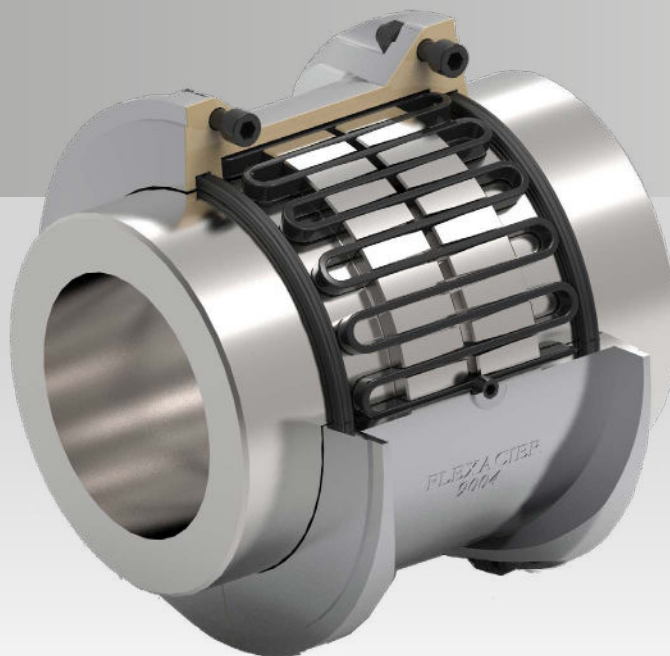




## INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

ACCOUPLLEMENT ELASTIQUE // FLEXIBLE COUPLING // ELASTISCHE KUPPLUNG

**flexacier® 9000**  
**winflex® 9000**

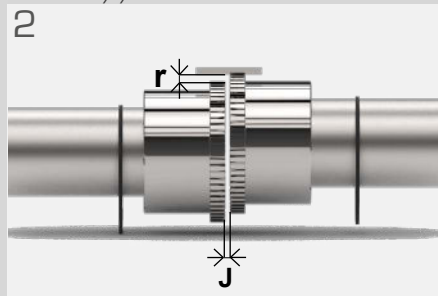


# INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

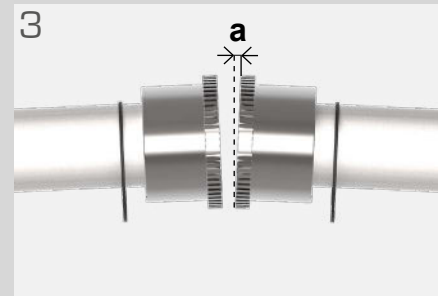
## ACCOUPLLEMENT ELASTIQUE // FLEXIBLE COUPLING // ELASTISCHE KUPPLUNG



1  
Enfiler le joint quadrilobe, puis le moyeu  
Place rubber seal on shaft, then mount hub  
Erst Gummidichtung aufschieben, dann Nabe montieren.



2  
Contrôle de l'alignement en 4 points (r)  
Check parallel alignment in 4 points (r)  
Prüfung der Fluchtung an vier Stellen (r)



3  
Contrôle de l'écartement en 4 points avec jeu de cales (a)  
Check gap and angular alignment with feeler gage (a)  
Zwischenabstand an vier Stellen auf Gleichheit prüfen mit Fühlerlehre (a)

### Tolérances d'alignement - Alignment limits - Toleranzrichtwerte

Taille - Size - Größe	9000 ... 9002	9004 ... 9007	9009 ... 9016
r ; a mm	0,20	0,25	0,28
j mm	$3^{+0,3}_{-0,3}$	$5^{+0,5}_{-0,5}$	$6^{+0,6}_{-0,6}$

Pour toutes exécutions équilibrées dynamiquement, ou à jeu axial limité, prendre le tiers des valeurs r et a.

Pendant l'opération d'alignement, tenir compte des éventuelles déviations qui pourraient survenir en cours de fonctionnement.

