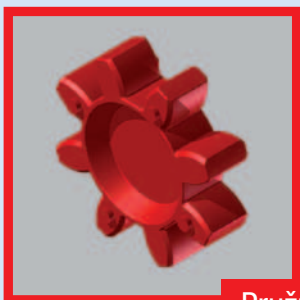


Náboj provedení D

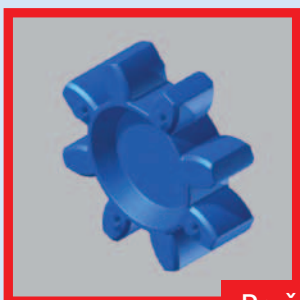
Rozdíl mezi nábojem "C" a nábojem "D" je dán pouze velikostí náboje.



Pružný článek žlutý (polyuretan)



Pružný článek červený (polyuretan)



Pružný článek modrý (polyuretan)



NÁBOJ PROVEDENÍ A

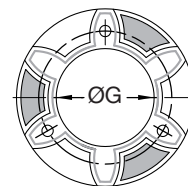
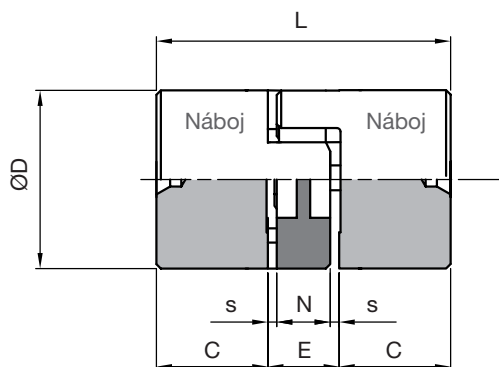
Hliníková slitina s plným nábojem

Pružný článek

4 cípy GE-T 09 SG

GE-T 14 SG

6 cípů GE-T 19-24 SG



Pružný článek se 6 cípy

Technická data

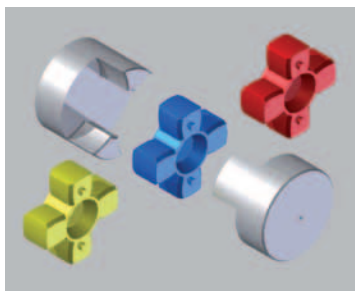
Typ	Tuhost pružného elementu shore A		Max. rychlost rotace V=30m/s	Točivý moment (Nm)		Statická Nm/rad	Tuhost Dynamická Nm/rad	Radiální N/mm	Hmotnost (kg)		Max. moment setrvačnosti kg m² x 10⁻⁶
				Tk n	Tk max				Náboj	Hvězdice	
GE-T 09 SG	80	4 cípy	28000	1,8	3,6	17,02	52	125	0,009	0,002	0,57
	92/94	4 cípy		3,0	6,0	31,5	95	262			
	96/98	4 cípy		5,0	10,0	51,5	150	518			
GE-T 14 SG	80	4 cípy	19000	4,0	8,0	60,2	180	153	0,020	0,005	3,25
	92/94	4 cípy		7,5	15,0	114,6	344	336			
	96/98	4 cípy		12,5	25,0	172,0	513	604			
GE-T 19-24 SG	80	6 cípů	14000	4,9	9,8	343,8	1030	582	0,066	0,007	21,90
	92/94	6 cípů		10,0	20,0	573,0	1720	1120			
	96/98	6 cípů		17,0	34,0	859,0	2580	2010			

Poznámka: Pro obvodovou rychlost vyšší V=30 m/s je zapotřebí dynamického vyvážení

Typ	Obj. číslo Náboj plný	Pružný článek modrý (polyuretan) 80 shore A	Pružný článek červený (polyuretan) 96/98 shore A	Pružný článek žlutý (polyuretan) 92/94 shore A
GE-T 09 SG	02509200	02509102	02509104	02509100
GE-T 14 SG	02514200	02514102	02514104	02514100
GE-T 19-24 SG	02519200	02519102	02519104	02519100

Rozměry: provedení A

Typ	Ø otvoru min.	Ø otvoru max.	Ø D	Ø G	L	C	E	N	S
GE-T 09 SG	4	9	20	7,2	30	10	10	8	1,0
GE-T 14 SG	4	14	30	10,5	35	11	13	10	2,5
GE-T 19-24 SG	10	20	40	18	66	25	16	12	2,0



Spojka GE-T SG provedení A s plným nábojem z hliníkové slitiny

Náboj



Pružný článek žlutý



Provozní teplota - 40° + 90°

Pružný článek červený



Provozní teplota - 30° + 90°

Pružný článek modrý



Provozní teplota - 50° + 80°

Na požádání je možné dohotovit otvor.

DŮLEŽITÉ:

Komplet spojku je nutné objednat po jednotlivých dílech.

Náboj + Pružný článek + Náboj

Náhled k dispozici na

www.chiaravalli.cz



Množství, dostupnost a ceny najdete na obchod.chiaravalli.cz



NÁBOJ PROVEDENÍ B

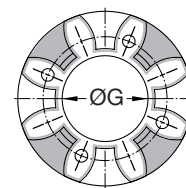
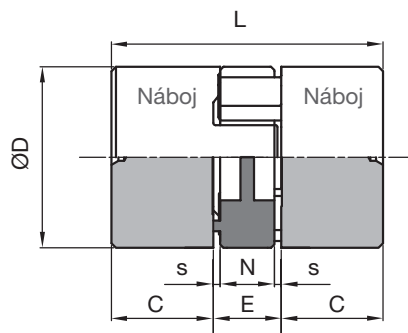
Hliníková slitina s plným nábojem

Pružný článek:

6 cípů GE-T 24-28 SG

8 cípů GE-T 28-38 SG

GE-T 38/45 SG



Pružný článek s 8 cípy

Technická data

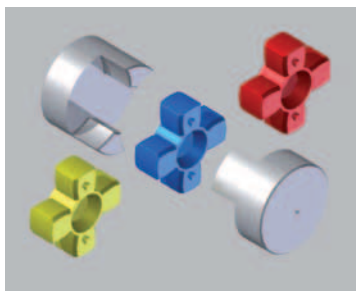
Typ	Tuhost pružného elementu shore A	Max. rychlost rotace V=30m/s	Točivý moment (Nm)		Statická Nm/rad	Tuhost Dynamická Nm/rad	Radiální N/mm	Hmotnost (kg)		Max. moment setrvačnosti kg m² x 10⁻⁶
			Tk n	Tk max				Náboj	Hvězdice	
GE-T 24-28 SG	80 6 cípů	10600	17,0	34,0	1432,0	4296	1480	0,132	0,018	58,30
	92/94 6 cípů		35,0	70,0						
	96/98 6 cípů		60,0	120,0						
GE-T 28-38 SG	80 8 cípů	8500	46,0	92,0	2292,0	6879	1780	0,253	0,029	216,80
	92/94 8 cípů		95,0	190,0						
	96/98 8 cípů		160,0	320,0						
GE-T 38-45 SG	80 8 cípů	7100	94,0	188,0	4589,0	13752	2350	0,455	0,049	445,20
	92/94 8 cípů		190,0	380,0						
	96/98 8 cípů		325,0	650,0						

Poznámka: Pro obvodovou rychlost vyšší V=30 m/s je zapotřebí dynamického vyvážení

Typ	Obj. číslo Náboj plný	Pružný článek modrý (polyuretan) 80 shore A	Pružný článek červený (polyuretan) 96/98 shore A	Pružný článek žlutý (polyuretan) 92/94 shore A
GE-T 24-28 SG	02524200	02524102	02524104	02524100
GE-T 28-38 SG	02528200	02528102	02528104	02528100
GE-T 38-45 SG	02538200	02538102	02538104	02538100

Rozměry: provedení B

Typ	Ø otvoru min.	Ø otvoru max.	ØD	ØG	L	C	E	N	S
GE-T 24-28 SG	15	28	55	27	78	30	18	14	2,0
GE-T 28-38 SG	19	35	65	30	90	35	20	15	2,5
GE-T 38-45 SG	20	45	80	38	114	45	24	18	3,0

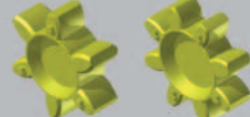


Spojka GE-T SG provedení B s plným nábojem z hliníkové slitiny

Náboj

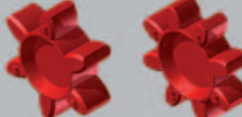


Pružný článek žlutý



Provozní teplota
- 40° + 90°

Pružný článek červený



Provozní teplota
- 30° + 90°

Pružný článek modrý



Provozní teplota
- 50° + 80°

Na požádání je možné dohotovit otvor.

