

ACCOUPEMENTS FLEXIBLES À DENTURE  
 FLEXIBELE TANDKOPPELINGEN  
 FLEXIBLE GEAR COUPLINGS  
 FLEXIBLA TANDKOPPLINGAR  
 FLEXIBLE ZAHNKUPPLUNGEN  
 ACOPLAMIENTOS FLEXIBLES DENTADOS  
 GIUNTI FLESSIBILI A DENTI  
 JOUSTAVAT HAMMASKYTKIMET

## SERIE F

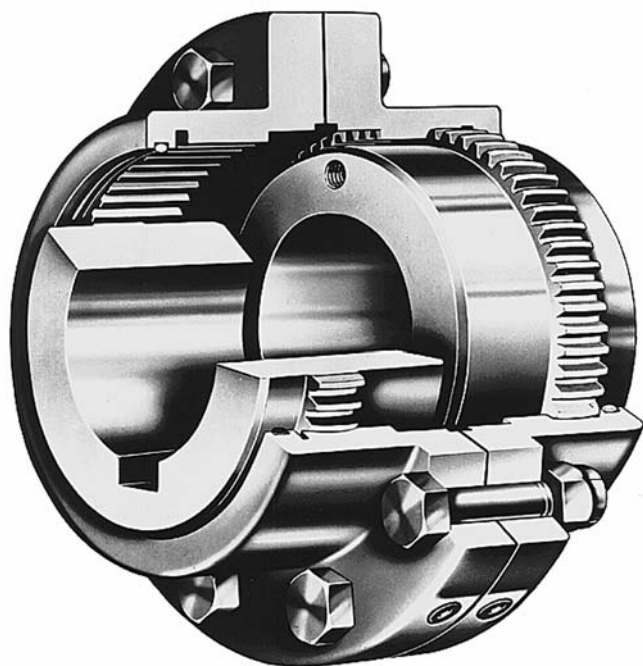
### TABLE OF CONTENTS

1. Introduction
2. Preparation
3. Warnings
4. Assembly
5. Inspection and maintenance

Attachment: **IM/A200-Ex**: Specific protective measures taken for ESCOGEAR Couplings in case of use in potentially explosive atmospheres



*This document is available in coupling catalogue or on our web site « [www.escocoupling.com](http://www.escocoupling.com) »*



INSTALLATION	⊗	ENTRETIEN
MONTAGE	⊗	ONDERHOUD
INSTALLATION	⊗	MAINTENANCE
INSTALLATION	⊗	UNDERHÅLL
EINBAU	⊗	WARTUNG
INSTALLAZIONE	⊗	MANUTENZIONE
INSTALACIÓN	⊗	MANTENIMIENTO
ASENNUS	⊗	HUOLTO

**esco couplings n.v.**  
 Kouterveld - Culliganlaan, 3  
 B - 1831 Diegem  
 (tel) + 32 02 715 65 60  
 (fax) + 32 02 720 83 62 - 02 721 28 27  
 e-mail: [info@esco-couplings.be](mailto:info@esco-couplings.be)  
 web site: [www.escocoupling.com](http://www.escocoupling.com)

**esco transmissions s.a.**  
 Z.I. 34, rue Ferme Saint-Ladre  
 Saint Witz  
 F - 95471 Fosses Cedex  
 (tel) + 33 (1) 34 31 95 95  
 (fax) + 33 (1) 34 31 95 99  
 e-mail: [info@esco-transmissions.fr](mailto:info@esco-transmissions.fr)  
 web site: [www.esco-transmissions.fr](http://www.esco-transmissions.fr)

**eugen schmidt und co getriebe und antriebs-elemente GmbH**  
 Eugen Schmidt Postfach 1741 - D - 53827 Troisdorf  
 Hausanschrift: Biberweg 10 - D - 53842 Troisdorf  
 (tel) + 49 (02241) 48 07 - 0  
 (fax) + 49 (02241) 48 07 10 und 40 35 85  
 e-mail: [esco-antriebstechnik@t-online.de](mailto:esco-antriebstechnik@t-online.de)  
 web site: [www.esco-antriebstechnik.de](http://www.esco-antriebstechnik.de)

