


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

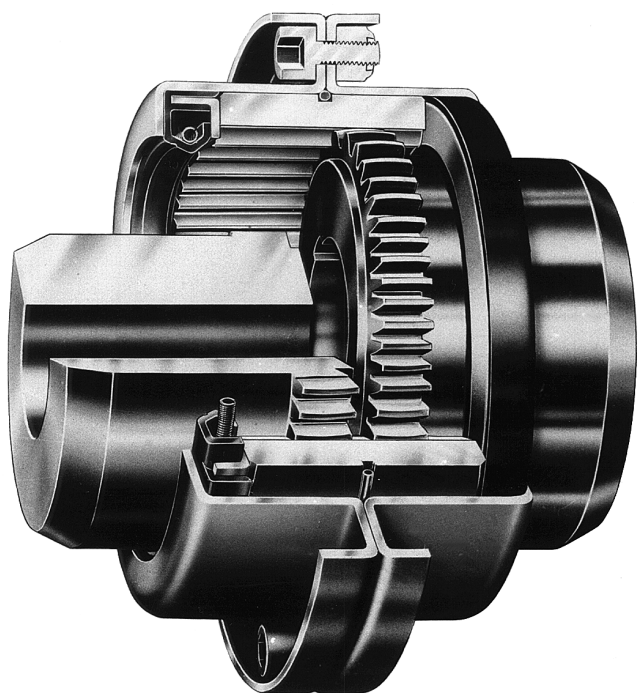
## SERIE N

### 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        |



## 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 NST 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 NST 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  , specific protective measures must be considered. They are described in an extra attachment (IM/A200-Ex) to the actual instructions with the couplings marked  .**

## 4. ASSEMBLY

- 4.1 Ensure all parts are clean.
- 4.2 Apply a light coat of grease to the seals B already mounted in covers A and to O-Ring H and slide the O-Ring H over sleeve F.
- 4.3 Place covers A with their seals B over shaft ends. Care should be taken not to damage seals B.
- 4.4 Install hubs C on their respective shafts. 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 seal B. 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. For the assembly of the type NFS, see fig. 1 or 2.
- 4.5 Engage sleeve F on the longest shaft end.
- 4.6 Install units to be connected in place and check with a gauge of thickness D if the spacing G between the two machines is the same as mentioned in tabulation 1 or in the approved drawing. In case of doubt, please consult us.
- 4.7 Align the two shafts, check alignment using an indicator. Alignment precision depends on running speed (see tabulation 2).
- 4.8 Coat hub and sleeve gearings with grease and fill up completely with grease space K between hubs. For quantity and quality of grease, see tabulation 3.
- 4.9 Engage sleeve F with its O-Ring H over the hubs. Slide covers A with their seals B over sleeve F. Bolt covers A together. See tabulation 1 for tightening torque T and key size s.

## 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
    - Remove bolts from covers A
    - Slide covers A and sleeve F from the hubs C
    - Completely refill up with grease gear teeth and space K between hubs: Proceed as mentioned under 4.9.
    - Reassemble sleeve F and covers A.
  - 5.2.2 Every 8.000 hours or every 2 years.
    - Remove bolts from covers A.
    - Control gearing and sealing.
    - Control alignment. See Point 4.6.
    - Reassemble coupling as per Point 4.

## 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 NST où 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 NST. 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 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'alésage 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'alésage 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 où un ajustement suffisant. Lorsque la pièce d'espace 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 où 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 où 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  , des mesures spécifiques de protection doivent être prises. Elles sont décrites dans un complément supplémentaire (IM/A200-Ex) aux présentes instruction avec l'accouplement marqués  .**

## 4. MONTAGE

- 4.1 S'assurer que toutes les pièces sont propres.
- 4.2 Appliquer une légère couche de graisse sur les joints B déjà montés dans les couvercles A et le joint torique H et glisser le joint torique H autour du manchon F.
- 4.3 Placer les couvercles A avec leurs bagues B sur les bouts d'arbres. Attention de ne pas endommager les bagues B.
- 4.4 Monter les moyeux C sur leurs arbres respectifs. Si nécessaire pour un montage avec clavette, chauffer uniformément les moyeux C (max 120°C) pour les monter essaiment sur les arbres, dans ce cas, éviter tout contact entre les moyeux C et les bagues B. Les faces des moyeux doivent affleurer 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. Pour le montage du type NFS, voir fig. 1 ou 2.
- 4.5 Placer le manchon F sur l'arbre le plus long.
- 4.6 Positionner les machines à accoupler et vérifier avec une gauge d'épaisseur D si l'écartement G entre les 2 machines est égal à celui mentionné dans le tableau ci-dessus où dans le plan approuvé. En cas de doute, veuillez nous consulter.
- 4.7 Aligner les 2 arbres, vérifier l'alignement au comparateur. La précision de l'alignement dépend de la vitesse de fonctionnement (voir tableau 2).
- 4.8 Enduire de graisse le moyeu et le manchon de l'accouplement et remplir complètement de graisse l'espace K entre les moyeux. Pour la quantité et la qualité de la graisse, voir tableau 3.
- 4.9 Engager le manchon F avec ces joints toriques H sur les moyeux. Glisser le couvercle A avec ces bagues B sur le manchon F. Boulonner les couvercles A ensemble. Voir tableau 1 pour le couple de serrage T et la taille de la clé s.

## 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 où chaque année
    - Démontez les boulons des couvercles A
    - Glissez les couvercles A et manchons F des moyeux C
    - Regarnir complètement de graisse les dentures et l'espace K entre les 2 moyeux: procéder comme indiqué en 4.9.
    - Ré-assemblez les manchons F et les couvercles A.
  - 5.2.2 Toutes les 8.000 heures où tout les 2 ans.
    - Démontez les boulons des couvercles A.
    - Contrôlez les dentures et l'étanchéité.
    - Contrôlez l'alignement. Voir Point 4.6.
    - Ré-assemblez l'accouplement suivant le Point 4.