DŮLEŽITÉ:

Komplet spojky je nutné objednat po jednotlivých dílech.

Náboj + Pružný článek + Náboj

Náhled k dispozici na

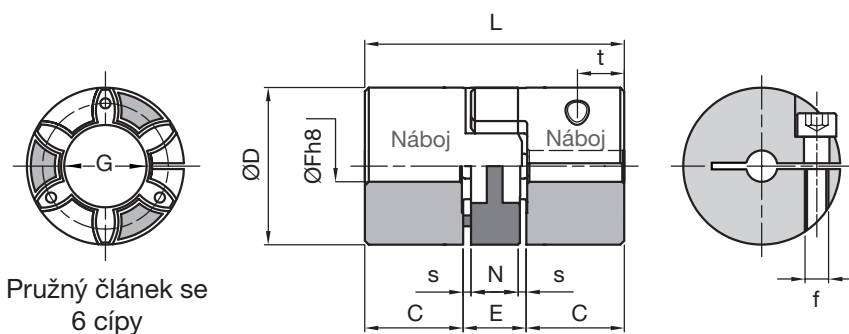
www.chiaravalli.cz



Množství, dostupnost a ceny najdete na obchod.chiaravalli.cz


NÁBOJ PROVEDENÍ C

Hliníková slitina s plným nábojem - jednoduchý řez

 4 cípy GE-T 09 SG
 GE-T 14 SG
 6 cípů GE-T 19-24 SG


Pružný článek se 6 cípy

Technická data

Typ	Tuhost pružného elementu shore A		Max. rychlost rotace V=30m/s	Točivý moment (Nm)		Statická Nm/rad	Tuhost Dynamická Nm/rad	Radiální N/mm	Hmotnost (kg)		Max. moment setrvačnosti kg m² x 10⁻⁶
				Tk n	Tk max				Náboj	Hvězdice	
GE-T 09 SG	80	4 cípy	28000	1,8	3,6	17,02	52	125	0,009	0,002	0,57
	92/94	4 cípy		3,0	6,0	31,5	95	262			
	96/98	4 cípy		5,0	10,0	51,5	150	518			
GE-T 14 SG	80	4 cípy	19000	4,0	8,0	60,2	180	153	0,020	0,005	3,25
	92/94	4 cípy		7,5	15,0	114,6	344	336			
	96/98	4 cípy		12,5	25,0	172,0	513	604			
GE-T 19-24 SG	80	6 cípů	14000	4,9	9,8	343,8	1030	582	0,066	0,007	21,90
	92/94	6 cípů		10,0	20,0	573,0	1720	1120			
	96/98	6 cípů		17,0	34,0	859,0	2580	2010			

Poznámka: Pro obvodovou rychlost vyšší V=30 m/s je zapotřebí dynamického vyvážení

Typ	Obj. číslo Náboj provedení C	Pružný článek modrý (polyuretan) 80 shore A	Pružný článek červený (polyuretan) 96/98 shore A	Pružný článek žlutý (polyuretan) 92/94 shore A
GE-T 09 SG	025092-- + Ø díry	02509102	02509104	02509100
GE-T 14 SG	025142-- + Ø díry	02514102	02514104	02514100
GE-T 19-24 SG	025192-- + Ø díry	02519102	02519104	02519100

Rozměry: provedení C

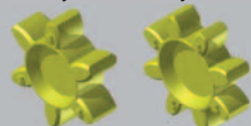
Typ	Verze	Hotový otvor (tolerance h8)									Ms šroub (Nm)	
			ØD	ØG	L	C	E	N	s	f	Utahovací moment	t
GE-T 09 SG	A	5-6-8-10	20	7,2	30	10	10	8	1,0	M2,5	0,75	5
GE-T 14 SG	A	5-6-8-10-12-14-15-16	30	10,5	35	11	13	10	2,5	M3	1,40	5
GE-T 19-24 SG	A	8-10-12-14-15-16-18-19-20	40	18	66	25	16	12	2,0	M6	11,0	12


Spojka GE-T SG provedení C s jednoduchým řezem z hliníkové slitiny

Náboj



Pružný článek žlutý



Provozní teplota - 40° + 90°

Pružný článek červený



Provozní teplota - 30° + 90°

Pružný článek modrý



Provozní teplota - 50° + 80°

DŮLEŽITÉ:

Komplet spojky je nutné objednat po jednotlivých dílech.

Náboj + Pružný článek + Náboj

Náboj provedení C verze A


 Náhled k dispozici na
www.chiaravalli.cz

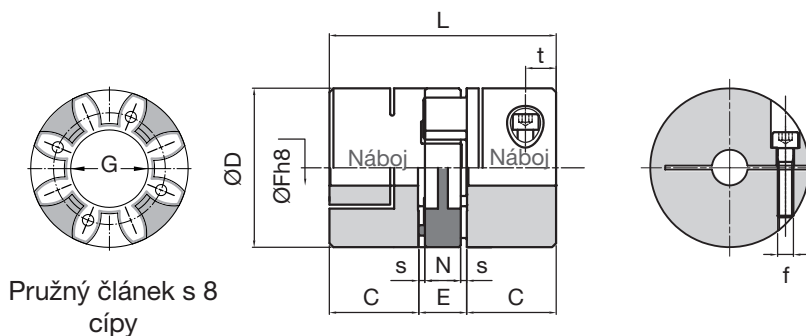
 Množství, dostupnost a ceny najdete na obchod.chiaravalli.cz



NÁBOJ PROVEDENÍ D

Hliníková slitina s plným nábojem - dvojitý řez

8 cípů GE-T 24-28 SG
GE-T 28-38 SG
GE-T 38/45 SG



Pružný člunek s 8 cípy

Technická data

Typ	Tuhost pružného elementu shore A		Max. rychlost rotace V=30m/s	Točivý moment (Nm)		Statická Nm/rad	Tuhost Dynamická Nm/rad	Radiální N/mm	Hmotnost (kg)		Max. moment setrvačnosti kg m² x 10⁻⁶
GE-T 24-28 SG	80	8 cípů	10600	Tk n	Tk max	1432,0	4296	1480	0,132	0,018	58,30
	92/94	8 cípů		17,0	34,0						
	96/98	8 cípů		35,0	70,0						
GE-T 28-38 SG	80	8 cípů	8500	60,0	120,0	2063,0	6189	2560	0,253	0,029	216,80
	92/94	8 cípů		46,0	92,0						
	96/98	8 cípů		95,0	190,0						
GE-T 38-45 SG	80	8 cípů	7100	160,0	320,0	3438,0	10315	3200	0,455	0,049	445,20
	92/94	8 cípů		94,0	188,0						
	96/98	8 cípů		190,0	380,0						
				325,0	650,0	7160,0	21485	4400			

Poznámka: Pro obvodovou rychlost vyšší V=30 m/s je zapotřebí dynamického vyvážení

Typ	Obj. číslo	Pružný článek	Pružný článek	Pružný článek
	Náboj provedení D	modrý (polyuretan) 80 shore A	červený (polyuretan) 96/98 shore A	žlutý (polyuretan) 92/94 shore A
GE-T 24-28 SG	025242-- + Ø díry	02524102	02524104	02524100
GE-T 28-38 SG	025282-- + Ø díry	02528102	02528104	02528100
GE-T 38-45 SG	025382-- + Ø díry	02538102	02538104	02538100

Rozměry: provedení D

Typ	Verze	Hotový otvor (tolerance h8) ØD									Ms šroub (Nm)	
			ØG	L	C	E	N	s	f	Utahovací moment t		
GE-T 24-28 SG	B	12-14-15-16-18-19-20-22-24-25-28	55	27	78	30	18	14	2,0	M6	11,0	14
GE-T 28-38 SG	B	18-19-20-22-24-25-28-30-32-35	65	30	90	35	20	15	2,5	M8	25,0	15
GE-T 38-45 SG	B	18-19-20-22-24-25-28-30-32-35-38-40	80	38	114	45	24	18	3,0	M8	25,0	20



Spojka GE-T SG provedení D s dvojitým řezem z hliníkové slitiny

Náboj	Pružný člunek žlutý	Pružný člunek červený	Pružný člunek modrý
	Provozní teplota - 40° + 90°	Provozní teplota - 30° + 90°	Provozní teplota - 50° + 80°

DŮLEŽITÉ:

Komplet spojku je nutné objednat po jednotlivých dílech.

Náboj + Pružný člunek + Náboj

Náboj provedení D verze B



Náhled k dispozici na
www.chiaravalli.cz

Množství, dostupnost a ceny najdete na obchod.chiaravalli.cz



Spojky GF (s nylonovou objímkou)

Spojky GF (s nylonovou objímkou)

Série GF





Úvod

Řada ozubených spojek GIFLEX jsou komerční spojky pro obecné aplikace, které jsou vyrobeny ve vysokém standardu kvality a nabízí technické a výkonnostní vlastnosti, které jsou typické pro průmyslové spojky.