**esco aandrijvingen b.v.**  
 Ondernemingsweg, 19 - P.B. 349  
 NL - 2404 HM Alphen A/D Rijn  
 (tel) + 31 (0) 172 / 42 33 33  
 (fax) + 31 (0) 172 / 42 33 42  
 e-mail: [info@esco-aandrijvingen.nl](mailto:info@esco-aandrijvingen.nl)  
 web site: [www.esco-aandrijvingen.nl](http://www.esco-aandrijvingen.nl)

## 1. INTRODUCTION - English

Coupling must be selected properly according to selection chart A 150 and corresponding charts. These documents are available in coupling catalogue ESCOGEAR FST or on our web site «www.esccoupling.com». Maximum misalignment figures at assembly are given in this document (see point 4: assembly). Max misalignment figures in operation are given in ESCOGEAR FST catalogue. Max misalignment, max speed and max torque may not be applied simultaneously as mentioned in selection chart A 150. In case of any change or adaptation not performed by ESCO on the coupling, it is customer responsibility to size and manufacture it properly to guarantee safe torque transmission and absence of unbalance that could affect the life of the coupling and the connected machines. It is customer responsibility to make sure that shaft and key material, size and tolerance suit the application. Maximum bore capacity is given in the catalogue. If key assembly is not calculated and machined by ESCO, it is customer responsibility to make sure that hub length, bore size and machining tolerances will transmit the torque. If interference fit is not calculated and machined by ESCO, it is customer responsibility to make sure that interference and machining tolerances will transmit the torque and not exceed hub material permissible stress. The hubs must be axially secured on the shaft by means of a setscrew, an end plate or a sufficient interference. In case of spacer or floating shaft not supplied by ESCO, it is customer responsibility to size and manufacture it properly to guarantee safe torque transmission and absence of unbalance that could affect the life of the gearing. It is customer responsibility to protect the coupling by p.ex. a coupling guard and to comply with the local safety rules regarding the protection of rotating parts.

## 2. PREPARATION

Ensure the conformity of the supplied equipment:

--- Verify coupling size and conformity (see catalogue or web site).

--- Identify any damaged and/or missing parts.

--- Verify conformity of the coupling/machine interfaces.

Coupling original protection allows for storage indoors dry 18 months, indoors humid 12 months, outdoors covered: 9 months and outdoors open: 3 months. For longer periods, it is customer responsibility to protect the parts properly. Instructions are a part of the supply of the coupling. Be sure valid and complete assembly, operation and maintenance instructions are available. Make sure they are well understood. In case of doubt, refer to ESCO. Assembly, disassembly and maintenance must be performed by qualified, trained and competent fitters. Before starting with assembly, disassembly and maintenance, verify the availability of the tooling necessary

--- To manipulate the parts --- To assemble the interfaces

--- To align the coupling --- To tighten the screws and nuts.

## 3. WARNINGS

Before removing the coupling guard and proceeding with any assembly, operation or maintenance operation of the coupling, make sure the complete system is completely shut down and definitively disengaged from any possible source of rotation, such as, for example:

--- Electrical power supply. --- Any loss of braking effect.

Make sure everyone attending the equipment area will be properly informed (for example by means of warnings properly located) about the maintenance or assembly situation. In case of use in explosive atmospheres (Ex), specific protective measures must be considered. They are described in an extra attachment (IMA200-Ex) to the actual instructions with the couplings marked (Ex).