## 1. INLEIDING --- Nederlands

De koppeling moet op de juiste manier geselecteerd worden aan de hand van selectietabel A 150 en de bijbehorende tabellen. Deze documenten zijn beschikbaar in de catalogus voor koppelingen ESCOGEAR NST, of op onze website « [www.escocoupling.com](http://www.escocoupling.com) ». In dit document worden de maximale cijfers voor uitlijningsfouten bij montage gegeven (zie punt 4: montage). Cijfers voor max. uitlijningsfouten tijdens bedrijf worden gegeven in de ESCOGEAR NST catalogus. Max. waarden voor uitlijningsfouten, snelheid en koppel mogen niet gelijktijdig toegepast worden, zoals vermeld staat in selectietabel A 150. Bij veranderingen of aanpassingen die door een ander dan ESCO op de koppeling uitgevoerd zijn, is het de verantwoordelijkheid van de klant om de koppeling zo af te stellen en te produceren dat veilige koppeloverbrenging en afwezigheid van onbalans, die invloed kan hebben op de levensduur van de koppeling en de aangesloten apparaten, gegarandeerd wordt. Het is de verantwoordelijkheid van de klant ervoor te zorgen dat het materiaal van de as en de spie, de maat en de tolerantie afgestemd zijn op de toepassing. De maximale boringcapaciteit wordt in de catalogus gegeven. Als de spie-montage niet door ESCO wordt berekend en uitgevoerd, dan is het de verantwoordelijkheid van de klant ervoor te zorgen dat de naaflengte, de boringmaat en de machinetoleranties het koppel zullen overbrengen. Als de perspassing niet door ESCO is berekend en uitgevoerd, is het de verantwoordelijkheid van de klant ervoor te zorgen dat de perspassing en bijbehorende toleranties het koppel zullen overbrengen en niet boven de toelaatbare druk van het naafmateriaal uitkomen. De naven moeten axiaal vastgezet zijn op de as met een afstelschroef, een kopplaat of voldoende passing. Wanneer de spacer of zwevende as niet door ESCO is geleverd, is het de verantwoordelijkheid van de klant om de juiste maat te fabriceren zodat een veilige koppeloverbrenging en afwezigheid van onbalans, die invloed kan hebben op de levensduur van de vertandingen, gegarandeerd wordt. Het is de verantwoordelijkheid van de klant de koppeling te beschermen met pex, een koppelingsbeschermer, en zich te houden aan de plaatselijke veiligheidsvoorschriften voor de bescherming van draaiende onderdelen.

## 2. VOORBEREIDING

Zorg voor conformiteit van de geleverde apparatuur:

--- Controleer de maat en conformiteit van de koppeling (zie de catalogus of de website).

--- Identificeer alle beschadigde en/of ontbrekende onderdelen.

--- Controleer de conformiteit van de interfaces van de koppeling/machine.

De originele bescherming van de koppeling is goed voor opslag binnen droog, gedurende 18 maanden, binnen vochtig, gedurende 12 maanden, buiten overdekt: 9 maanden en buiten niet overdekt: 3 maanden. Voor langere periodes is het de verantwoordelijkheid van de klant om de onderdelen goed te beschermen. De instructies zijn onderdeel van de levering van de koppeling. Zorg dat er geldige en volledige instructies voor montage, bediening en onderhoud beschikbaar zijn. Zorg dat de instructies goed begrepen zijn. Neem in geval van twijfel contact op met ESCO. De montage, demontage en het onderhoud moeten uitgevoerd worden door gekwalificeerde, getrainde en competente monteurs. Alvorens te starten met de montage, demontage en het onderhoud, controleert u de beschikbaarheid van het benodigde gereedschap:

--- Voor het hanteren van onderdelen

--- Voor het monteren van interfaces

--- Voor het uitlijnen van de koppeling

--- Voor het aandraaien van de schroeven en moeren.

## 3. WAARSCHUWINGEN

Zorg vóór het verwijderen van de koppelingsbeschermer en het doorgaan met de montage-, bedienings- of onderhoudshandeling van de koppeling, dat het volledige systeem helemaal uitgeschakeld is en definitief is afgesloten van mogelijke rotatiebronnen zoals bijvoorbeeld:

--- Elektrische voeding. --- Effect door remverlies.

Zorg dat iedereen in de omgeving van de apparatuur op de hoogte is van het onderhoud of de montage (bijvoorbeeld door middel van waarschuwingen op de juiste plaatsen).

**Bij gebruik in explosieve atmosferen (Ex), moeten speciale beschermende maatregelen in acht genomen worden. Deze worden beschreven in een extra bijlage (IM/A200-Ex) aan de huidige instructies van de koppelingen aangeduid met (Ex).**

## 4. MONTAGE

4.1 Zorg dat alle onderdelen schoon zijn.

4.2 Breng een dunne laag vet aan op de afdichtingen B die al in de afdekkingen A gemonteerd zijn en op O-ring H en schuif O-ring H over huls F.

4.3 Plaats afdekkingen A met hun afdichtingen B over de asuiteinden. Let op dat u de afdichtingen B niet beschadigt.

4.4 Monteer de naven C op hun respectievelijke assen. Verwarm de naven C, indien nodig voor spiebaanmontage, gelijkmatig (max 120°C) om ze gemakkelijk op de as te kunnen monteren en vermijd in dit geval elk contact van de naaf C afdichting B. De naafoppervlakken moeten gelijk zijn met het asuiteinde. Neem in geval van twijfel contact met ons op. Zet de afstelschroef op de spie met Loctite en draai goed aan. Raadpleeg bij perspassing ESCO voor de juiste instructies. Zie voor montage van NFS fig. 1 of 2.

4.5 Zet de huls F op het langste asuiteinde.

4.6 Monteer de units die aangesloten moeten worden op hun plaats en controleer met een diktemeter of de ruimte G tussen de twee machines overeenkomt met tabel 1 of met de goedgekeurde tekening. Neem in geval van twijfel contact met ons op.

4.7 Lijn de twee assen uit, controleer de uitlijning met behulp van een aanwijzer. De nauwkeurigheid van de uitlijning is afhankelijk van de bedrijfsnelheid (zie tabel 2).

4.8 Smeer de naaf en de hulsvertandingen met vet en vul ruimte K tussen de naven volledig met vet. Zie voor de hoeveelheid en de kwaliteit vet tabel 3.

4.9 Plaats huls F met zijn O-ringen H over de naven. Schuif afdekkingen A met hun afdichtingen B over huls F. Maak afdekkingen A aan elkaar vast met moeren. Zie tabel 1 voor aanhaalmoment T en fittingmaat s.

## 5. INSPECTIE en ONDERHOUD

5.1 Inspectie

Er moet regelmatig inspectie (audiovisueel) uitgevoerd worden op lekkage, geluid, trilling en verlies van onderdelen.

5.2 Onderhoud

5.2.1 Elke 4000 uur of elk jaar

--- Verwijder de bouten van afdekkingen A --- Schuif afdekkingen A en huls F van de naaf C

--- Vul de wielranden en ruimte K tussen de naven weer volledig met vet. Ga te werk zoals beschreven bij 4.9.

--- Zet huls F en afdekkingen A weer in elkaar.

5.2.2 Elke 8000 uur of elke 2 jaar.

--- Verwijder bouten van afdekkingen A. --- Controleer vertanding en afdichting.