Specifický aplikační sektor poukazuje na přenos energie do pružných spojů rotačních částí, s možností kompenzace radiálních i úhlových vychýlení a absorpce axiálního prokluzování.

Výkon je ve shodě s třídou spojek, pro potřeby průmyslových požadavků převzatých designových kritérií a přesností se kterou jsou spojky vyráběny a systematicky testovány.

Konstrukce

Konstrukčně vzato se pružné spojky skládají ze dvou symetrických ocelových nábojů a syntetické pryskyřičné objímky, která zajišťuje spojení a přenos energie mezi dvěma náboji.

Náboje jsou vyrobeny z oceli s nízkým obsahem uhlíku. Dutá objímka s vnitřním ozubením vytvořeným tlakovým litím zahrnuje polokrystalický technický polymer s vysokou molekulární vahou, zaručené certifikátem o původu, teplotně upravený a naplněný pevným mazadlem, které přispěje ke zvýšení samomazných vlastností typických pro polymer. Ozubení dvou nábojů má progresivní dvojité zakřivení, vyrobené za použití numericky kontrolovaných obráběcích nástrojů, což zajišťuje optimální výkon poskytovaný spojkou. Toto řešení umožňuje úhlové i radiální vychýlky i při podmínkách zatížení. Specifická geometrie zubů pro daný přenášený krouticí moment výrazně snižuje povrchový tlak, a tím pádem navyšuje kapacitu spojky pro přenos nákladu a odolnost vůči opotřebení.

Relativní odolnost vůči vlhkosti a její schopnost pro odolání teplotám mezi -20°C a +120°C s krátkým vrcholem do 150°C umožňuje spojkám odolat náročným pracovním podmínkám i v agresivním prostředí.

Vlastnosti

Spojky poskytují v praktických aplikacích následující výkon:

- Omezené celkové rozměry, váha a moment setrvačnosti
- Konstantní rychlost při otáčkách
- Tichý provoz a schopnost absorbovat nárazy a vibrace
- Odolá nejběžnějším agresivním chemickým prostředkům a mírnému horku max. teplota 80°C
- Samomazné, elektricky netečné a bezúdržbové
- Nenákladné, snadno smontovatelné a vhodné pro různé aplikace, i v náročných podmínkách.

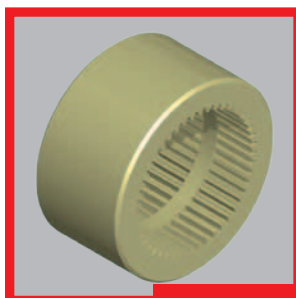
Jednotlivé části spojky GF



Standardní náboj



Prodloužený náboj



Nylonová objímka



Výběr spojky

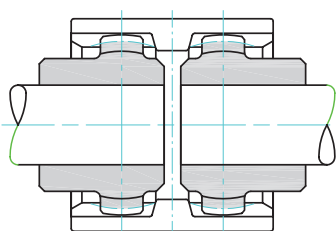
Výběr na základě točivého momentu:

Spojka musí být zvolena tak, že maximální točivý moment nepřekračuje přípustný vrchol kroutícího momentu spojky.

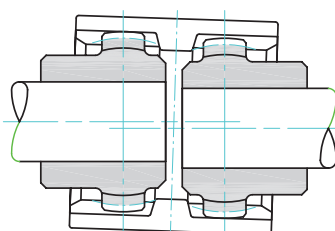
Postup montáže

- Zajistěte obě polospojky ke hřídeli, ujistěte se, že vnitřní povrchy jsou v jedné rovině s koncem hřídele.
- Nasaďte objímku na obě spojovací poloviny a upravte jejich vzdálenosti (vzdálenost "G"), a přizpůsobte obě hřídele.
- Upevněte do příslušné polohy dva prvky, které mají být spojeny.
- Dříve než se začne spojka otáčet, ověřte, zda se objímka může volně axiálně pohybovat.

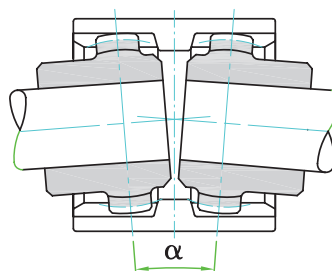
Souosé
hřídele



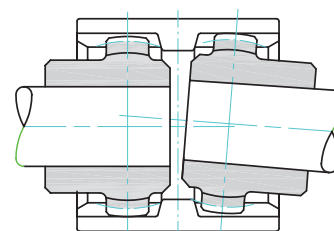
Radiálně nesouosé
hřídele



Úhlově nesouosé
hřídele



Radiálně a úhlově
nesouosé hřídele



Technická data

Typ spojky	Výkonový faktor kW		Kroutící moment Nm		Přenášený výkon v kW při ot/min								Max. ot/min	Hmotnost kg	J kg cm ²	Maximální odchylky nesouososti		Axiální odchylka mm
	norm	max	norm	max	750		1 000		1 500		3 000					Úhlová a	Radiální mm	
					norm	max	norm	max	norm	max	norm	max						
GF 14	0,0011	0,0023	11,5	23	0,8	1,5	1,1	2,0	1,6	3,0	3,3	6,0	14.000	0,166	0,27	± 2°	0,7	± 1
GF 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	12.000	0,276	0,64	± 2°	0,8	± 1
GF 24	0,0023	0,0047	23	46	1,7	3,5	2,3	4,7	3,4	7,0	6,9	14,1	10.000	0,312	0,92	± 2°	0,8	± 1
GF 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	8.000	0,779	3,45	± 2°	1,0	± 1
GF 32	0,0071	0,0142	69	138	5,2	10,5	7,0	14,1	10,5	21,1	21,0	42,3	7.100	0,918	5,03	± 2°	1,0	± 1
GF 38	0,0090	0,0181	88	176	6,7	13,5	9,0	18,0	13,5	27,0	27,0	54,0	6.300	1,278	9,59	± 2°	0,9	± 1
GF 42	0,0113	0,0226	110	220	8,4	16,8	11,2	22,5	16,8	33,7	33,6	67,5	6.000	1,473	13,06	± 2°	0,9	± 1
GF 48	0,0158	0,0317	154	308	11,8	23,6	15,8	31,6	23,7	47,4	47,4	94,8	5.600	1,777	18,15	± 2°	0,9	± 1
GF 55	0,029	0,058	285	570	21,7	43,5	29,0	58,0	43,5	87,0	87,0	174,0	4.800	3,380	49,44	± 2°	1,2	± 1
GF 65	0,0432	0,0865	420	840	32,1	64,3	42,9	85,8	64,3	128,7	128,7	257,4	4.000	4,988	106,34	± 2°	1,3	± 1

J Moment setrvačnosti spojky A-B a max. otvorem Ø

Náhled k dispozici na
www.chiaravalli.cz

Množství, dostupnost a ceny najdete na obchod.chiaravalli.cz



Nylonová objímka

Výklad popisu:

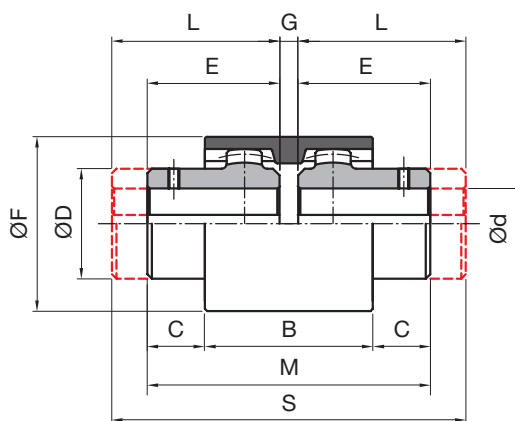
Příklad

GF 14-NN se dvěma standardními náboji

GF 14-NL s jedním standardním a jedním dlouhým nábojem

GF 14-LL se dvěma dlouhými náboji

Velikost spojky je definována maximálním otvorem v náboji.