## 4. ASSEMBLY

### 4.1 Coupling without end-cap

4.1.1 Ensure all parts are clean.

4.1.2 Apply a light coat of grease to the O-Rings A and insert O-Rings into grooves J of sleeves B.

4.1.3 Place sleeves B over shaft ends. Care should be taken not to damage O-Rings A.

4.1.4 Install hubs C on their respective shafts with the longest hub end towards shaft end or towards machine bearing depending on the type (see fig. 1 and 3). If needed, for keyway assembly, uniformly heat hubs C (max 120°C) to install them easily on the shaft, in this case, avoid any contact between the hub C and O-Ring A. Hub faces have to be flush with shaft end. In case of doubt, please consult us. Introduce setscrew on key with Loctite and tighten properly. In case of interference fit, refer to ESCO for proper instructions.

4.1.5 Install units to be connected in place and check the spacing G between hubs. See tabulation or approved drawing for correct hub spacing G, according to coupling size. In case of doubt, please consult us.

4.1.6 Align the two shafts, check alignment using an indicator. For alignment precision (see tabulation 4).

4.1.7 Coat hub and sleeve gearings with grease (see tabulation 3) and slide sleeves B over hubs.

4.1.8 Insert gasket F and bolt sleeves together. Tighten bolts uniformly. See tabulation 2 for correct tightening torque (T1 Nm). Make sure that sleeves are freely sliding over hubs by axially displacing it to a value equal to G (see tabulation 1).

4.1.9 For the types FST, FMM and FDM, remove both lube plugs H of one sleeve B and add grease in sufficient amount to overflow with lubricant holes in horizontal position. For the types FFS, FSE, FSLE, FLE, FSP, FIN and FSV repeat this operation for the second sleeve. For quantity and quality of grease, see tabulation 3. Re-install the 2 plugs H; see tabulation 2 for correct tightening torque (T3 Nm) and key size (s mm). For type FSV consult us.

### 4.2 Coupling with end-cap

4.2.1 Ensure all parts are clean.

4.2.2 Apply a light coat of grease to the O-Rings A and insert O-Rings into grooves J of end-cap X.

4.2.3 Place end-cap x and gasket xx over shaft ends. Care should be taken not to damage O-Rings A.

4.2.4 Install hubs C on their respective shafts with the longest hub end towards shaft end or towards machine bearing depending on the type (see fig. 2 and 3). If needed, for keyway assembly, uniformly heat hubs C (max 120°C) to install them easily on the shaft. In this case, avoid any contact between the hub C and O-Ring A. Hub faces have to be flush with shaft end. In case of doubt, please consult us. Introduce setscrew on key with Loctite and tighten properly. In case of interference fit, refer to ESCO for proper instructions

4.2.5 Install units to be connected in place and check the spacing G between hubs. See above tabulation or approved drawing for correct hub spacing G, according to coupling size. In case of doubt, please consult us.

4.2.6 Align the two shafts, check alignment using an indicator. For alignment precision (see tabulation 4).

4.2.7 Coat hub and sleeve gearings with grease (see tabulation 3) and slide sleeves B over hubs. Assemble end-caps K and gaskets L on sleeves B with screws M and locking rings. Tighten screws uniformly. See tabulation 2 for correct tightening torque (T2 Nm) and key size (s mm).

4.2.8 Insert gasket F and bolt sleeves together. Tighten bolts uniformly. See tabulation 2 for correct tightening torque (T1 Nm) and socket size. Make sure that sleeves are freely sliding above hubs by axially displacing it to a value equal to G.

4.2.9 For the types FST, FMM and FDM, remove both lube plugs H of one sleeve B and add grease in sufficient amount to overflow with lubricant holes in horizontal position. For the types FFS, FSE, FSLE, FLE, FSP, FIN and FSV repeat this operation for the second sleeve. For quantity and quality of grease, see tabulation 3. Re-install the 2 plugs H; see tabulation 2 for correct tightening torque (T3 Nm) and key size (s mm). For type FSV consult us.

## 5. INSPECTION and MAINTENANCE

### 5.1 Inspection

Regular inspection (audio-visual) must occur for leakage, noise, vibration and loss of parts.