--- Controleer de uitlijning. Zie punt 4.6. --- Zet de koppeling weer in elkaar volgens Punt 4.

## 1. EINFÜHRUNG --- Deutsch

Die Kupplung ist gemäß der Tabelle A150 und den entsprechenden Tabellen auszuwählen. Diese entnehmen Sie dem Katalog ESCOGEAR NST oder unserer Website [www.escocoupling.com](http://www.escocoupling.com). Die max. Verlagerung bei der Montage wird in diesem Dokument angegeben (siehe Pos. 4. - Montage). Die max. Verlagerung unter Betriebsbedingungen (Kombination von radialer, Winkel- und Achsverlagerung) wird im Katalog ESCOGEAR NST angegeben. Die max. Verlagerung, max. Drehzahl und das max. Drehmoment dürfen nicht gleichzeitig auftreten, wie in Auswahltable A150 erwähnt. Bei Änderungen oder Anpassungen der Kupplung, die nicht von ESCO durchgeführt werden, trägt der Kunde die Verantwortung für die korrekte Dimensionierung und Herstellung, damit eine sichere Drehmomentübertragung gewährleistet und Unwuchten vermieden werden, die die Lebensdauer der Kupplung und der mit ihr verbundenen Maschinen beeinträchtigen könnten. Der Kunde ist ebenso dafür verantwortlich, dass das Material für Welle und Passfeder und die Abmessungen und Toleranzen an den Einsatzfall angepasst sind. Die max. Bohrungen sind dem Katalog zu entnehmen. Wenn die Passfeder nicht von ESCO berechnet und bearbeitet wird, hat der Kunde dafür Sorge zu tragen, dass die Nabenlänge, die Bohrungsgröße und die zulässige Toleranzgrenze die Drehmomentübertragung gewährleisten. Wenn der Pressverband nicht von ESCO berechnet und bearbeitet wird, hat der Kunde dafür Sorge zu tragen, dass die Pressverband- und Bearbeitungstoleranzen die Drehmomentübertragung erlauben und die zulässige Belastungsgrenze des Nabenmaterials nicht überschreiten. Die Naben sind mit Hilfe von Stellschrauben, einer Endscheibe oder mit ausreichendem Pressverband axial auf der Welle zu sichern. Wird das Zwischenstück oder die Welle nicht von ESCO geliefert, trägt der Kunde die Verantwortung für die korrekte Dimensionierung und Herstellung, damit eine sichere Drehmomentübertragung gewährleistet und Unwuchten vermieden werden, die die Lebensdauer der Zahnräder beeinträchtigen könnten. Der Kunde hat dafür Sorge zu tragen, dass die Kupplung z.B. durch eine Schutzvorrichtung gesichert wird und dass die örtlichen Sicherheitsbestimmungen bezüglich Schutz der drehenden Teile beachtet werden.

## 2. VORBEREITUNG

Achten Sie darauf, dass die Kompatibilität der gelieferten Ausrüstung gewährleistet ist:

--- Prüfen Sie die Kupplungsgröße und die Übereinstimmung (siehe Katalog oder Website).

--- Achten Sie auf beschädigte und/oder fehlende Teile.

--- Prüfen Sie die Übereinstimmung der Kupplungs-/Maschinen-Schnittstellen.

Die Kupplungen sind ab Werk für folgende Lagerdauer konserviert: 18 Monate für Lagerung innen bei trockener Umgebung; 12 Monate für Lagerung innen bei feuchter Umgebung; 9 Monate für Lagerung außen, abgedeckt; 3 Monate für Lagerung außen, offen. Bei längeren Zeiträumen hat der Kunde dafür zu sorgen, dass die Teile entsprechend geschützt werden. Die Bedienungsanweisungen sind Bestandteil des Lieferumfangs. Achten Sie darauf, dass Sie gültige Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitungen zur Verfügung haben und dass diese verstanden werden. In Zweifelsfällen wenden Sie sich an ESCO. Montage, Demontage und Wartung sind von qualifiziertem, geübtem und kompetentem Personal durchzuführen. Vor Beginn der Montage, Demontage und Wartung ist zu prüfen, ob das erforderliche Werkzeug für Arbeiten an den Teilen, Montage der Schnittstellen, Ausrichtung der Kupplung und das Festziehen der Schrauben und Muttern zur Verfügung steht.

## 3. ACHTUNG!

Bevor der Kupplungsschutz entfernt und mit der Montage, dem Betrieb oder der Wartung der Kupplung begonnen wird, ist darauf zu achten, dass das komplette System völlig abgeschaltet und weder von Stromquellen gespeist noch von nachlassender Bremswirkung beeinträchtigt wird.

Jeder, der den Einflussbereich der Ausrüstung betritt, ist auf die jeweilige Wartungs- bzw. Montagesituation hinzuweisen, z.B. durch Anbringung entsprechender Warnschilder.

**Beim Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung (Ex) sind spezielle Schutzmaßnahmen zu beachten. Entnehmen Sie diese der Anlage (IM/A200-Ex), die den Betriebsanleitungen der mit (Ex) markierten Kupplungen beigelegt ist.**

## 4. MONTAGE

4.1 Reinigen Sie alle Teile.

4.2 Fetten Sie die Dichtringe B, die bereits in den Gehäusen A montiert sind, und den O-Ring H leicht ein und führen Sie den O-Ring H über die Muffe F.

4.3 Führen Sie die Gehäuse A mit den Dichtringen B über die Wellenenden. Achten Sie darauf, dass die Dichtringe B hierbei nicht beschädigt werden.

4.4 Montieren Sie die Naben C auf die entsprechenden Wellen. Falls es bei Montage mit Paßfedern erforderlich ist, erwärmen Sie die Naben C gleichmäßig (max. 120°C), um sie leichter auf die Welle montieren zu können. In diesem Fall ist jeder Kontakt zwischen der Nabe C und dem Dichtring B zu vermeiden. Die Nabenflächen müssen mit den Wellenenden bündig sein. In Zweifelsfällen Rücksprache mit ESCO. Schrauben Sie die Stellschraube mit Loctite in die vorgesehene Gewindebohrung und ziehen Sie diese korrekt an. Bei Pressverband wenden Sie sich bezüglich der Anleitungen an ESCO. Montage der NFS-Ausführung siehe Abbildungen.

4.5 Die Muffe F ist am längeren Wellenende zu montieren.

4.6 Bringen Sie die zu verbindenden Teile in die entsprechende Position und prüfen Sie mit einer Fühlerlehre der Stärke D, ob der Abstand G zwischen den beiden Maschinen dem Tabellenwert oder einer geprüften Zeichnung entspricht. Im Zweifelsfall Rücksprache mit ESCO.