Obj. čísla pro kompletní spojku

Obj. čísla pro jednotlivé části

Typ	Obj. číslo GF NN	Obj. číslo GF NL	Obj. číslo GF LL	Náboj standardní	Náboj dlouhý	Nylonová objímka
GF 14	00101402	00101400	00101404	00101420	00101440	00101410
GF 19	00101902	00101900	00101904	00101920	00101940	00101910
GF 24	00102402	00102400	00102404	00102420	00102440	00102410
GF 28	00102802	00102800	00102804	00102820	00102840	00102810
GF 32	00103202	00103200	00103204	00103220	00103240	00103210
GF 38	00103802	00103800	00103804	00103820	00103840	00103810
GF 42	00104202	00104200	00104204	00104220	00104240	00104210
GF 48	00104802	00104800	00104804	00104820	00104840	00104810
GF 55	00105502	00105500	00105504	00105520	00105540	00105510
GF 65	00106502	00106500	00106504	00106520	00106540	00106510

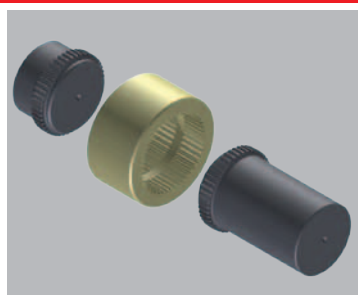
ROZMĚRY - VÁHY

Typ	Bez otvoru	Dokončený otvor (tolerance h7) min max		Rozměry v mm									Hmotnost (kg)		
				Standardní verze							prodloužená		Objímka	Náboj standard	Náboj dlouhý
				B	C	ØD	E	ØF	G	M					
GF 14	-	6	14	38	6,5	25	23,5	41	4	51	30	64	0,022	0,10	0,13
GF 19	-	8	19	38	8,5	32	25,5	48	4	55	40	84	0,028	0,18	0,28
GF 24	-	10	24	42	7,5	36	26,5	52	4	57	50	104	0,037	0,23	0,42
GF 28	-	10	28	48	19	45	41	68	4	86	60	124	0,086	0,54	0,79
GF 32	-	12	32	48	18	50	40	75	4	84	60	124	0,104	0,66	0,97
GF 38	-	14	38	50	17	58	40	85	4	84	80	164	0,131	0,93	1,83
GF 42	-	20	42	50	19	63	42	95	4	88	110	224	0,187	1,10	2,76
GF 48	-	20	48	50	27	68	50	100	4	104	110	224	0,198	1,50	3,21
GF 55	-	25	55	65	29,5	82	60	120	4	124	110	224	0,357	2,63	5,12
GF 65	-	25	65	72	36	95	70	140	4	144	140	284	0,595	4,02	7,9

GF NN

GF NL

GF LL



Náboj standard

Náboj dlouhý

Objímka - nylon

Spojky je možné objednat komplet nebo po jednotlivých dílech.

Náhled k dispozici na
www.chiaravalli.cz

Množství, dostupnost a ceny najdete na obchod.chiaravalli.cz



Pružné spojky GFA (s ocelovou objímkou)

Pružné spojky GFA (s ocelovou objímkou)

Série GFA





Úvod

Řada pružných spojek "Giflex" GFA reprezentuje spojky navržené s kompaktní strukturou pro průmyslové aplikace, točivě neohebné a schopné kompenzovat částečná úhlová, paralelní i kombinovaná vychýlení.

Speciální konfigurace s jednoduchou objímkou a těsnými uzávěry na koncích spojek dává spojkám vhodnost pro užití v agresivních prostředích a ve zvláště náročných provozních podmínkách. Výkon odpovídá vlastnostem dvojitého zakřivení, konstantní rychlosti spojky určené pro použití pro všeobecné i specifické aplikace s možností namontování na hřídel s volnou mezerou.

Provozní limity definované maximálním kroutícím momentem, rotační rychlostí a povolenou úhlovou nesouosostí jsou výsledkem designu založeném na cíleném výběru materiálu, tepelném ošetření a geometrii ozubení. Spolehlivost uvedených provozních limitů byla potvrzena testováním limitů únavy materiálu jak povrchovým tlakem (Hertzainův tlak) tak ohýbáním i ničivému opotřebení podle výpočtových schémat nasimulovaných provozních situací. Obchodně technické oddělení společnosti CHIARAVALLI CZ a.s. je nicméně schopné prověřit problémy vztahující se k výběru, aplikaci a údržbě spojek ve spolupráci s uživatelem.

Na specifickou žádost lze nabídnout spojky speciální svým tvarem, provedením a výkonem.

Strukturální vlastnosti

Řada kompaktních spojek GFA, obsahující dva ozubené náboje a externí jednoduchou spojovací objímku.

Mazivo uvnitř spojky je zajištěno dvěma těsnícími kroužky, umístěných do obou konců objímky a fixované pružnou pojistkou (Seegerova pojistka).

Dva závitové otvory umístěné na objímce proti sobě umožňují zavedení pevného maziva.

Ozubení nábojů je profilově upraveno a má progresivní dvojité zakřivení dosažené obráběním na NC strojích.

Profilově upravené ozubení objímky mající paralelní přímku je dosaženo prostřednictvím formujícího nástroje.

Ozubení je vyráběno v přesnostní kategorii 7 v souladu s DIN 3972 a díky převzaté obráběcí technologii má stupeň provedení s drsností povrchu přesahující $Ra = 1,4$ mikrometrů.

Náboje i objímka jsou vyrobeny z tvrzené a popuštěné uhlíkové oceli s odolností proti tahovému napětí 800 N/mm. Spojky jsou na konci obráběcího stupně vystaveny tvrdnutí povrchu termochemickým ošetřením, což zajišťuje vysokou odolnost vůči opotřebení a zaseknutí a také vykazuje vysokou odolnost vůči korozi způsobené atmosferickými podmínkami.

Perfektní těsnění dosažené pomocí těsnícího kroužku zajišťuje kontrolu požadovaného mazání a předchází pronikání znečišťujících látek zvenčí, čímž přispívá k růstu průměrné životnosti spojky, i při provozu v agresivním prostředí.

Dva ozubené náboje jsou umístěny v maximální vzdálenosti povolené délkou objímky. Toto uspořádání zajišťuje minimální úhlové vychýlení pro dané paralelní vychýlení a zvyšuje vlastnosti konstantní rychlosti.



Vyhovující provoz a životnost pružných ozubených spojek závisí na správném výběru spojek, stejně jako na slučitelnosti provozních podmínek s výkonem podávaným spojkou.

Tím pádem je nezbytné zdůraznit limitující výkon spojek a objasnit vlivy externího zatížení, které jsou uplatňovány na příslušné spojky. Základní tvar zajišťuje, aby byly všechny spojky schopny kompenzovat statické úhlové nebo montážní vychýlení rovné stupni 1 což je zajištěno minimální konstrukční tolerancí mezi zuby.

Dynamické úhlové nebo provozní vychýlení nesmí být nikdy větší než 0,5 stupňů, doporučené hodnoty by neměly být vyšší než 0,25 stupňů.

Uváděné nominální hodnoty krouticího momentu a indikovaná maximální obvodová rychlost vztahující se k úhlovému nebo složenému vychýlení, které nepřesahuje 1/12 stupně (5 primárních skupin).

“Mimořádné” hodnoty krouticího momentu mohou být tolerovány jako přechodné a během fáze zrychlení. Nemohou se projevovat více než 10-15 sekund a nesmí se objevit víc než 5 krát za hodinu.

Trvání únavy materiálu je vypočítáno pro tradiční limit 50 milionů cyklů, zvažující 2 zátěžové cykly na každou otáčku spojky.

Vychýlení přesahující 1/8 stupně (7,5 primárních skupin) mají za následek zmenšení nominálního krouticího momentu a maximální rotační rychlosti uvedené pro individuální spojky.

Výkon spojky, co se týče krouticího momentu, povoleného počtu otáček a životnosti poklesne nebo vzroste ve srovnání s uváděnými hodnotami v případě provozních podmínek lišících se od výše specifikovaných podmínek nebo pro “stanovenou dobu” trvání. Navrhovaná data byla testována pro účely zajištění přiměřené míry bezpečnosti. Uvedený výkon má tím pádem být chápán jako platný pro faktor zatížení rovnému 1.

Používání předepsaných mazacích prostředků a dodržení doporučeného časového intervalu výměny maziva představuje předpoklad pro dosažení výkonu a životnosti uvedených v katalogu.

Obchodně technické oddělení CHIARAVALLI CZ a.s je schopno poradit uživateli při výběru nejvhodnějšího typu spojky pro aktuální provozní podmínky a doporučit je s ohledem na speciální provozní podmínky.