### 5.2 Maintenance

5.2.1 Every 4.000 hours or every year

Check that sleeves are freely moving axially.

Fill up grease level.

5.2.2 Every 8.000 hours or every 2 years.

--- Remove screws and nuts and gasket F. --- Clean and control gearing and sealing.

--- Control alignment See Point 4.1.6 or 4.2.6. --- Reassemble coupling as per Point 4.

It is recommended to replace gasket F and screws and nuts at every reassembly.

## 1. INTRODUCTION --- Français

Les accouplements doivent être correctement sélectionnés suivant le tableau de sélection A150 et autres tableaux correspondants. Ces documents sont disponibles dans le catalogue accouplement ESCOGEAR FST ou sur notre site «www.esccoupling.com». Les valeurs de désalignement maximum pour le montage sont données dans ce document (voir point 4: montage). Les valeurs de désalignement maximum en fonctionnement sont données dans le catalogue ESCOGEAR. Le désalignement max, vitesse max et couple maximum ne peuvent pas être appliqués simultanément comme indiqué dans le tableau de sélection A 150. Pour tout changement ou modification qui n'est pas réalisée par ESCO sur l'accouplement, il est de la responsabilité du client de le dimensionner et de le fabriquer correctement afin de garantir la transmission du couple en toute sécurité et l'absence de déséquilibre qui pourraient affecter la durée de vie de l'accouplement et des machines reliées. Il est de la responsabilité du client de s'assurer que la matière de l'arbre, de la clavette, taille et tolérance conviennent à l'application. La capacité d'alesage maximum est donnée dans le catalogue. Si l'assemblage par clavette n'est pas calculé et usiné par ESCO, il est de la responsabilité du client de s'assurer que la longueur du moyeu, la taille de l'alesage et les tolérances d'usinage transmettront le couple. Si les ajustements ne sont pas calculés et usinés par ESCO, il est de la responsabilité du client de s'assurer que les ajustements et les tolérances d'usinage transmettront le couple et n'excéderont pas la résistance matière du moyeu permise. Les moyeux doivent être maintenus axialement sur les arbres au moyen de vis de pression, une rondelle d'arrêt ou un ajustement suffisant. Lorsque la pièce d'espacement ou l'arbre flottant ne sont pas fournis par ESCO, il est de la responsabilité du client de s'assurer que la taille et la fabrication est propre à garantir une transmission du couple en toute sécurité et l'absence de déséquilibre qui pourrait affecter la durée de vie des dentures. Il est de la responsabilité du client de protéger l'accouplement avec par ex. une grille de protection et d'observer les règles de sécurité en vigueur concernant la protection des pièces tournantes.

## 2. PREPARATION

S'assurer de la conformité des équipements fournis:

--- Vérifier la taille de l'accouplement et sa conformité (voir catalogue ou site web).

--- Identifier toute pièce endommagée ou manquante.

--- Vérifier la conformité des interfaces machines/accouplement.

La protection d'origine de l'accouplement permet un stockage à l'intérieur en ambiance sèche pendant 18 mois, à l'intérieur ambiance humide pendant 12 mois, extérieur avec : 9 mois et extérieur sans protection: 3 mois. Pour de longues périodes, le client est responsable de la protection correcte des pièces. Les instructions font parties de la fourniture de l'accouplement. S'assurer que les instructions d'entretien, montage et fonctionnement complètes et valides sont disponibles. S'assurer qu'elles sont bien comprises. En cas de doute, s'adresser à ESCO. Montage, démontage et entretien doivent être effectués par des monteurs qualifiés, formés et compétents. Avant de démarrer le montage, démontage et entretien vérifier la disponibilité des outillages nécessaires

---pour manipuler les pièces --- pour assembler les interfaces

---pour aligner l'accouplement ---pour serrer les vis et les écrous.