4.7 Richten Sie die beiden Wellen aus. Prüfen Sie die Verlagerung mit einem Messgerät. Die Genauigkeit hängt von der Drehzahl ab (siehe Tabelle 2 „Drehzahl“).

4.8 Schmieren Sie die Verzahnungen der Nabe und der Muffe mit Fett. Der Zwischenraum K zwischen den Naben ist komplett mit Fett zu füllen. Die Schmiermittel und Schmiermittelmenge sind der Tabelle 3 zu entnehmen.

4.9 Schieben Sie die Muffe F mit dem O-Ring H über die Naben. Führen Sie die Gehäuse A mit den Dichtringen B über die Muffe F. Verschrauben Sie die Gehäuse A miteinander. Die Schraubanzugsmomente T und die Schlüsselweite s entnehmen Sie der Tabelle 1

## 5. INSPEKTION UND WARTUNG

5.1 INSPEKTION

Regelmäßige Überprüfungen (audio-visuell) auf Leckagen, Geräusche, Vibrationen und Teilverlust sind durchzuführen.

5.2 WARTUNG

5.2.1 Nach jeweils 4000 Betriebsstunden oder nach 1 Jahr:

Schrauben von den Gehäusen A entfernen.

Gehäuse A und Muffe F von den Naben C abziehen.

Verzahnungen und Zwischenraum K zwischen den Naben vollständig einfetten. Fahren Sie fort wie unter 4.9 beschrieben.

Muffe F und Gehäuse A wieder montieren.

5.2.2 Nach jeweils 8000 Betriebsstunden oder nach 2 Jahren:

--- Schrauben von den Gehäusen A entfernen. --- Verzahnung und Dichtung kontrollieren.

--- Ausrichtung prüfen (siehe 4.6). --- Wiedermontage der Kupplung gem. Punkt 4.

## 1. INTRODUCCIÓN --- Español

El acoplamiento debe seleccionarse adecuadamente de acuerdo con la tabla de selección A 150 y las tablas correspondientes. Estos documentos están disponibles en el catálogo del acoplamiento ESCOGEAR NST o en nuestro sitio web «[www.escocoupling.com](http://www.escocoupling.com)». En este documento se facilitan los valores de desalineamiento máximo en el montaje (véase el punto 4: montaje). Los valores de desalineamiento máximo en operación se facilitan en el catálogo ESCOGEAR NST. El desalineamiento máximo, velocidad máxima y par máximo no se aplicarán simultáneamente como se menciona en la tabla de selección A 150. En el caso de cualquier cambio o adaptación no realizada en el acoplamiento por parte de ESCO, es responsabilidad del cliente dimensionarlo y fabricarlo adecuadamente para garantizar una transmisión de par segura y la ausencia de desequilibrios que puedan afectar a la vida útil del acoplamiento y de las máquinas conectadas. Es responsabilidad del cliente comprobar que el tamaño, material y tolerancias del eje y la chaveta son adecuados para la aplicación. En el catálogo se facilita la capacidad máxima del orificio. Si el conjunto de la chaveta no es calculado y mecanizado por ESCO, es responsabilidad del cliente comprobar que la longitud del cubo, dimensiones del orificio y tolerancias de mecanizado transmitirán el par. Si el ajuste a presión no es calculado y mecanizado por ESCO, es responsabilidad del cliente comprobar que las tolerancias de mecanizado y presión transmitirán el par y no excederán el estrés admisible del material del cubo. Los cubos deben ser fijados axialmente al eje mediante un tornillo de ajuste, una placa terminal o una presión (interferencia) suficiente. En el caso de un espaciador o eje flotante no suministrado por ESCO, es responsabilidad del cliente dimensionarlo y fabricarlo correctamente para garantizar la seguridad de transmisión del par y la ausencia de un desequilibrado que pueda afectar a la vida útil del engranaje. Es responsabilidad del cliente proteger el acoplamiento mediante, por ejemplo, una protección o guarda para el acoplamiento y cumplir las normas de seguridad locales relativas a la protección de piezas giratorias.

## 2. PREPARACIÓN

Comprobar la conformidad de los equipos suministrados:

- Verificar el tamaño y conformidad del acoplamiento (véase el catálogo o el sitio web).
- Identificar todos los daños y/o falta de piezas
- Verificar la conformidad de las interfaces acoplamiento/máquina.

La protección original del acoplamiento permite el almacenamiento seco en el interior durante 18 meses, húmedo en el interior durante 12 meses, en el exterior cubierto: 9 meses y en el exterior al descubierto durante 3 meses. Para periodos más prolongados, es responsabilidad del cliente proteger las partes adecuadamente. Las instrucciones forman parte del suministro del acoplamiento. Compruebe que se dispone de instrucciones de montaje, operación y mantenimiento válidas y completas. Asegúrese de que se comprenden perfectamente. En caso de duda, consultar con ESCO. El montaje, desmontaje y mantenimiento debe ser realizado por instaladores competentes, formados y cualificados. Antes de comenzar el montaje, desmontaje y mantenimiento, verifique la disponibilidad de las herramientas necesarias:



- para manipular las piezas
- para montar las interfaces
- para alinear el acoplamiento
- para apretar los tornillos y tuercas.

## 3. ADVERTENCIAS

Antes de extraer la protección del acoplamiento y proceder con cualquier actividad de montaje, operación o mantenimiento del acoplamiento, comprobar que todo el sistema está completamente desconectado y desacoplado definitivamente de cualquier posible fuente de rotación, como por ejemplo:

- alimentación eléctrica.
- cualquier pérdida de efecto de frenado.

Comprobar que todos presentes en la zona del equipo están adecuadamente informados (por ejemplo, mediante carteles de advertencia adecuadamente colocados) sobre la situación de mantenimiento o montaje.

