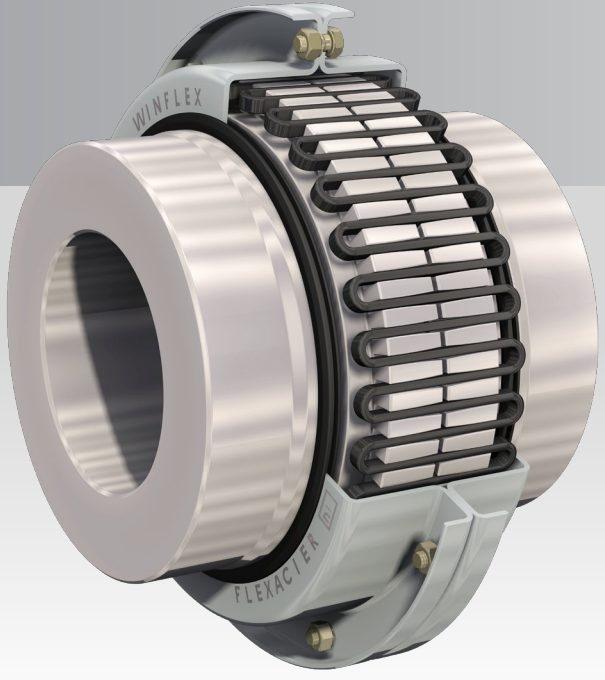
INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

ACCOUPLEMENT ELASTIQUE//FLEXIBLE COUPLING//ELASTISCHE KUPPLUNG

flexacier®
winflex®

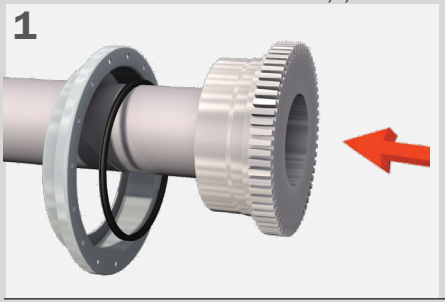


DRIVE SYSTEMS

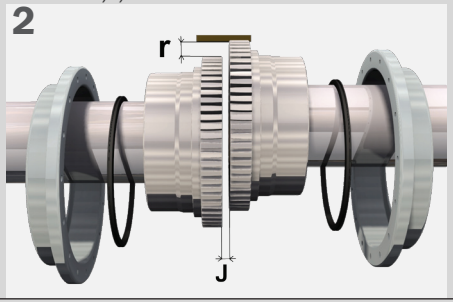
GROUPE CIF

INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

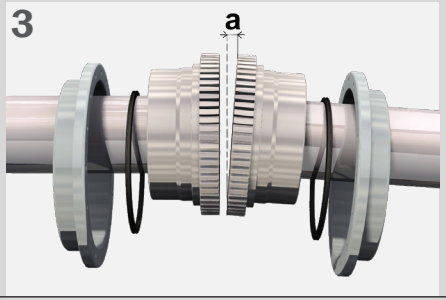
ACCOUPLEMENT ELASTIQUE//FLEXIBLE COUPLING//ELASTISCHE KUPPLUNG



Enfiler ½ boîtier avec bague d'étanchéité, puis moyeu
Place cover and seal on shaft, then mount hub
Erst Federgehäuse mit Nabendichtung aufschieben, dann Kupplungsnabe aufziehen



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



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)

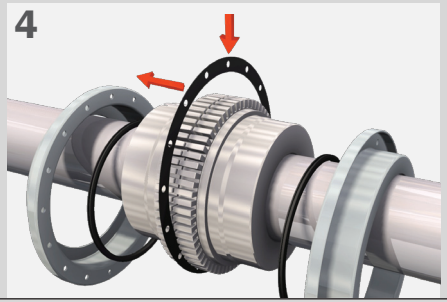
Tolérances d'alignement - Alignment limits - Toleranzrichtwerte							
Taille - Size - Größe	Z . 000	00 . 0	1 ... 16	28	43 ... 150	220 ... 380	480
r ; a mm	0,20	0,20	0,33	0,33	0,51	0,51	0,51
j mm	$2^{+1}_{-0,5}$	$2^{+2}_{-0,5}$	3 ± 1	4 ± 2	4 ± 2	5^{+2}_{-3}	6^{+2}_{-3}

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.