## 3. AVERTISSEMENTS

Avant de démonter la grille de protection et procéder à tout montage, fonctionnement ou entretien de l'accouplement, s'assurer que le système est complètement arrêté et déconnecté de toute source de rotation comme, par exemple: ---Source de puissance électrique. ---Aucune perte d'effet de freinage.

S'assurer que toutes les personnes présentes dans la zone du matériel sont correctement informées (par exemple au moyen d'alarme située judicieusement) concernant la situation d'entretien et de maintenance. En cas d'utilisation en atmosphères explosives (Ex), des mesures spécifiques de protection doivent être prises. Elles sont décrites dans un complément supplémentaire (IMA200-Ex) aux présentes instruction avec l'accouplement marqués (Ex).

## 4. MONTAGE

### 4.1 Accouplement sans couvercle

4.1.1 S'assurer que toutes les pièces sont propres.

4.1.2 Appliquer une légère couche de graisse sur les joints toriques A et montés les joints toriques dans les gorges J des manchons B.

4.1.3 Placer les manchons B sur chaque arbre. Prendre soin de ne pas endommager les joints toriques A.

4.1.4 Monter les moyeux C sur leurs arbres respectifs avec le coté long du moyeu coté extrémité de l'arbre ou du coté du roulement machine en fonction du type (voir fig.1 et 3). Si nécessaire, pour un assemblage claveté, chauffer uniformément les moyeux C (max 120°C) pour les monter essaim sur les arbres, dans ce cas, éviter tout contact entre les moyeux C et les joints toriques A. Les faces des moyeux doivent être affleurées le bout des arbres. En cas de doute, veuillez nous consulter. Monter le jeu de vis sur la clavette avec de la Loctite et serrer correctement. En cas de montage ajusté, se référer à ESCO pour les instructions correctes.

4.1.5 Positionner les machines à accoupler et vérifier si l'espace G entre les 2 moyeux. Voir le tableau où dans le plan approuvé pour l'écartement correct entre moyeu G, en fonction de la taille de l'accouplement. En cas de doute, veuillez nous consulter.

4.1.6 Aligner les 2 arbres, vérifier l'alignement au comparateur. Pour la précision de l'alignement (voir tableau 4).

4.1.7 Enduire de graisse les dentures des moyeux et manchon de l'accouplement (voir tableau 3) et glisser les manchons F sur les moyeux.

4.1.8 Monter le joint Fet les boulons sur les manchons simultanément. Serrer les vis uniformément. Voir tableau 2 pour le couple de serrage correct (T1 Nm). S'assurer que le manchon glisse librement sur les moyeux en le déplaçant axialement d'une valeur égale à G.

4.1.9 Pour les types FST, FMM et FDM, dévisser les 2 bouchons H d'un manchon B et introduire la graisse en quantité suffisante pour qu'elle ressorte par les trous en position horizontale. Pour les types FFS, FSE, FSLE, FLE, FSP, FIN et FSV répéter l'opération sur le second manchon. Pour les quantité et qualité de graisse, voir tableau 3. Revisser les 2 bouchons H; voir tableau 2 pour le couple de serrage correct (T3 Nm) et taille de la clé (s mm). Pour le type FSV veuillez nous consulter.

### 4.2 Accouplement avec couvercle

4.2.1 S'assurer que toutes les pièces sont propres.

4.2.2 Appliquer une légère couche de graisse sur les joints toriques A et montés les joints toriques dans les gorges J des couvercles X.

4.2.3 Placer les couvercles x et les joints xx sur chaque arbre. Prendre soin de ne pas endommager les joints toriques A.

4.2.4 Monter les moyeux C sur leurs arbres respectifs avec le coté long du moyeu coté extrémité de l'arbre ou du coté du roulement machine en fonction du type (voir fig.2 et 3). Si nécessaire, pour un assemblage claveté, chauffer uniformément les moyeux C (max 120°C) pour les monter essaim sur les arbres. Dans ce cas, éviter tout contact entre les moyeux C et les joints toriques A. Les faces des moyeux doivent être affleurées le bout des arbres. En cas de doute, veuillez nous consulter. Monter le jeu de vis sur la clavette avec de la Loctite et serrer correctement. En cas de montage ajusté, se référer à ESCO pour les instructions correctes.