**En el caso de uso en atmósferas explosivas , debe considerarse la adopción de medidas protectoras específicas. Estas se describen en un anexo extra (IM/A200-Ex) de las instrucciones reales con los acoplamientos marcados .**

## 4. MONTAJE

- 4.1 Comprobar que todas las piezas están limpias.
- 4.2 Aplicar una ligera capa de grasa a los sellos B ya montados en las tapas A y la junta tórica H y deslizar la junta tórica H sobre el manguito F.
- 4.3 Situar las tapas A con sus sellos B sobre los extremos del eje. Debe tenerse cuidado para no dañar los sellos B.
- 4.4 Instalar los cubos C en sus respectivos ejes. En caso necesario, para el montaje de la chaveta, calentar los cubos de manera uniforme C (max 120°C) para instalarlos fácilmente sobre el eje. En este caso, evitar cualquier contacto entre el cubo C y el sello B. Las caras del cubo tienen que estar a ras con el extremo del eje. En caso de duda, le rogamos nos consulte. Introduzca el tornillo de ajuste en la chaveta con Loctite y apriételo adecuadamente. En caso de un ajuste de presión, consultar con ESCO para las instrucciones adecuadas. Para el montaje del tipo NFS, consultar las figuras. 1 o 2.
- 4.5 Instalar el manguito F en el extremo del eje más largo.
- 4.6 Instalar las unidades a conectar en su sitio y comprobar con una galga el espesor D si la separación G entre las dos máquinas es la misma que la mencionada en la tabla anterior o del plano aprobado. En caso de duda, le rogamos consulte con nosotros.
- 4.7 Alinear los dos ejes, y comprobar el alineamiento usando un indicador. La precisión del alineamiento depende de la velocidad de marcha (véase la tabla 2).
- 4.8 Recubrir el cubo y los engranajes del manguito con grasa y rellenar completamente de grasa el espacio K entre los cubos. Para la cantidad y calidad de la grasa, consultar la tabla 3.
- 4.9 Instalar el manguito F con sus juntas tóricas H sobre los cubos. Deslizar las tapas A con sus sellos B sobre el manguito F. Atornillar las tapas A juntas. Consultar la tabla 1 para el par de apriete T y el tamaño de la chaveta s.

## 5. INSPECCIÓN y MANTENIMIENTO

- 5.1 Inspección  
Debe producirse la inspección regular (acústica-visual) para verificar la existencia de fugas, ruido, vibraciones y pérdida de piezas.
- 5.2 Mantenimiento
  - 5.2.1 Cada 4.000 horas o cada año
    - Extraer los pernos de las tapas A
    - Deslizar las tapas A y el manguito F de los cubos C
    - Rellenar completamente de grasa los dientes del engranaje y el espacio K entre los cubos: Proceder como se menciona en 4.9.
    - Volver a montar el manguito F y las tapas A.
  - 5.2.2 Cada 8.000 horas o cada 2 años.
    - Extraer los pernos de las tapas A.
    - Controlar los engranajes y el sellado.
    - Controlar el alineamiento. Consultar el punto 4.6.
    - Volver a montar el acoplamiento según el punto 4.

## 1. INTRODUZIONE --- Italiano

I giunti vanno selezionati correttamente in base al diagramma di selezione A 150 e ai diagrammi corrispondenti. Questi documenti sono disponibili nel catalogo dei giunti ESCOGEAR NST o nel nostro sito web «[www.escocoupling.com](http://www.escocoupling.com)». I valori di disallineamento massimo in fase di montaggio sono forniti in questo documento (vedere il punto 4: montaggio). Le cifre di disallineamento massimo durante l'uso vengono fornite nel catalogo ESCOGEAR NST. Il disallineamento massimo, la velocità e la coppia massima non possono essere applicati simultaneamente, come indicato nel diagramma di scelta A 150. Qualora una qualsiasi modifica o un qualsiasi adattamento del giunto non venga eseguito da ESCO, è responsabilità dell'utente dimensionarlo e realizzarlo correttamente per garantire una trasmissione sicura della coppia e l'assenza di squilibrio che potrebbe avere ripercussioni sulla durata del giunto e sulle macchine collegate. È responsabilità del cliente assicurarsi che il materiale dell'albero e della chiave, le dimensioni e la tolleranza siano adeguati per l'applicazione. La capacità massima della camera cilindrica è indicata nel catalogo. Se il montaggio della chiave non viene calcolato e la lavorazione non viene effettuata da ESCO, è responsabilità del cliente assicurarsi che la lunghezza del mozzo, le dimensioni della camera cilindrica e le tolleranze di lavorazione trasmettano la coppia. Se l'accoppiamento con interferenza non viene calcolato e la lavorazione non viene effettuata da ESCO, è responsabilità del cliente assicurarsi che l'interferenza e le tolleranze di lavorazione trasmettano la coppia e non superino la sollecitazione del materiale consentita. I mozzi vanno fissati in senso assiale sull'albero mediante una vite di riferimento, una piastra terminale o un'interferenza sufficiente. Qualora il distanziatore o l'albero mobile non venga fornito da ESCO, è responsabilità del cliente dimensionarlo e realizzarlo correttamente per garantire la trasmissione corretta della coppia e l'assenza di eventuali squilibri, che potrebbero avere ripercussioni sulla durata dell'ingranaggio. È responsabilità del cliente proteggere il giunto, ad esempio mediante un'apposita protezione e rispettare le norme di sicurezza locali relative alla protezione dei componenti rotanti.

## 2. PREPARAZIONE

Assicurare la conformità dell'apparecchiatura in dotazione:

- Verificare le dimensioni e la conformità del giunto (vedere il catalogo o il sito web).
- Identificare eventuali componenti danneggiati e/o mancanti.
- Verificare la conformità delle interfacce giunto/macchina.

La protezione originale del giunto consente l'immagazzinamento al chiuso e all'asciutto per 18 mesi, al chiuso e all'umido per 12 mesi e all'aperto con copertura per 9 mesi e all'aperto e senza copertura: 3 mesi. Per periodi di tempo più lunghi, è responsabilità del cliente progettare correttamente i componenti. Le istruzioni vengono fornite insieme al giunto. Assicurarsi che siano disponibili istruzioni valide e complete per il montaggio, l'uso e la manutenzione. Controllare che siano comprese correttamente da tutti. In caso di dubbi, rivolgersi alla ESCO. Le operazioni di montaggio, smontaggio e manutenzione vanno effettuate da montatori qualificati, addestrati e competenti. Prima di iniziare con il montaggio, lo smontaggio e la manutenzione, verificare la disponibilità degli strumenti necessari



- Per manipolare i componenti
- Per montare le interfacce
- Per allineare i giunti
- Per serrare le viti e i dadi.

## 3. AVVERTENZE

Prima di rimuovere la protezione del giunto e procedere con qualsiasi operazione di montaggio, uso o manutenzione del giunto, assicurarsi che tutto il sistema sia completamente spento e sganciato da qualsiasi fonte di rotazione, come ad esempio:

- Alimentazione elettrica.
- Qualsiasi perdita dell'effetto frenante.

Assicurarsi che chiunque si trovi nei pressi dell'area dell'apparecchiatura venga prontamente informato (ad esempio mediante adeguati segnali di avvertimento) sulle operazioni di manutenzione o montaggio.