Chaque moyeu doit être arrêté axialement sur son arbre. Chaque arbre doit avoir sa propre butée.

When coupling is dynamically balanced or equipped with limited end float kit, the alignment limits "a" and "r" must be divided by three.

Take into account potential operating deviations when making alignment.

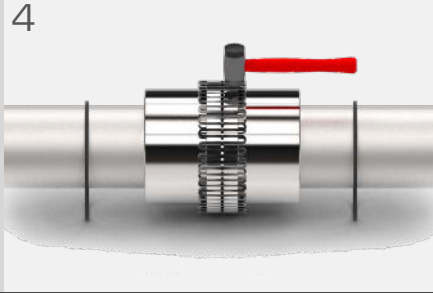
Hubs shall be mounted with flange face flush with shaft ends and be blocked axially.

Each shaft must have its own thrust bearing.

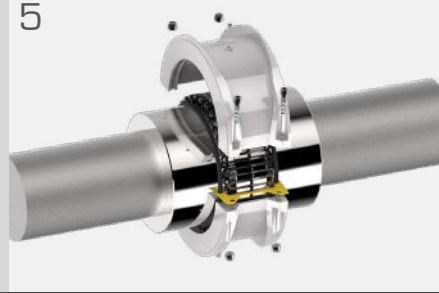
Bei sämtlichen dynamisch ausgewuchteten Einrichtungen oder bei begrenztem Axialspiel sind etwa 1/3 der "r" und "a" Werte einzuhalten.

Dabei sind die entsprechenden Betriebsbedingungen zu berücksichtigen, die sich während des Betriebes einstellen können.

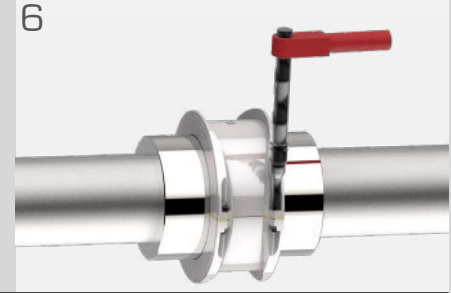
Jede Nabe muß axial auf der Welle gesichert sein. Jede Welle muß ihren eigenen Anschlag haben, wobei die Kupplung sich frei positionieren kann.



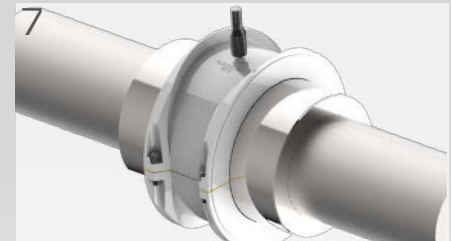
4  
 Fixer les machines – Graisser rainures – Placer ressorts  
 Tighten foundation bolts – Pack grooves with grease  
 – Press springs into the grooves  
 Maschine befestigen – Zahnlücken mit Fett füllen  
 – Federsegmente einlegen.



5  
 Monter les 1/2 boîtiers avec les joints papier et quadrilobe  
 Assemble 1/2 covers with paper gaskets and rubber seals  
 Gehäusehälften mit Papierdichtung und Gummidichtung einbauen



6  
 Serrer au couple (cf. tableau couple de serrage en page 4)  
 Bolt up in accordance with torque values (ref. tightening torque chart page 4)  
 Verschrauben mit Anziehdrehmoment (siehe Anziehdrehmoment auf Seite 4)



7  
 Remplir de graisse à la pompe via un des graisseurs (1/8" GAZ), jusqu'à ce qu'elle déborde par le trou opposé.

ATTENTION : s'assurer que les bouchons sont bien remontés avant la mise en service.

Fill grease through [1/8" GAZ] plug with pump until an excess appears at the opposite hole.

CAUTION : ensure that plugs have been inserted before operating.