Technická data

Typ Spojky	Výkonostní faktor ot/min		Krouticí moment Nm		Přenášený výkon v KW na ot/min				Max. ot/min	Ot/min doporučený limit	Max. radiální vychýlení mm	Hmotnost kg	J kg cm ²
	norm.	mimoř.	norm.	mimoř.	750 norm.	1000 norm.	1500 norm.	3000 norm.					
GFA 25	0,061	0,157	600	1.524	45	61	91	183	6.000	5.000	0,20	1,36	8,68
GFA 32	0,103	0,259	1.000	2.520	77	103	154	309	5.000	4.000	0,26	2,51	25,10
GFA 40	0,128	0,322	1.250	3.125	96	128	192	384	4.200	3.000	0,32	3,55	44,82
GFA 56	0,257	0,639	2.500	6.200	192	257	385	-	3.500	2.200	0,37	6,15	132,60
GFA 63	0,412	0,985	4.000	9.260	309	412	618	-	3.000	1.600	0,40	9,91	278,20
GFA 80	0,773	1,855	7.500	18.000	579	773	-	-	2.600	1.200	0,48	16,20	558,6
GFA 100	1,236	2,937	12.000	28.500	927	-	-	-	1.400	700	0,65	23,00	1.044,50
GFA 125	2,431	5,795	23.600	56.250	1.823	-	-	-	950	460	0,70	49,15	3.650
GFA 155	4,121	9,273	40.000	90.000	3.090	-	-	-	700	350	0,80	91,30	9.982

Pozn. U skutečné provozní rychlosti vyšší než 3600 ot/min. doporučujeme dynamické vyvažování třídy G 2,5 sekundy v souladu s ISO 1940.

Ve výjimečných případech spojky v provozu snesou dvakrát takové paralelní vychýlení, než to, které bylo doporučeno a při montáži čtyřikrát větší vychýlení.

(1) Vztahuje se k normálnímu vyhotovení spojky s maximálním otvorem bez drážky pro pero.

Náhled k dispozici na
www.chiaravalli.cz

Množství, dostupnost a ceny najdete na obchod.chiaravalli.cz



Údaje o kroutícím momentu, otáčkách a životnosti stanovené pro spojky mají být chápány jako platné s uvedením servisního faktoru $SF = 1$

Servisní faktor musí být tím pádem určen na základě aplikace, intenzitě zatížení a faktoru rozsahu, který určuje typ zatížení působící na spojku.

Hodnoty uvedené v následující tabulce lze považovat za bezpečnostní měření bez údajů přesné aplikace.

Stav zatížení	Provozní podmínky	Typ pohonu	
		elektrický motor	Dieslový motor.
Rovnoměrné	Pravidelný provoz bez nárazů nebo přetížení.	1,25	1,5
Lehké	Pravidelný provoz s menšími nárazy nebo přetíženími.	1,50	2,0
Střední	Nepravidelný provoz se středními přetíženími po krátkou dobu a častými, ale mírnými nárazy.	2,0	2,5
Těžké	Zjevně nepravidelný provoz s velmi častými nárazy a přetíženími větší intenzity.	2,5	3,0

Kontrola v souvislosti s výkonem

S ohledem na výkon hnacího motoru (P) v kW, a jeho rychlost chodu (N) v otáčkách/min, vypočítáte podle následujícího vzorce hodnotu provozního kroutícího momentu (Me) v Nm.

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

Stanovte nominální točivý moment (Mn) na základě servisního koeficientu převzatého z tabulky.

$$Mn = Me \times FS$$

Zvolte spojku, jejíž nominální točivý moment je VYŠŠÍ než vypočtená hodnota.

UPOZORNĚNÍ

U úhlových vychýlení nad 0,125 stupňů se deklarované nominální momenty musí postupně snižovat.

Kontrola na základě průměru hřídele

Zajistěte, aby největší z hřídelí určených ke spojení byl stejného nebo menšího průměru než je deklarovaný nominální otvor spojky.

Přijetí maximálního přípustného průměru zvolené spojky by se muselo omezit na KONSTANTNÍ A LEHKÝ režim.


Kontrola dle rychlosti rotace

Maximální rotační rychlost uváděná pro každou spojku představuje provozní limit vypočítaný pro úhlové vychýlení nepřesahující 1/12 stupně. Nominální krouticí moment a povolená rotační rychlost jsou sníženy pro vyšší úhlové vychýlení. Pro zvýšení vyberte koeficient roven 1.12 a vyberte spojku jak popsáno když vychýlení i operační rychlost jsou menší než navrhované referenční hodnoty, ale k těmto hodnotám jsou blízko. V případě provozních podmínek s hodnotami vychýlení a provozní rychlosti převyšujícími navrhované referenční hodnoty, kontaktujte obchodně technické oddělení společnosti CHIARAVALLI CZ a.s.

Kontrola dle požadované životnosti

Spojky jsou navrženy pro standardní provozní životnost při nominálních provozních podmínkách (krouticí moment, vychýlení, rotační rychlost). Operační životnost přesahující standardní trvání způsobuje pokles nominálního krouticího momentu. Zatěžovatel musí být vynásoben koeficientem životnosti uvedeným níže, pokud je požadována operační životnost přesahující standardní životnost.

Životnost v hodinách	3800	4000	6000	8000	12000	20000
Faktor v délce trvání	1	1,06	1,17	1,26	1,39	1,58

Nominální krouticí moment ověřený pro životnost musí být dále snižován pro případ zcela nepravděpodobných okolností, ve kterých je aktuální rotační rychlost větší než povolená operační rychlost pro podmínky vychýlení spojky během provozu.

Součástky spojek "GIFLEX" GFA

Typ Spojky	POS. 1		POS. 2		POS. 3		POS. 4		POS. 5		Imbusový klíč	Počet kusů
	Popis	Počet kusů	Popis	Počet kusů	Těsnící kroužek Corteco NBR DIN 3760 A	Počet kusů	Zajišťovací pojistka DIN 472	Počet kusů	Otvor pro stavěcí šroub UNI 5923	Počet kusů		
GFA 25	Objímka	1	Náboj	2	BA 42x56x7	2	56 I	2	M 6x8	2	D.3	1
GFA 32	Objímka	1	Náboj	2	BA 56x72x8	2	72 I	2	M 6x8	2	D.3	1
GFA 40	Objímka	1	Náboj	2	BA 64x80x8	2	80 I	2	M 6x8	2	D.3	1
GFA 56	Objímka	1	Náboj	2	BA 80x100x10	2	100 I	2	M 6x8	2	D.3	1
GFA 63	Objímka	1	Náboj	2	BA 100x125x12	2	125 I	2	M 6x8	2	D.3	1
GFA 80	Objímka	1	Náboj	2	BA 125x160x12	2	160 I	2	M 6x8	2	D.3	1
GFA 100	Objímka	1	Náboj	2	SMIM 150x180x12	2	180 I	2	M 6x8	2	D.3	1
GFA 125	Objímka	1	Náboj	2	SM 190x220x15	2	220 I	2	M 6x8	2	D.3	1
GFA 155	Objímka	1	Náboj	2	SMIM 240x280x15	2	280 I	2	M 6x8	2	D.3	1

Součástky spojek "GIFLEX" GFAS

Typ Spojky	POS. 1		POS. 2		POS. 3		POS. 4		POS. 5		Imbusový klíč	Počet kusů
	Popis	Počet kusů	Popis	Počet kusů	Těsnící kroužek Corteco NBR	Počet kusů	Zajišťovací pojistka DIN 471	Počet kusů	Otvor pro stavěcí šroub UNI 5923	Počet kusů		
GFAS 25	Objímka	1	Náboj	1	UM 60x40x10	1	40 E	1	M 6x8	2	D.3	1
GFAS 32	Objímka	1	Náboj	1	UM 75x55x10	1	55 E	1	M 6x8	2	D.3	1
GFAS 40	Objímka	1	Náboj	1	UM 85x65x10	1	65 E	1	M 6x8	2	D.3	1
GFAS 56	Objímka	1	Náboj	1	UM 100x80x10	1	80 E	1	M 6x8	2	D.3	1
GFAS 63	Objímka	1	Náboj	1	UM 120x100x10	1	100 E	1	M 6x8	2	D.3	1
GFAS 80	Objímka	1	Náboj	1	UM 155x125x15	1	125 E	1	M 6x8	2	D.3	1
GFAS 100	Objímka	1	Náboj	1	UM 180x150x15	1	150 E	1	M 6x8	2	D.3	1