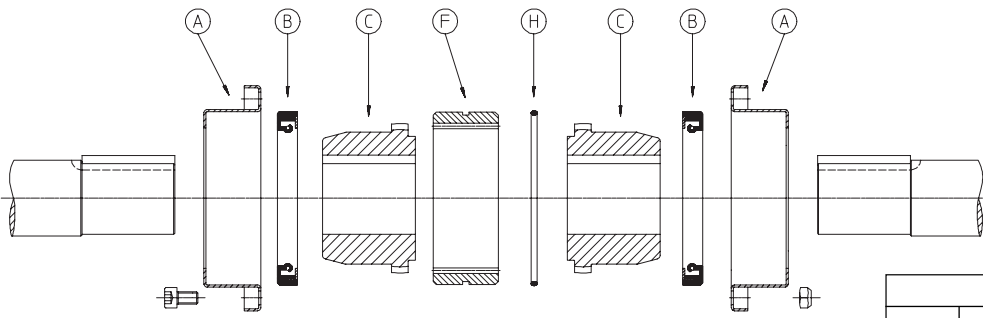
**In caso di utilizzo in atmosfere esplosive , prendere adeguate misure protettive. Queste misure sono descritte in un altro allegato (IM/A200-Ex) alle istruzioni vere e proprie con i giunti contrassegnati dal simbolo .**

## 4. MONTAGGIO

- 4.1 Assicurarsi che i tutti i componenti siano puliti.
- 4.2 Applicare un leggero strato di grasso alle guarnizioni B già montate neo coperchi A e alla guarnizione circolare H al di sopra del manicotto F.
- 4.3 Posizionare i coperchi A con le guarnizioni B al di sopra delle estremità degli alberi. È necessario fare attenzione a non danneggiare le guarnizioni B.
- 4.4 Montare i mozzi C sui rispettivi alberi. Se necessario, per il montaggio della scanalatura di chiavetta, riscaldare uniformemente i mozzi C (max 120°C) per installarli facilmente sull'albero; in questo caso, evitare qualsiasi contatto tra il mozzo C e la guarnizione B. Le facce dei mozzi devono essere a livello con le estremità degli alberi. In caso di dubbi, rivolgersi alla ESCO. Introduurre la vite di riferimento sulla chiave con Loctite e serrare correttamente. In caso di accoppiamento con interferenza, rivolgersi alla ESCO per ottenere le istruzioni corrette. Per il montaggio del modello NFS, vedere la figura 1 o 2.
- 4.5 Inserire il manicotto F sull'estremità dell'albero più lunga.
- 4.6 Installare le unità da collegare e controllare con uno spessimetro D se la distanza G tra le due macchine è uguale a quella indicata nella tabella 1 o nel disegno approvato. In caso di dubbi, rivolgersi alla ESCO.
- 4.7 Allineare i due alberi, controllando l'allineamento mediante un indicatore. La precisione dell'allineamento dipende dalla velocità di esecuzione (vedere la tabella 2).
- 4.8 Applicare grasso sulle guarnizioni del mozzo e del manicotto e riempire completamente lo spazio K tra i mozzi. Per informazioni sulla quantità e la qualità del grasso, vedere la tabella 3.
- 4.9 Inserire il manicotto F con la guarnizione circolare H al di sopra dei mozzi. Inserire i coperchi A con le guarnizioni B al di sopra del manicotto F. Rimontare i coperchi dei bulloni A. Per informazioni sulla coppia di serraggio T e le dimensioni della chiave s, vedere la tabella 1.

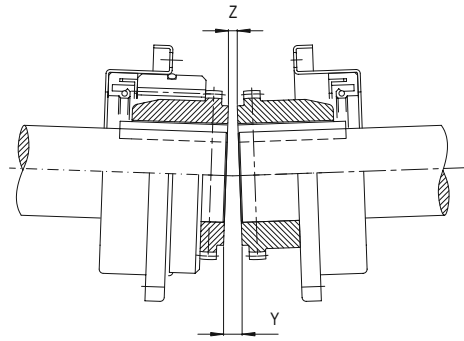
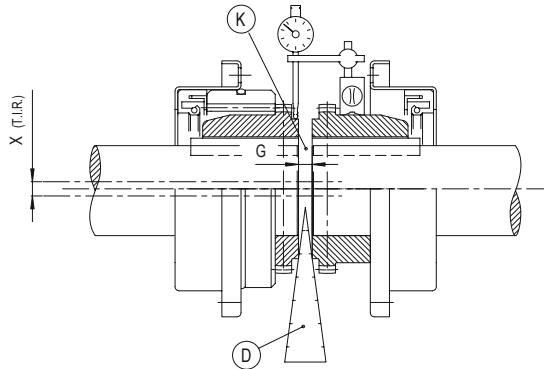
## 5. CONTROLLO e MANUTENZIONE

- 5.1 Controllo  
È necessario effettuare controlli regolari (audio-visivi) per verificare la presenza di perdite, rumori, vibrazioni e perdita di componenti.
- 5.2 Manutenzione
  - 5.2.1 Ogni 4.000 ore o ogni anno:
    - Rimuovere i bulloni dai coperchi A
    - Inserire i coperchi A e il manicotto F dai mozzi C
    - Riempire completamente di grasso i denti dell'ingranaggio e lo spazio K tra i mozzi: Procedere come citato nel punto 4.9.
    - Rimontare il manicotto F e i coperchi A.
  - 5.2.2 Ogni 8.000 ore o ogni 2 anni.
    - Rimuovere i bulloni dai coperchi A.
    - Controllare l'ingranaggio e la guarnizione.
    - Controllare l'allineamento. Vedere il punto 4.6.
    - Rimontare il giunto come spiegato al punto 4.



| TABULATION 1 |    |    |                             |   |
|--------------|----|----|-----------------------------|---|
| Size         | G  | T  | Hexagonal socket head screw |   |
|              | mm | Nm | M                           | s |
| 25           | 4  | 8  | 5                           | 4 |
| 38           | 5  | 8  | 5                           | 4 |
| 45           | 5  | 13 | 6                           | 5 |
| 65           | 5  | 13 | 6                           | 5 |

| TABULATION 2 - SPEED rpm |       |      |       |      |        |       |        |       |        |  |
|--------------------------|-------|------|-------|------|--------|-------|--------|-------|--------|--|
| NST Size                 | N=250 |      | N=500 |      | N=1000 |       | N=2000 |       | N=4000 |  |
|                          | X     | Y-Z  | X     | Y-Z  | Y-Z    | X     | Y-Z    | X     | Y-Z    |  |
| 25 to 65                 | 0,100 | 0,25 | 0,075 | 0,20 | 0,15   | 0,040 | 0,15   | 0,025 | 0,15   |  |