Fett mit einer Fettspritze durch eines der Schmierstopfen [1/8" GAS] einfüllen, bis es am Loch gegenüber herauskommt.

ACHTUNG : Prüfen, dass die Stopfen vor der Inbetriebnahme wieder richtig verschlossen sind.

Températures limites utilisation T° (relevées sur accouplement)	T°= -20°C + 110°C
Operating limit temperatures T° (measured on coupling)	
Zulässige Betriebstemperaturen T° (gemessen an der Kupplung)	

Masse de graisse par accouplement – Grease weight per coupling – Gewicht der Fettfüllung								
Taille - Size - Größe	9000	9001	9002	9004	9007	9009	9011	9016
Kg	0,13	0,18	0,27	0,4	0,7	0,8	1	1,2

Lubrifiants – Lubricants – Schmiermittel

Graisse – Grease – Fette NLGI n°2 T° = -20°C + 110°C	CASTROL Spheroil EPLX 200-2	ESSO Beacon EP2	KLÜBER Klüberlub BE 41 - 1501	MOBIL Mobilux EP2	SHELL Gadus S2V 220 2	TOTAL Multis EP2	BARDAHL GTU S-2
---	-----------------------------------	--------------------	-------------------------------------	----------------------	-----------------------------	---------------------	--------------------

- Graisse avec intervalle de renouvellement augmenté jusqu'à 5 ans - Grease with a longer renewal interval of up to 5 years. - Fett mit bis auf 5 Jahre verlängertem Wechselintervall	MOBILGREASE XTC	<p>- Pour une graisse équivalente chez un autre fournisseur, se renseigner auprès d'eux. Les critères à vérifier sont notamment: Graisse NLGI grade 0-1 avec additifs extrême pression, savon Lithium Polymère, huile de base 680 cSt à 40°C, pénétration de 310 à 370 séparation d'huile sous centrifugation k36, 24h, 0% suivant ASTM D4425, Corrosion «Passe» suivant ASTM D1743 et D4048.</p> <p>- For equivalent grease from another supplier, please ask them for information. The criteria to be checked include: NLGI grade 0-1 grease with extreme pressure additives, lithium soap/polymer, base oil 680 cSt at 40°, penetration value from 310 to 370, oil separation under centrifugation K36, 24h, 0% according to ASTM D4425, compliant to corrosion test according to ASTM D1743 and D4048.</p>					
---	--------------------	--	--	--	--	--	--

## MONTAGE

Nettoyer toutes les pièces de l'accouplement.

### CALAGE DES MOYEURS SUR LES ARBRES

#### a) Assemblage claveté

Ajuster la clavette. Selon le type d'ajustement un chauffage uniforme de l'ordre de 100°C à 120°C facilite le montage. Etancher la rainure de clavette.

b) Assemblage par frettage sur arbre lisse, avec un serrage de 1,2 à 1,6 <sup>0/00</sup>, le chauffage sera fait de préférence au four et devra atteindre 250°C pour une température ambiante de l'ordre de 20°C. Avant chauffage, enlever les bouchons prévus pour le démontage hydraulique, et dégraisser les surfaces en contact.

Le joint devra être protégé de la chaleur du moyeu.

Calage et démontage par chocs sont à proscrire.

LES SOINS APPORTÉS AU LIGNAGE, A L'ASSEMBLAGE, A LA LUBRIFICATION ET A L'ENTRETIEN, ASSURERONT LONGEVITE A L'ACCOUPEMENT.

### MONTAGE DES RESSORTS

Les accouplements taillés 9007 à 9016 comportent deux couches de ressort identiques. Nous conseillons de monter en quinconce les extrémités des segments de chaque couche.

## MOUNTING

Clean all parts of the coupling.