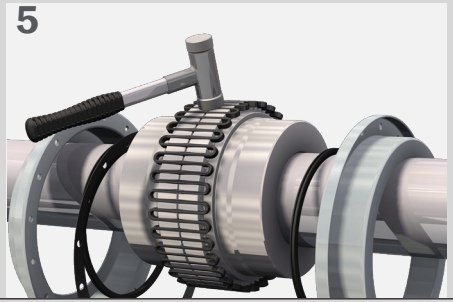
Bei sämtlichen dynamisch ausgewuchteten Einrichtungen oder bei begrenztem Axialspiel sind etwa 1/3 der "r" und "a" Werte einzuhalten.
Dabei sind die entsprechenden Betriebsbedingungen zu berücksichtigen, die sich während des Betriebes einstellen können.
Jede Nabe muß axial auf der Welle gesichert sein.
Jede Welle muß ihren eigenen Anschlag haben, wobei die Kupplung sich frei positionieren kann.

4



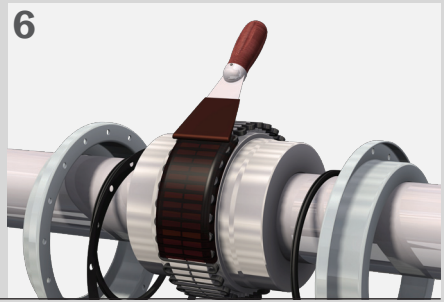
Fixer machines – Placer joint papier
Tighten foundation bolts – Place gasket
Maschine befestigen – Papierdichtung anbringen

5



Graisser rainures – Placer ressorts
Pack grooves with grease – Presse springs into the grooves
Zahnlücken mit Fett füllen – Federsegmente einlegen.

6

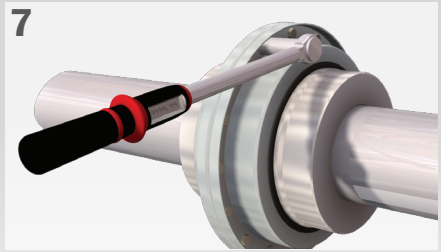


Remplir de graisse – Graisser moyeux pour glisser bagues d'étanchéité
Fill up with grease – Lubricate hubs for easy fitting of seals
Raum um die Federn mit Fett anfüllen
Kupplungsnaben einfetten, Gehäuse überschieben und verschrauben.

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

Masse de graisse par accouplement – Grease weight per coupling – Gewicht der Fettfüllung									
Taille - Size - Größe	Z	000	00	0	1	2	5	9	16
Kg	0,06	0,09	0,11	0,17	0,30	0,35	1	1,3	1,6
Taille - Size - Größe	28	43	70	95	150	220	300	380	480
Kg	1,8	2	4,5	8	12	22	27	30	45

7



Assembler les demi-boîtiers (couple de serrage, cf. tableau)
Move and line up covers into position – Bolt up (Tightening Torque, cf. table).
Auf Papierdichtung achten (Anziehdrehmoment, cf. tabelle).

Lubrifiants – Lubricants – Schmiermittel							
Graisse – Grease – Fette NLGI n°2 T°= - 20°C + 110°C	CASTROL Spheerol 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

MONTAGE

Nettoyer toutes les pièces de l'accouplement.

Nb: Pour les tailles d'accouplements de 28 à 480, il existe une notice de démontage-remontage de frette.

CALAGE DES MOYEUX 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 $^{0/00}$, 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'ACCOUPLEMENT.

MONTAGE DES RESSORTS

Les accouplements tailles 5 à 480 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.

Nb: For couplings size 28 to 480, there is a toothed ring disassembly-reassembly notice.

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 $^{0/00}$. 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 5 to 480 include two identical spring layers. We recommend a staggered arrangement of the spring segments between layers.

MONTAGE

Alle Kupplungsteile reinigen.

Nb: Für die Kupplungen der Größe 28 bis 480 gibt es eine Aus und Wiederaufbauanleitung für die verzahnten Ringe.