Standardní náboj



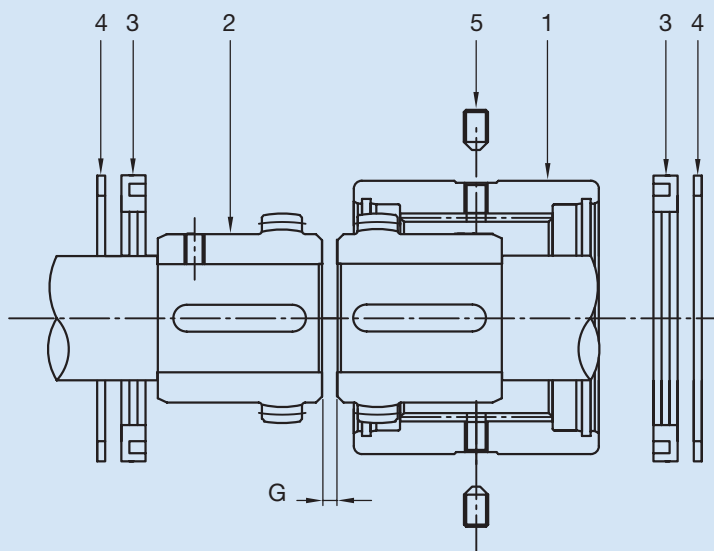
Prodloužený náboj



Ocelová objímka


GFA

- A) Vložte aretační kroužek (4) a těsnící kroužek (3) na každou hřídel.
- B) Namontujte náboje (2) na příslušné hřídele.
- C) Objímka (1) musí být umístěna na nejdelší hřídeli.
- D) Umístěte hřídele blízko k sobě a zkontrolujte, že vzdálenost G odpovídá hodnotě uvedené v tabulce.
- E) Vyrovnejte hřídele a ověřte souběžnost a poté upevněte náboje na hřídel.
- F) Namažte ozubení a naplňte mazivem komoru mezi náboji.
- G) Nyní, abyste mohli provést montáž, uvolněte objímku (1) na její místo vsuňte těsnící kroužky (3) a upevněte aretační kroužky (4) do příslušného místa.
- H) Chcete-li provést demontáž, uvolněte kleštěmi aretační kroužky (4) oddělte objímku (1) od nábojů (2) a zcela demontované spojky GFA.


Údržba

Odšroubujte oba kryty (5) a pomocí mazacích otvorů aplikujte mazivo, dokud nezačne vytékat z jiného otvoru 180°. Znovu namontujte kryty. Operaci je třeba opakovat každých 1000 pracovních hodin

Doporučená maziva

Typ	Výrobce
Sovarex L-O	MOBIL OIL
Gulfrown EP-O	GULF OIL
Alesia EP-2	SHELL OIL
....	

U mazání spojek se předpokládá použití takového množství tuku, které zajistí dosažení průměrného naplnění.

Pro mírné zatížení a normální provozní podmínky se doporučují mazací tuky na bázi lithiových mýdel s minerálním olejem a stupněm konzistence 2 (v souladu s NLGI)

Pro drsné provozní podmínky, pokud jde o teplotu, a v přítomnosti těžkých břemen, použijte maziva na bázi mýdla složeného z baria, oleje na syntetické bázi PAO se stupněm konzistence 2.

U extrémních provozních podmínek se obraťte na technické oddělení CHIARAVALLI GROUP SPA.

Mazivo výše uvedené a s navrženými vlastnostmi si lze vybrat mezi produktovou řadou uvedenou níže po konzultaci s výrobcem.

Pozn.

Technické vlastnosti, rozměry a všechny další údaje uvedené v tomto katalogu nejsou závazné. CHIARAVALLI GROUP SpA si vyhrazuje právo kdykoliv provádět změny, a to bez předchozího upozornění.



Ocelová objímka

Výklad popisu

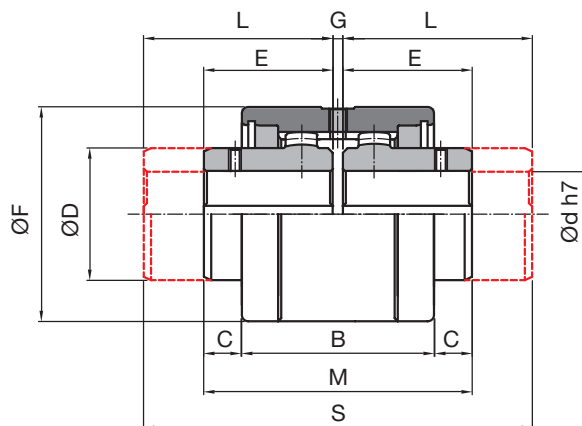
Příklad

GFA 25-NN se dvěma standardními náboji

GFA 25-NL s jedním standardním a jedním dlouhým nábojem

GFA 25-LL se dvěma dlouhými náboji

Velikost spojky je definována maximálním otvorem v náboji.



Obj. čísla pro kompletní spojku

Obj. čísla pro jednotlivé části

Typ	Obj. číslo GFA NN	Obj. číslo GFA NL	Obj. číslo GFA LL	Objímka	Náboj standard	Náboj dlouhý	Sáček
GFA 25	00202502	00202500	00202504	00202510	00202520	00202540	00202560
GFA 32	00203202	00203200	00203204	00203210	00203220	00203240	00203260
GFA 40	00204002	00204000	00204004	00204010	00204020	00204040	00204060
GFA 56	00205602	00205600	00205604	00205610	00205620	00205640	00205660
GFA 63	00206302	00206300	00206304	00206310	00206320	00206340	00206360
GFA 80	00208002	00208000	00208004	00208010	00208020	00208040	00208060
GFA 100	00210002	00210000	00210004	00210010	00210020	00210040	00210060
GFA 125	00212502	00212500	00212504	00212510	00212520	00212540	00212560
GFA 155	00215502	00215502	00215504	00215510	00215520	00215540	00215560

ROZMĚRY - VÁHY

Typ	Otvor	Dokončený otvor (tolerance h7) nom. max		Rozměry v mm									Hmotnost (kg)		
				Série standard								prodloužená			
				B	C	ØD	E	ØF	G	M	L	S	Objímka	Náboj standard	Náboj dlouhý
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
GFA 125*	40	125	140	214	39	190	140	245	8	288	207,5	423	17,70	32,60	49,50
GFA 155*	40	155	175	240	64	240	180	300	10	370	245	498	28,30	65,50	91,40
* Materiál 39NiCrMo3															

* Materiál 39NiCrMo3

GFA NN

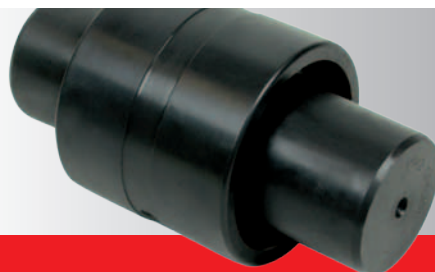
GFA NL

GFA LL



Na požádání je možné dohotovit otvor.

Spojky je možné objednat komplet nebo po jednotlivých dílech.

Náhled k dispozici na
www.chiaravalli.czMnožství, dostupnost a ceny najdete na obchod.chiaravalli.cz



Pružné spojky GFAS

Pružné spojky GFAS

Série GFAS





Úvod

Řada pružných spojek "Giflex" GFAS reprezentuje spojky navržené s kompaktní strukturou pro průmyslové aplikace, točivě neohebné a schopné kompenzovat částečná úhlová, paralelní i kombinovaná vychýlení.

Speciální konfigurace s jednoduchou objímkou a těsnými uzávěry na koncích spojek dává spojkám vhodnost pro užití v agresivních prostředích a ve zvláště náročných provozních podmínkách. Výkon odpovídá vlastnostem dvojitého zakřivení, konstantní rychlosti spojky určené pro použití pro všeobecné i specifické aplikace s možností namontování na hřídel s volnou mezerou.

Provozní limity definované maximálním kroutícím momentem, rotační rychlostí a povolenou úhlovou nesouosostí jsou výsledkem designu založeném na cíleném výběru materiálu, tepelném ošetření a geometrii ozubení. Spolehlivost uvedených provozních limitů byla potvrzena testováním limitů únavy materiálu jak povrchovým tlakem (Hertzainův tlak) tak ohýbáním i ničivému opotřebení podle výpočtových schémat nasimulovaných provozních situací. Obchodně technické oddělení společnosti CHIARAVALLI CZ a.s. je nicméně schopné prověřit problémy vztahující se k výběru, aplikaci a údržbě spojek ve spolupráci s uživatelem.

Na specifickou žádost lze nabídnout spojky speciální svým tvarem, provedením a výkonem.

Strukturální vlastnosti

Řada kompaktních spojek GFAS, obsahující dva ozubené náboje a externí jednoduchou spojovací objímku.

Mazivo uvnitř spojky je zajištěno dvěma těsnícími kroužky, umístěných do obou konců objímky a fixované pružnou pojistkou (Seegerova pojistka).

Dva závitové otvory umístěné na objímce proti sobě umožňují zavedení pevného maziva.

Ozubení nábojů je profilově upraveno a má progresivní dvojité zakřivení dosažené obráběním na NC strojích.

Profilově upravené ozubení objímky mající paralelní přímku je dosaženo prostřednictvím formujícího nástroje.