### FITTING THE HUB ON SHAFT

#### a) Keyed fit assembly

Adjust key as necessary. Dependant upon type of adjustment and to facilitate fitting, we recommend uniform heating of the hub to about 100°C to 120°C. Secure the seal.

b) Shrink fit assembly, with an interference of 1.2 to 1.6 <sup>0/00</sup>. Degrease all contact surfaces and remove plugs from holes provided for hydraulic dismantling. Heat preferably in a furnace - to 250°C assuming an ambient temperature of 20°C.

Upon fitting, ensure protection of the seal from the heat of the hub.

The use of a hammer (creating shocks) for fitting or dismantling is not advised.

CARE TAKEN DURING ASSEMBLING AND ALIGNING, TOGETHER WITH CORRECT LUBRICATION AND MAINTENANCE, WILL ENSURE A SATISFACTORY LIFE FOR THE COUPLINGS.

### POSITIONING OF THE GRIDS

Couplings 9007 to 9016 include two identical spring layers. We recommend a staggered arrangement of the spring segments between layers.

## MONTAGE

Alle Kupplungsteile reinigen.

### VERBINDUNG VON NABEN UND WELLEN

#### a) Paßfederverbindung:

Paßfeder anpassen. Je nach Passungsart erleichtert ein gleichmäßiges Erhitzen des Nabenkörpers auf 100°C bis 120°C die Montage. Die Paßfedernut ist abzudichten.

b) Bei Schrumpfverbindung auf glatten Wellen, mit einem Schrumpfmaß von 1,2 bis 1,6 <sup>0/00</sup> erfolgt die Erhitzung der Naben vorzugsweise im Ofen. Sie sollte 250°C bei einer Umgebungstemperatur der Welle von 20°C betragen.

Vor der Erhitzung sind die Verschlußstopfen für die hydraulische Demontage zu entfernen und die Kontaktflächen zu entfetten. Die Dichtung muß vor der Hitze der Nabe geschützt werden.

Ausrichtung und Demontage durch Schläge ist zu vermeiden.

Die bei der Ausrichtung, beim Zusammenbau, bei der Schmierung und Wartung angewendete Sorgfalt gewährleistet eine lange Lebensdauer der Kupplung.

### EINBAU DER FEDERSEGMENTE

Die Kupplungen der Größen 9007 bis 9016 haben 2 Lagen gleicher Federsegmente. Wir empfehlen eine versetzte Anordnung der Segmente.

Nombre de segments total n - Total number of segments n - Zahl d. Segmente n

Taille - Size - Größe	9000	9001	9002	9004	9007	9009	9011	9016
n	2	2	2	2	4	4	4	4
Nbre de couches - Nbr of layers - Zahl Schichten	1	1	1	1	2	2	2	2

## ASSEMBLAGE

Aucun repère n'est à respecter pour le vis-à-vis des dentures sauf dans le cas où l'accouplement subit un équilibrage dynamique.

Pour faciliter le glissement des boîtiers munis de leurs joints, graisser le corps des moyeux

## ASSEMBLING

No angular position of the hubs is required to the exception of dynamically balanced couplings where match marks have to be aligned. Grease hub to facilitate sliding of the half covers with their seal rings.

## ZUSAMMENBAU

Nur bei dynamisch ausgewuchteten Kupplungen muß ein Ausrichten der Kupplungsnapen zueinander nach den angebrachten Markierungen erfolgen.

Um das Aufschieben der Gehäusehälften zu erleichtern, werden die Dichtflächen der Kupplungsnapen eingefettet.

Boulons d'assemblage des demi-boîtiers - Half cover fastener - Schrauben für Gehäusemontage								
Taille-Size-Größe	9000	9001	9002	9004	9007	9009	9011	9016
Ø M *	8	8	8	10	10	12	12	12
Longueur-Length-Länge	30	30	30	45	45	55	55	55
Couple de serrage Nm Tightening Torque - Anziehdrehmoment	12	12	12	23	23	43	43	43

\* Vis CHC/Freinage par écrou Nylstop

\* Screws SKT cap/Locking by locknut

\* Innensechskantschraube/selbstsichernd

## ENTRETIEN

La fréquence de lubrification dépend directement du type de lubrifiant choisi et des conditions de fonctionnement. Les accouplements Flexacier peuvent être lubrifiés avec la plupart des graisses EP2 industrielles; dans ce cas, ils devraient être relubrifiés annuellement.