| TABULATION 3 - RECOMMENDED LUBRICANTS AND QUANTITY |                    |                      |                     |                      |      |                     |                     |          |
|--|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|------|---------------------|---------------------|----------|
| NORMAL SPEED AND DUTY                              |                    |                      | HEAVY DUTY AND ATEX |                      | Type | NST dm <sup>3</sup> | NFS dm <sup>3</sup> |          |
| Molykote   | Molykote BR 2      |                      | Caltex              | Coupling Grease      |      | 25                  | 0,01                | 2 x 0,01 |
| Molyduval  | Molyduval "S"      |                      | Klüber              | Klüberplex GE 11-680 |      | 38                  | 0,02                | 2 x 0,02 |
| Molub-Alloy  | Molub-Alloy HD 777 |                      | Mobil               | Mobilgrease XTC      |      | 45                  | 0,03                | 2 x 0,03 |
| Caltex   | Coupling Grease    |                      | Shell               | Albida GC1           |      | 65                  | 0,05                | 2 x 0,05 |
| Klüber   | Structovis P00     | Klüberplex GE 11-680 | Texaco              | Coupling Grease      |      |                     |                     |          |
| Mobil  | Mobilgrease XTC    |                      |                     |                      |      |                     |                     |          |
| Shell  | Albida GC1         |                      |                     |                      |      |                     |                     |          |
| Texaco   | Coupling Grease    |                      |                     |                      |      |                     |                     |          |

|         |  |         |  |
|---------|--|---------|--|
| NST     |  | NST     |  |
| NFS (1) |  | NFS (2) |  |
| NFS     |  | NFS     |  |

### esco couplings n.v.

Kouterveld - Culliganlaan, 3  
B - 1831 Diegem  
(tel) + 32 (0)2 715 65 60  
(fax) + 32 (0)2 720 83 62 - 02 721 28 27  
e-mail: info@esco-couplings.be  
web site: www.esco-coupling.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  
web site: 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  
web site: 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  
web site: www.esco-aandrijvingen.nl

## 1. JOHDANTO --- Suomi

Kytkin pitää valita valintataulukon A150 sekä vastaavien taulukoiden mukaan. Nämä dokumentit on julkaistu englanninkielisessä luettelossa: ESCOGEAR NST sekä nettisivuilla [www.escocoupling.com](http://www.escocoupling.com).

Suurimmat asennuspoikkeamat on ilmoitettu tässä dokumentissa (katso kohta 4: asennus) sekä edellä mainitussa luettelossa. Suurimpia asennuspoikkeama-arvoja (radiaalinen, aksiaalinen ja kulma) ei saa soveltaa yhtäaikaan kuten valintataulukossa A150 mainitaan. Kaikissa, muun kuin valmistajan (ESCO), tekemissä muutoksissa tai sovelluksissa käyttäjän täytyy varmistaa turvallinen momentinsiirto ja tasapainotus, jotka vaikuttavat kytkimen ja liitettyjen koneiden kestoikään. Käyttäjän on myös varmistettava, että akselin ja kiilan koko ja toleranssit vastaavat käytön vaatimuksia. Suurimmat poraukset on mainittu luettelossa. Jos kiilan asennusta ei ole määritetty ja koneistettu valmistajan toimesta, on käyttäjän varmistettava, että navan pituus, reikä ja koneistustoleranssit siirtävät momentin luotettavasti. Jos välisovitteita ei ole määritetty ja koneistettu valmistajan toimesta, on käyttäjän varmistettava, että välisovitteet ja koneistustoleranssit siirtävät vaaditun momentin eivätkä kuormita napamateriaalia. Navat täytyy kiinnittää akselille asennusruuvilla, päätyholkillä tai lisäsovitteella. Jos tarvittava väliholkki ei ole valmistajan toimittama, käyttäjän pitää valmistaa se kooltaan ja momentinsiirtokyvyttään käyttöturvalliseksi varsinkin lamellien käyttöikään nähden. Käyttäjän vastuulla on suojata kytkin ja noudattaa paikallisia työturvallisuusmääryksiä etenkin, kun kyseessä ovat pyörivät osat.

## 1. VALMISTELU

Varmista toimitettujen laitteiden yhteensopivuus:

--- Tarkasta kytkinkoko ja yhteensopivuus (katso luetteloa tai nettisivua).

--- Varmista, että osat ovat ehjiä eikä niitä puutu.

--- Tarkasta kytkimen ja koneen liitäntäpintojen yhteensopivuus.

Kytken alkuperäinen suojaus mahdollistaa sisävarustoinnin kuivassa 18 kuukautta, kosteassa 12 kuukautta, katetussa ulkovarastossa 9 kuukautta ja avoimessa varastossa 3 kuukautta. Käyttäjän vastuulla on pidempiaikainen varastointi. Kytkimen mukana tulevat asennus-, käyttö- ja huoltoohjeet. Huolehdi, että ne ovat tarvittaessa käsillä. Jos olet epävarma, pyydä aina lisätietoja. Asennuksen, purkamisen ja huollon saa tehdä vain koulutettu ja pätevät asentajat. Ennen näitä toimenpiteitä huolehdi tarvittavista työkaluista:



--- Osien käsittely --- Liitännät --- Kytkimen linjaus --- Ruuvien ja mutterien kiristys.

## 3. VAROITUKSET

Ennen kuin kytkimen suojaus poistetaan ja jatketaan asennus- tai huoltotoimenpiteitä, täytyy koko käyttöjärjestelmä pysäyttää ja kytkeä irti voimansiirto:

--- Virransyöttö --- Jarrutuksen häviö.

Varmista, että kaikki henkilöt ovat tietoisia (varoituskyltein) suoritettavista asennus- tai huoltotoimenpiteistä.

**Räjähdysohjeissa tiloissa  toimittaessa täytyy varoimet mitoitaa niiden vaatimusten mukaan. Niistä annetaan tietoja lisäliitteessä (IM/A100-Ex), kun kytkin on merkitty .**

## 4. ASENNUS

4.1 Varmista, että kaikki osat ovat puhtaat.

4.2 Voitele kevyesti kansille A asennetut tiivisteet B ja O-rengas H. Työnnä O-rengas H ulkoholkin F päälle.

4.3 Laita kannet A tiivisteeseen B akselinpäihin. Varo vahingoittamasta tiivisteistä B.

4.4 Asenna navat C kumpikin omalle akselilleen. Tarvittaessa, kiilaura-asennuksessa, kuumenna navat C kauttaaltaan (maks. +120 °C), jolloin ne on helppo asentaa akselille. Vältä kuitenkin navan C ja tiivisteen B kosketusta. Napojen päätyjen täytyy olla linjassa akselinpäiden kanssa. Epäselvissä tapauksissa pyydä meiltä lisätietoja. Kiinnitä pidätinruuvi kiilaan Loctitella ja kiristä se hyvin. Jos tarvitaan välisovitteita, pyydä lisätietoja. Tyypin NFS asennus: katso piirroksia 1 tai 2, sivulla 5.