4.2.5 Positionner les machines à accoupler et vérifier si l'espace G entre les 2 moyeux. Voir le tableau où dans le plan approuvé pour l'écartement correct entre moyeu G, en fonction de la taille de l'accouplement. En cas de doute, veuillez nous consulter.

4.2.6 Aligner les 2 arbres, vérifier l'alignement au comparateur. Pour la précision de l'alignement (voir tableau 4).

4.2.7 Enduire de graisse les dentures des moyeux et manchon de l'accouplement (voir tableau 3) et glisser les manchons B sur les moyeux. Assembler les couvercles et joints L sur les manchons B avec les vis M et les rondelles d'arrêt. Visser les vis uniformément. Voir tableau 2 pour le couple de serrage correct (T2Nm).

4.2.8 Monter le joint Fet les boulons sur les manchons simultanément. Serrer les vis uniformément. Voir tableau 2 pour le couple de serrage correct (T1 Nm) et la taille de la clé. S'assurer que le manchon glisse librement sur les moyeux en le déplaçant axialement d'une valeur égale à G.

4.2.9 Pour les types FST, FMM et FDM, dévisser les 2 bouchons H d'un manchon B et introduire la graisse en quantité suffisante pour qu'elle ressorte par les trous en position horizontale. Pour les types FFS, FSE, FSLE, FLE, FSP, FIN et FSV répéter l'opération sur le second manchon. Pour les quantité et qualité de graisse, voir tableau 3. Revisser les 2 bouchons H; voir tableau 2 pour le couple de serrage correct (T3 Nm) et taille de la clé (s mm). Pour le type FSV veuillez nous consulter.

## 5. INSPECTION ET MAINTENANCE

### 5.1 Inspection

Une inspection régulière (audio-visuelle) permet de détecter les fuites, bruit, vibration et perte de pièces.

### 5.2 Maintenance

5.2.1 Toutes les 4.000 heures ou chaque année

--- Vérifier que le manchon a un mouvement axial libre.

--- Remplir de graisse.

5.2.2 Toutes les 8.000 heures ou tout les 2 ans.

--- Démontez les vis, écrous et joint F. --- Nettoyer et contrôler les dentures et l'étanchéité.

--- Contrôler l'alignement. Voir Point 4.1.6 ou 4.2.6. --- Ré-assembler l'accouplement suivant le Point 4.

Il est recommandé de remplacer le joint Fet les vis et écrous à chaque remontage.





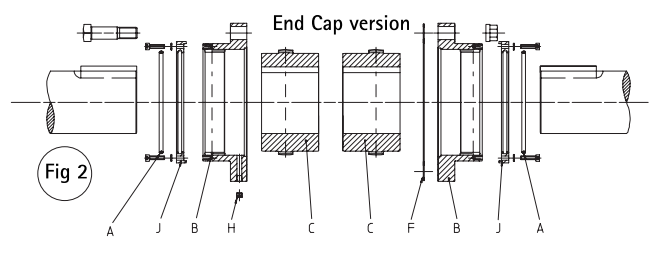
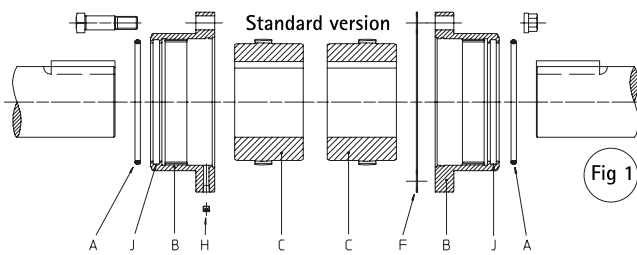