Pour étendre l'intervalle entre 2 lubrifications à 5 ans ou 40 000 heures, il est possible d'utiliser une graisse adaptée (voir tableau de recommandations en page 2)

## DEMONTAGE

Séparer les demi-boîtiers.

Démonter segment par segment en commençant par une lame d'extrémité et de proche en proche, sur les suivantes.

## MAINTENANCE

The frequency of lubrication depends both on the type of lubricant chosen and on operating conditions. Flexacier couplings can be lubricated with most industrial EP2 greases; in this case they should be re-lubricated annually.

To extend the interval between 2 lubrications up to 5 years or 40.000 hours, it is possible to use a suitable grease (see table of recommendations, page 2).

## DISMANTLING

Separate the two half covers.

Remove the spring one segment at a time, beginning with one end of the segment.

## WARTUNG

Die Intervalle der Nachschmierung hängen direkt mit dem gewählten Schmiermittel und den Einsatzbedingungen zusammen. Die Flexacier Kupplungen können mit den meisten EP2 Industrie- Fetten geschmiert werden; in diesem Fall sollten sie jährlich nachgeschmiert werden.

Will man den Intervall zwischen 2 Nachschmierungen auf 5 Jahre oder 40.000 Stunden erweitern, kann man dafür ein entsprechend geeignetes Fett verwenden (siehe Tabelle mit Empfehlungen auf Seite 2)

## DEMONTAGE

Die Gehäusehälften trennen. Segment für Segment abbauen, wobei man am Ende eines Segments beginnt.

## ATTENTION

Consultez les exigences légales, réglementaires ou spécifiques applicables aux équipements appropriés de protection des éléments tournants. Respecter toutes les règles de sécurité lors de l'installation ou de l'entretien des accouplements.

Veiller à consigner électriquement la machine motrice et à supprimer toute charge sur la machine à entraîner avant d'installer ou d'effectuer la maintenance des accouplements.

NOTRE SERVICE APRES-VENTE se tient à votre disposition pour tous conseils sur exploitation et assistance.

[www.cmd-couplings.com](http://www.cmd-couplings.com)  
[www.cmdgears.com](http://www.cmdgears.com)



CMD  
BUREAU COMMERCIAL  
36, Avenue de l'Europe  
Immeuble l'Etendard - BP 43  
78142 VELIZY-VILLACOUBLAY, FRANCE  
+33 (0)1 34 63 12 24

CMD  
SIÈGE SOCIAL  
539, Avenue du Cateau  
59400 CAMBRAI, FRANCE  
+33 (0)3 27 73 53 11

## CAUTION

Consult applicable local and national safety codes for proper guarding of rotating members. Observe all safety rules when installing or servicing couplings.

Lockout starting switch of prime mover and remove all external loads drive before installing or servicing couplings.

AFTER SALES SERVICE is available for any advice or service you may require.

## ACHTUNG

Die gültigen Sicherheitsbestimmungen des jeweiligen Einsatzlandes sind zu beachten. Umlaufende Teile müssen gemäß dem Produktsicherheitsgesetz geschützt sein.

Bei Einbau oder Wartung der Kupplungen alle Sicherheitsvorschriften beachten.

UNSER KUNDENDIENST steht Ihnen für alle Ratschläge und Hilfeleistungen zur Verfügung.

[www.fcmd-gmbh.de](http://www.fcmd-gmbh.de)



FCMD GmbH  
Schmiedestrasse 5  
45527 HATTINGEN, GERMANY  
+49 (0) 2324 686 520