Ozubení je vyráběno v přesnostní kategorii 7 v souladu s DIN 3972 a díky převzaté obráběcí technologii má stupeň provedení s drsností povrchu přesahující $Ra = 1,4$ mikrometrů. Náboje i objímka jsou vyrobeny z tvrzené a popuštěné uhlíkové oceli s odolností proti tahovému napětí 800 N/mm. Spojky jsou na konci obráběcího stupně vystaveny tvrdnutí povrchu termochemickým ošetřením, což zajišťuje vysokou odolnost vůči opotřebení a zaseknutí a také vykazuje vysokou odolnost vůči korozi způsobené atmosferickými podmínkami.

Perfektní těsnění dosažené pomocí těsnícího kroužku zajišťuje kontrolu požadovaného mazání a předchází pronikání znečišťujících látek zvenčí, čímž přispívá k růstu průměrné životnosti spojky, i při provozu v agresivním prostředí.

Dva ozubené náboje jsou umístěny v maximální vzdálenosti povolené délkou objímky. Toto uspořádání zajišťuje minimální úhlové vychýlení pro dané paralelní vychýlení a zvyšuje vlastnosti konstantní rychlosti.



Vyhovující provoz a životnost pružných ozubených spojok závisí na správném výběru spojok, stejně jako na slučitelnosti provozních podmínek s výkonem podávaným spojkou.

Tím pádem je nezbytné zdůraznit limitující výkon spojok a objasnit vlivy externího zatížení, které jsou uplatňovány na příslušné spojky. Základní tvar zajišťuje, aby byly všechny spojky schopny kompenzovat statické úhlové nebo montážní vychýlení rovné stupni 1 což je zajištěno minimální konstrukční tolerancí mezi zuby.

Dynamické úhlové nebo provozní vychýlení nesmí být nikdy větší než 0,5 stupňů, doporučené hodnoty by neměly být vyšší než 0,25 stupňů.

Uváděné nominální hodnoty krouticího momentu a indikovaná maximální obvodová rychlost vztahující se k úhlovému nebo složenému vychýlení, které nepřesahuje 1/12 stupně (5 primárních skupin).

“Mimořádné” hodnoty krouticího momentu mohou být tolerovány jako přechodné a během fáze zrychlení. Nemohou se projevit více než 10-15 sekund a nesmí se objevit víc než 5 krát za hodinu.

Trvání únavy materiálu je vypočítáno pro tradiční limit 50 milionů cyklů, zvažující 2 zátěžové cykly na každou otáčku spojky.

Vychýlení přesahující 1/8 stupně (7,5 primárních skupin) mají za následek zmenšení nominálního krouticího momentu a maximální rotační rychlosti uvedené pro individuální spojky.

Výkon spojky, co se týče krouticího momentu, povoleného počtu otáček a životnosti poklesne nebo vzroste ve srovnání s uváděnými hodnotami v případě provozních podmínek lišících se od výše specifikovaných podmínek nebo pro “stanovenou dobu” trvání. Navrhovaná data byla testována pro účely zajištění přiměřené míry bezpečnosti. Uvedený výkon má tím pádem být chápán jako platný pro faktor zatížení rovnému 1.

Používání předepsaných mazacích prostředků a dodržení doporučeného časového intervalu výměny maziva představuje předpoklad pro dosažení výkonu a životnosti uvedených v katalogu.

Obchodně technické oddělení CHIARAVALLI CZ a.s. je schopno poradit uživateli při výběru nejvhodnějšího typu spojky pro aktuální provozní podmínky a doporučit je s ohledem na speciální provozní podmínky.

Technická data

Typ spojky	Výkonostní faktor		Krouticí moment Nm		Přenášený výkon v KW na ot/min				Max. ot/min	Ot/min doporučený limit	Max. radiální vychýlení mm	Hmotnost kg	J kg cm ²
	norm.	mimoř.	norm.	mimoř.	750 norm.	1000 norm.	1500 norm.	3000 norm.					
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

Pozn. U skutečné provozní rychlosti vyšší než 3600 ot/min. doporučujeme dynamické vyvažování třídy G 2,5 sekundy v souladu s ISO 1940.

Ve výjimečných případech spojky v provozu snesou dvakrát takové paralelní vychýlení, než to, které bylo doporučeno a při montáži čtyřikrát větší vychýlení.

1) Vztahuje se k normálnímu vyhotovení spojky s maximálním otvorem bez drážky pro pero.

Náhled k dispozici na
www.chiaravalli.cz

Množství, dostupnost a ceny najdete na obchod.chiaravalli.cz



Náboj Standard



Náboj dlouhý



Objímka standard

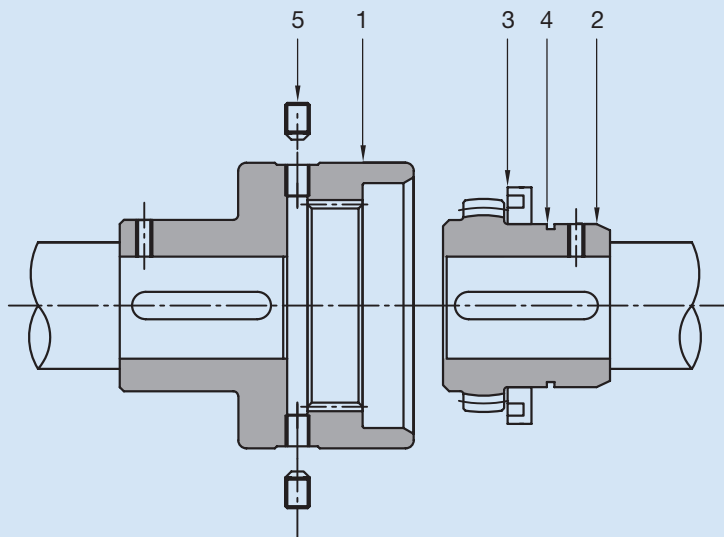


Objímka dlouhá


GFAS

- A) Na snímatelném náboji (2) je již těsnící kroužek (3) a aretační kroužek (4).
- B) Chcete-li montovat do zavřeného zvonu, stačí upevnit na hřídel objímku (1) a na druhý hřídel snímatelný náboj (2).
- C) Poté přisuňte hřídele určené ke spojení a umístěte náboj (2) na objímku (1).
- D) Při demontáži odsuňte hřídele a poté sejměte náboj (2) z objímky (1).

Mazání viz spojky GFA.


Doporučená maziva

Typ	Výrobce
Sovarex L-O	MOBIL OIL
Gulfrown EP-O	GULF OIL
Alesia EP-2	SHELL OIL
....	

U mazání spojek se předpokládá použití takového množství tuku, které zajistí dosažení průměrného naplnění.

Pro mírné zatížení a normální provozní podmínky se doporučují mazací tuky na bázi lithiových mýdel s minerálním olejem a stupněm konzistence 2 (v souladu s NLGI)

Pro drsné provozní podmínky, pokud jde o teplotu, a v přítomnosti těžkých břemen, použijte maziva na bázi mýdla složeného z baria, oleje na syntetické bázi PAO se stupněm konzistence 2.

U extrémních provozních podmínek se obraťte na technické oddělení CHIARAVALLI GROUP SPA.

Mazivo výše uvedené a s navrženými vlastnostmi si lze vybrat mezi produktovou řadou uvedenou níže po konzultaci s výrobcem.

Pozn.

Technické vlastnosti, rozměry a všechny další údaje uvedené v tomto katalogu nejsou závazné. CHIARAVALLI GROUP SpA si vyhrazuje právo kdykoliv provádět změny, a to bez předchozího upozornění.



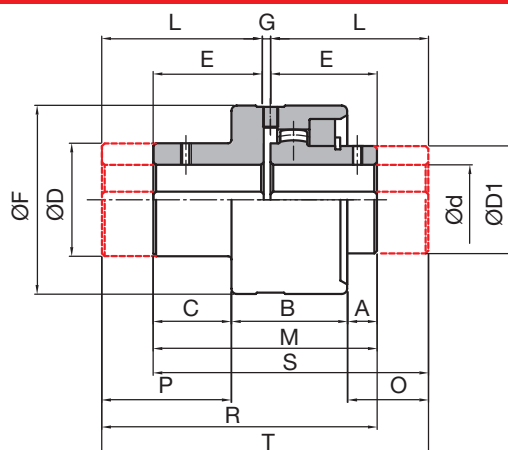
Ocelový zvon

Výklad popisu

Příklad

- GFAS 25-NN se zvonom a standardním nábojem
- GFAS 25-NL se zvonom a prodlouženým nábojem
- GFAS 25-LL s prodlouženým zvonom a prodlouženým nábojem
- GFAS 25-LN s prodlouženým zvonom a standardním nábojem

Velikost spojky je definována maximálním otvorem v náboji.