Fig 1

Fig 2

Type	FST FMM FDMM FLE G mm	FFS G mm	FSP G mm	FSH (min.) G mm	FSV G mm	FRR G mm	FET G mm	FIN G mm
45	3	2 x 5	45	8	8	7		
60	3	2 x 5	53	8	5	7	61	7
75	3	2 x 5	61	8	12,5	7	69	8
95	5	2 x 6	65	10	11	7	76	11
110	5	2 x 6	67	10	13	7	78	11
130	6	2 x 6,5	83	11	14	7	115	12
155	6	2 x 6,5	84	11	15	7	116	12
175	8	2 x 8	93	14	17	8	121	14
195	8	2 x 8	96	14	20	8	124	14
215	8	2 x 8	117	16	27	8	162	14
240	8	2 x 10	124		34	12	169	16
275	10	2 x 13	139		28	16	190	
280	10	2 x 13						
320	13	2 x 14,5						
360 N	13							
400 N	13							
450 N	13							

Type	Flange						End Cap			Plug	
	Exposed T 1	Metric bolts Socket	Driver	Exposed T 1	Inches bolts Socket	Driver	T 2	Exagonal socket head screw + washer	T 3	s	
	Nm	Size mm	inch	Nm	Size mm	inch	Nm	M mm s inch	Nm	mm	
45	33,5	10	1/4"	15	3/8"	1/4"			7	4	
60	66	12	3/8"	49	1/2"	3/8"			10	5	
75	112	14	3/8"	118	5/8"	1/2"	4	4	3	10	
95	277	19	1/2"	236	25/32"	1/2"	8	5	4	10	
110	277	19	1/2"	236	25/32"	1/2"	8	5	4	10	
130	537	24	1/2"	413	15/16"	1/2"	8	5	4	10	
155	537	24	1/2"	413	15/16"	1/2"	8	5	4	10	
175	537	24	1/2"	413	15/16"	1/2"	13	6	5	10	
195	537	24	1/2"	569	17/16"	1/2"	13	6	5	10	
215	537	24	1/2"	569	17/16"	1/2"	33	8	6	29	
240	795	30	3/4"	569	17/16"	1/2"	33	8	6	29	
275	795	30	3/4"	795	19/16"	3/4"	33	8	6	29	
280	1855	46	1"				65	10	8	29	
320	1855	46	1"				65	10	8	29	
360N	1855	46	1"				65	10	8	29	
400N	1855	46	1"				112	12	10	29	
450N	1855	46	1"				112	12	10	29	