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 $^{0/00}$ 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 5 bis 480 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	Z	000	00	0	1	2	5	9	16	28	43	70	95	150	220	300	380	480
n	1	1	1	2	2	2	4	4	4	6	8	8	8	10	12	14	16	14
Nbre de couches - Nbr of layers - Zahl Schichten	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	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

EXECUTION S

Tailles 150 à 480 ; l'un des demi-boîtiers est solidaire du moyeu conducteur par vis et goupilles mécanindus

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.

MODEL S

Sizes 150 to 480; one of the half covers is secured on driving hub by screws and spring dowels.

ZUSAMMENBAU

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

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

BAUART S

Größen 150 bis 480: eine der Gehäusehälften ist fest mit der Nabe durch Schrauben und Paßstift verbunden.

Boulons d'assemblage des demi-boîtiers - Half cover fastener - Schrauben für Gehäusemontage

Taille-Size-Größe	Z	000	00	0	1	2	5	9	16	28	43	70	95	150		220		300		380		480	
Ø M	5*	6	6	6	6	6	8	8	10	10	10	10	10	18	△ 20	18	△ 20	20	△ 20	20	△ 20	20	△ 20
Longueur-Lenght-Länge	12	15	15	15	15	15	20	20	25	25	25	25	25	60	70	60	70	60	70	60	70	60	70
Nbre-Nr-Zahl	5	4	6	6	8	8	12	14	16	18	24	24	24	6	6	8	6	16	10	18	12	18	12
Couple de serrage Nm Tightening Torque - Anziehdrehmoment	5	9	9	9	9	9	20	20	40	40	40	40	40	230	230	230	230	330	330	430	430	330	330

** Vis CHc, autres tailles vis H.*
Tailles Z à 95, freinage par rondelle éventail.
Tailles 150 à 480, freinage par écrou nylstop.
△ vis fixation demi-boîtier sur moyeu.

** Screws SKT cap, other sizes hex cap screws.*
Sizes Z to 95 locking by lockwasher.
Sizes 150 to 480, locking by locknut.
△ Fixing screws of half cover on hub.

** Innensechskantschraube, übrige Größen Sechskantschraube.*
Größe Z bis 95: Sicherung mit Federring.
Größe 150 bis 480: Sicherung mit Stoppschraube.
△ Schrauben zur Befestigung des Gehäuses an der Nabe.

ENTRETIEN

Après 15 000 heures de marche continue ou 3 ans par intermittence, ouvrir le boîtier. Suivant constatation, compléter ou remplacer la graisse.

Pour marche réversible ou température ambiante élevée, faire une première visite après 3000 heures ou 6 mois de fonctionnement. Compléter ou remplacer la graisse et déterminer la fréquence des visites. Les ressorts ne doivent être remplacés qu'après usure de plusieurs dixièmes gênant le glissement sur les dentures.

DEMONTAGE

Séparer les demi-boîtiers et les écarter au maximum. Démonter segment par segment en commençant par une lame d'extrémité et de proche en proche, sur les suivantes.

MAINTENANCE

After 15 000 hours of operation or 3 years of intermittent use, open the cover. Replace grease or make up for loss.

In case of reversible motion, of extreme temperatures, make a first inspection after 3000 hours or 6 months.

Replace grease or make up for loss and determine frequency of inspection. Grids need not to be changed when level of wear is affecting the sliding on the teeth.

DISMANTLING

Separate the two half covers and pull them as far apart as possible. Remove the spring one segment at a time, beginning with one end of the segment.

WARTUNG

Nach 15 000 Betriebsstunden Laufzeit oder 3 Jahren Kurzzeitbetrieb Gehäuse öffnen. Je nach Zustand das Fett ergänzen oder erneuern.

Bei Reversierbetrieb oder extremen Temperaturen erfolgt die erste Inspektion nach 3000 Stunden oder 6 Monaten Betrieb. Ergänzen oder erneuern Sie das Fett und entscheiden Sie die Untersuchungsintervalle. Die Federn müssen erst dann ausgewechselt werden, wenn Verscheiß im Bereich der Verzahnung festgestellet wird.

DEMONTAGE

Die Gehäusehälften trennen und so weit wie möglich auseinander schieben. Segment für Segment ausbauen, wobei man am Ende eines Segments beginnt.

ATTENTION

Consultez les exigences légales, réglementaires ou spécifiques applicables aux equipements 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 entrainer 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.

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.cmd-couplings.com
www.cmdgears.com

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

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

March 2013