Obj. čísla pro kompletní spojku

Obj. čísla pro jednotlivé části

Typ	Obj. číslo GFAS NN	Obj. číslo GFAS NL	Obj. číslo GFAS LN	Obj. číslo GFAS LL	Zvon standard	Zvon dlouhý	Náboj standard	Náboj dlouhý	Sáček
GFAS 25	00302502	00302500	00302506	00302504	00302510	00302511	00302520	00302540	00302560
GFAS 32	00303202	00303200	00303206	00303204	00303210	00303211	00303220	00303240	00303260
GFAS 40	00304002	00304000	00304006	00304004	00304010	00304011	00304020	00304040	00304060
GFAS 56	00305602	00305600	00305606	00305604	00305610	00305611	00305620	00305640	00305660
GFAS 63	00306302	00306300	00306306	00306304	00306310	00306311	00306320	00306340	00306360
GFAS 80	00308002	00308000	00308006	00308004	00308010	00308011	00308020	00308040	00308060
GFAS 100	00310002	00310000	00310006	00310004	00310010	00310011	00310020	00310040	00310060

ROZMĚRY - VÁHY

Typ	Bez Otvoru	Dokončený otvor d		Rozměry v mm																		Hmotnost (kg)			
				Série standard										Série prodloužená								Zvon standard	Náboj standard	Zvon dlouhý	Náboj dlouhý
				nom.	max	A	B	C	ØD	ØD1	E	ØF	G	H	M	I	L	O	P	R	S				
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	28,2	15,70	38,1	25,30	

GFAS NN

GFAS NL

GFAS LL

GFAS LN



Náboj norm.



Náboj dlouhý



Zvon norm.



Zvon dlouhý

Spojky je možné objednat komplet nebo po jednotlivých dílech.

Náhled k dispozici na
www.chiaravalli.cz

Množství, dostupnost a ceny najdete na obchod.chiaravalli.cz





Série FBX



Pružné spojky **GIFLEX® FBX** (nylonová objímka)



Náboj standard



Náboj dlouhý



Nylonová objímka


Pravidla pro výběr spojky:

Pružná spojka musí být zvolena tak, aby maximální krouticí moment motoru nepřesáhl nejvyšší přípustný krouticí moment pružné spojky.

Technická data

Typ Spojky	Výkonový faktor kW		Krouticí Moment Nm		Přenášený výkon v kW při ot/min								ot/min	Hmot. kg	J kg cm ²	Max. odchylky nesouososti		Axiální Odchylka mm
	ot/min				750		1000		1500		3000					Úhlová	Radiální	
	norm.	max	norm.	max	norm.	max	norm.	max	norm.	max	norm.	max						
FBX 14	0,0010	0,0 020	10	20	0,80	1,56	1,05	2,10	1,58	3,14	3,12	6,24	14.000	0,12	0,27	± 2°	0,7	± 1
FBX 19	0,0017	0,0033	16	32	1,25	2,50	1,67	3,34	2,52	5,02	5,04	10,08	12.000	0,19	0,55	± 2°	0,8	± 1
FBX 24	0,0021	0,0042	20	40	1,58	3,15	2,10	4,20	3,14	6,28	6,26	12,52	10.500	0,23	0,96	± 2°	0,8	± 1
FBX 28	0,0047	0,0092	45	90	3,52	7,07	4,72	9,43	7,08	14,12	14,14	28,28	8.500	0,59	3,20	± 2°	1	± 1
FBX 32	0,0063	0,0127	60	120	4,70	9,43	6,28	12,58	9,40	18,85	18,83	37,66	7.500	0,78	5,60	± 2°	1	± 1
FBX 38	0,0084	0,0168	80	160	6,28	12,57	8,38	16,76	12,56	25,12	25,12	50,24	6.500	0,95	9,59	± 2°	0,9	± 1
FBX 42	0,0105	0,0210	100	200	7,85	15,72	10,47	20,93	15,70	31,40	31,42	62,84	6.000	1,32	13,90	± 2°	0,9	± 1
FBX 48	0,0147	0,0292	140	280	11,00	22,00	14,67	29,32	22,00	43,98	43,96	87,92	5.600	1,53	18,15	± 2°	0,9	± 1
FBX 55	0,0280	0,0565	275	555	20,80	39,50	27,80	52,00	42,50	85,00	84,60	169,20	4.800	2,30	49,44	± 2°	1,2	± 1
FBX 65	0,0398	0,0798	380	760	29,85	59,70	39,78	79,58	59,70	119,36	119,37	238,74	4.000	3,25	108,40	± 2°	1,3	± 1



Objímka - nylon

Výklad popisu

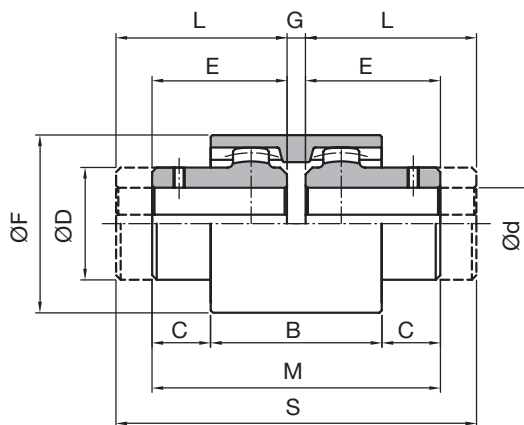
Příklad

FBX 19-NN se dvěma standardními náboji

FBX 19-NL s jedním standardním
a jedním dlouhým nábojem

FBX 19-LL se dvěma dlouhými náboji

Velikost spojky je definována maximálním otvorem v náboji.



OBJ. ČÍSLA

Typ	Obj. číslo FBX NN	Obj. číslo FBX NL	Obj. číslo FBX LL	Náboj standard	Náboj dlouhý	Objímka nylon
FBX 14	00501402	00501400	00501404	00501420	00501440	00501410
FBX 19	00501902	00501900	00501904	00501920	00501940	00501910
FBX 24	00502402	00502400	00502404	00502420	00502440	00502410
FBX 28	00502802	00502800	00502804	00502820	00502840	00502810
FBX 32	00503202	00503200	00503204	00503220	00503240	00503210
FBX 38	00503802	00503800	00503804	00503820	00503840	00503810
FBX 42	00504202	00504200	00504204	00504220	00504240	00504210
FBX 48	00504802	00504800	00504804	00504820	00504840	00504810
FBX 55	00505502	00505500	00505504	00505520	00505540	00505510
FBX 65	00506502	00506500	00506504	00506520	00506540	00506510

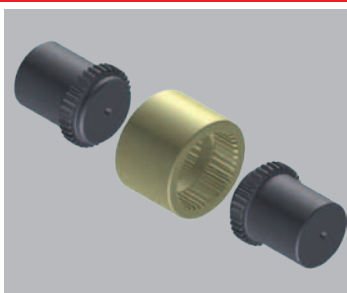
ROZMĚRY - VÁHY

Typ spojky	Bez otvoru	Dokončený otvor d		Rozměr v mm										Hmotnost (kg)		
				Série standard										Objímka	Náboj standard	Náboj dlouhý
				B	C	ØD	E	ØF	G	M	prodloužená					
		min.	max								L	S				
FBX 14	-	6	14	37	6,5	25	23	40	4	50	40	84	0,02	0,06	0,10	
FBX 19	-	8	19	37	8,5	32	25	48	4	54	40	84	0,03	0,09	0,13	
FBX 24	-	10	24	41	7,5	36	26	52	4	56	50	104	0,04	0,11	0,21	
FBX 28	-	10	28	46	19	44	40	66	4	84	55	114	0,07	0,28	0,38	
FBX 32	-	12	32	48	18	50	40	76	4	84	60	114	0,09	0,37	0,50	
FBX 38	-	14	38	48	18	58	40	83	4	84	60	124	0,11	0,46	0,70	
FBX 42	-	20	42	50	19	65	42	92	4	88	60	124	0,14	0,64	0,90	
FBX 48	-	20	48	50	27	68	50	95	4	104	60	124	0,16	0,74	1,00	
FBX 55	-	25	55	58	25	82	52	114	4	108	65	134	0,26	1,12	1,41	
FBX 65	-	25	65	68	23	96	55	132	4	114	70	144	0,39	1,59	2,04	

FBX NN

FBX NL

FBX LL



Spojky je možné objednat komplet nebo po jednotlivých dílech.

Náhled k dispozici na
www.chiaravalli.cz

Množství, dostupnost a ceny najdete na obchod.chiaravalli.cz