For FIN and FWD types, refer to factory

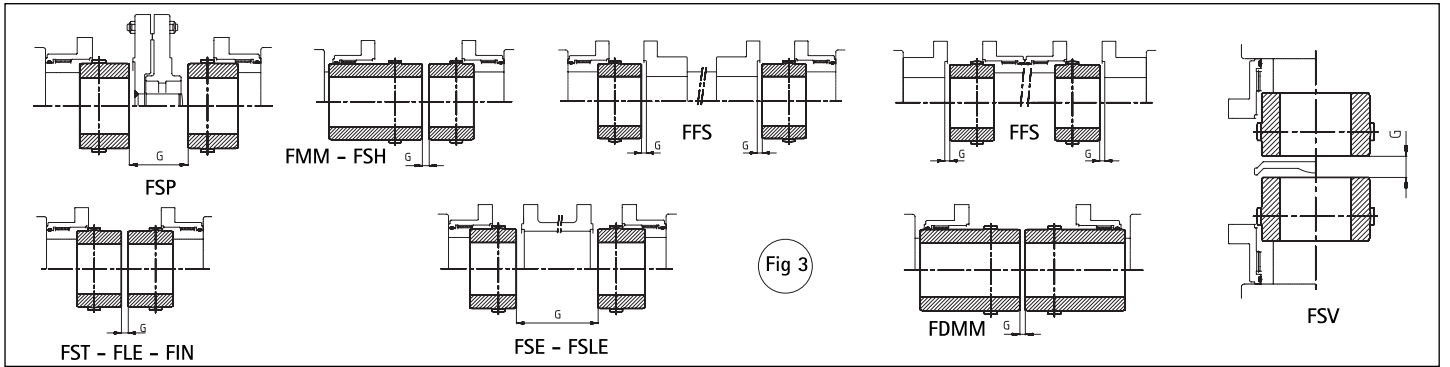


Fig 3

NORMAL SPEED AND DUTY		HIGH SPEED, HEAVY DUTY AND ATEX		Type	FST FMM FDMM dm³	FFS FSE FSLE dm³	FLE FSP FIN dm³	FSV dm³	FSH	FWD
Agip	Agip GR MV/EP 1	Caltex	Coupling Grease	45	0,047	2 x 0,025	2 x 0,025	2 x 0,021		
Caltex	Coupling Grease	Klüber	Klüberplex GE 11-680	60	0,074	2 x 0,037	2 x 0,032	2 x 0,037		
Castrol	Impervia MDX	Mobil	Mobilgrease XTC	75	0,131	2 x 0,065	2 x 0,062	2 x 0,057		
Chevron	Polyurea grease EPO	Shell	Albida GC1	95	0,207	2 x 0,105	2 x 0,117	2 x 0,104		
Esso	Fibrax 370	Texaco	Coupling Grease	110	0,362	2 x 0,180	2 x 0,170	2 x 0,164		
Fina	Marson EPL 1			130	0,522	2 x 0,260	2 x 0,230	2 x 0,254		
Kübler	Klüberplex GE 11-680			155	0,796	2 x 0,400	2 x 0,450	2 x 0,387		
Mobil	Mobilux EPO			175	0,976	2 x 0,490	2 x 0,610	2 x 0,514		
Q 8	Rembrandt EPO			195	1,513	2 x 0,760	2 x 0,820	2 x 0,741		
Shell	Alvania grease EP R-0 or EP 1			215	2,017	2 x 1,010	2 x 1,200	2 x 0,940		
Texaco	Coupling Grease			240	2,429	2 x 1,210	2 x 1,300	2 x 1,120		
Total	Specis EPG			275	3,286	2 x 1,640	2 x 1,900	2 x 1,690		
				280	6,440	2 x 3,220	2 x 3,200			
				320	7,600	2 x 3,800	2 x 3,800			
				360N	11,000	2 x 5,500	2 x 5,500			
				400N	12,000	2 x 6,000	2 x 6,000			
				450N	16,000	2 x 8,000	2 x 8,000			

FST	K <sub>x0</sub>	K <sub>y0</sub>
45	1,92	2,34
60	2,06	3,04
75	2,76	3,71
95	3,25	4,54
110	3,80	5,28
130	4,47	6,22
155	5,03	7,43
175	5,72	8,20
195	6,35	9,18
215	7,47	9,98
240	8,24	11,04
275	9,18	12,98
280	10,82	13,76
320	11,34	15,08
360	12,32	16,76
400	13,37	18,50
450	14,35	20,74

TABULATION 4 : ALIGNMENT PRECISION

Alignment is measured as shown on the figure (Y - Z) for angular and X for offset. Combination of angular and offset misalignment must comply with the following formulation:

$$\Delta K_{Wmin} \leq \frac{X}{K_x} + \frac{Y-Z}{K_y} \leq 0,75 \times \Delta K_{Wmax}$$

$$\Delta K_{Wmin} = 0,1^\circ$$

$\Delta K_{Wmax}$  depends on speed and torque as shown on graph (T, n) in coupling catalogue on page A150 E (a).

$$K_x = K_{x0} + \frac{S}{30} \text{ with } S = \text{Spacer length (mm)}$$

(If no spacer: S = 0)

$$K_y = K_{y0}$$