4.5 Työnnä teräksinen ulkoholkki F pidemmän akselin päälle.

4.6 Siirrä kytkettävät laitteet paikoilleen ja tarkista mitalla paksuus D, jos napojen välinen etäisyys G-mitta on yllä olevan taulukon tai tehtaan piirustuksen mukainen. Epäselvissä tapauksissa pyydä meiltä lisätietoja.

4.7 Linjaa akselit mittalaitteen avulla. Linjauksen tarkkuus riippuu pyörimisnopeudesta (katso sivu 5).

4.8 Rasvaa navan ja holkin hammastus ja täytä hammastus- ja voiteluainetila K rasvalla. Rasvan määrä ja laatu, katso taulukkoa sivulla 5.

4.9 Työnnä ulkoholkki F O-renkaan H kanssa napojen yli. Asenna kannet A tiivisteinen B väliholkin F päälle. Pulttaa kannet A yhteen. Ktaso kiristysmomentti T ja kiilan koko: s = 5 taulukosta sivulta 5.

## 5. TARKASTUS JA HUOLTO

5.1 Tarkastus

Tarkasta silmämääräisesti hammastuksen ja tiivisteiden kunto. Vuodot, melu ja värinä.

5.2 Huolto

5.2.1 4000 tunnin välein tai joka vuosi.

--- Poista pultit kansista A.

--- Irrota kannet A ja väliholkki F navoista C.

--- Täytä rasvalla hampaat ja voiteluainetila K napojen välissä: jatka kuten kohdassa 4.9.

--- Kiinnitä uudelleen väliholkki F ja kannet A.

5.2.2 8000 tunnin tai 2 vuoden välein.

--- Poista pultit kansista A.

--- Tarkista hammastuksen ja tiivisteiden kunto.

--- Tarkista kytkimen linjaus (katso kohta 4.6).

--- Kokoa kytkin uudelleen (kohta 4).

## 1. INLEDNING --- Svenska

Kopplingen måste dimensioneras rätt enligt katalogsida A150 och enligt korresponderande datablad. Dessa dokument finns tillgängliga i katalogen ESCOGEAR NST eller på vår hemsida « [www.escocoupling.com](http://www.escocoupling.com) ». Maximala värden för upprikning finns angivna i detta dokument (se punkt 4: montage). Max uppriktningsavvikelse under drift finns angivna i katalogen ESCOGEAR NST. Max uppriktningsavvikelse, max varvtal, och max momentbelastning får inte förekomma samtidigt vilket anges i urvalstabell A 150. Vid förändringar eller modifieringar av kopplingen som inte utförts av Esco, är det kundens ansvar att dimensionera och bearbeta kopplingen så att en säker momentöverföring och en drift utan obalans som kan skada kopplingen eller övrig maskinutrustning erhålles. Det är kundens ansvar att se till att axel och kilmaterial samt dess toleranser passar applikationen. Max axelhål anges i katalogen. Om kilförbandets delar inte är dimensionerade och tillverkade av ESCO, är det kundens ansvar att se till att navlängd, axelhål och bearbetningstoleranser klarar att överföra driftens moment. Om krympförband/passning inte har dimensionerats och bearbetas av Esco är det kundens ansvar att se till att passning och bearbetningstoleranser överför momentet och inte överskrider navmaterialets sträckgrans. Naven måste säkras axiellt med hjälp av stoppskruv, ändbricka eller en lämplig passning. Vid användande av mellanstycke som ej tillverkas av ESCO är det kundens ansvar att se till att det dimensioneras och tillverkas på ett sådant sätt att det kan överföra driftens moment och att det inte orsakar vibrationer som kan förkorta kopplingens livslängd. Det är kundens ansvar att skydda kopplingen med tex. ett kopplingskydd och se till att lokala säkerhetsföreskrifter för skydd vid roterande delar efterlevs.

## 2. FÖRBEREDELSE

Tillse att levererad utrustning stämmer

--- Kontrollera kopplingens storlek och utförande (se katalog eller hemsida).

--- Kontrollera att inga delar skadats eller saknas.

--- Kontrollera kopplingens och maskinens bearbetade ytor.

Kopplingens original ytbehandling tillåter förvaring torrt inomhus i 18 månader, inomhus med hög luftfuktighet i 12 månader, utomhus övertäckt: 9 månader och utomhus oskyddat i 3 månader. För förvaring i längre perioder är det kundens ansvar att sörja för ordentligt skydd. Instruktioner medföljer leveransen av koppling. Se till att gällande och kompletta montage och underhållsinstruktioner finns. Se till att instruktionerna förstås och att inga tveksamheter råder. Kontakta ESCO om tveksamhet råder. Montage, demontering och underhåll måste utföras av kvalificerad, kompetent och utbildad personal. Innan montage, demontering eller underhåll, se till att nödvändiga verktyg finns tillgängliga.

--- För att hantera delarna --- För att sammanfoga delar



--- För att rikta kopplingen --- För att dra skruvar och muttrar

## 3. VARNING

Innan kopplingskyddet tas bort och monterings eller underhållsarbeten påbörjas, se till att maskinen är avstängd och fullständigt urkopplad från alla källor som kan ge upphov till rotation, som till exempel:

--- Elektrisk spänning. --- Förlust av bromsverkan

Se till att alla som har tillträde till arbetsplatsen har informerats (genom Tex. varningskyltar) om montage eller underhållssituationen.

**Vid användande av explosiva miljöer , måste speciella skyddsåtgärder vidtagas. Dessa åtgärder beskrivs i (IM/A200-Ex) som ett tillägg till de instruktioner som medföljer koppling märkt .**

## 4. MONTAGE

4.1 Se till att alla delar är rena.

4.2 Stryk lite fett på de i kåporna A redan monterade tätningarna B och på O-ring H, skjut sedan O-ring H över hylsan F.

4.3 Placera kåpor A med tätningar B på axeländarna. Se till att tätningar B inte skadas.

4.4 Montera naven C på respektive axel. Om det behövs kan naven C värmas upp (max 120°C) för att underlätta monteringen. Om så sker måste kontakt mellan nav C och tätning B undvikas. Naven skall vara i plan med axeländarna. Vid oklarheter kontakta oss. Montera stoppskruven mot kilen, använd Loctite i gången och dra åt ordentligt. Vid krymppassning, kontakta Esco för instruktioner. För montage av kopplingstyp NFS, se fig. 1 eller 2.

4.5 Sätt på hylsa F på den längsta axeländan.

4.6 Ställ de enheter som skall kopplas ihop på plats, och kontrollera med en måttsticka D om avståndet G mellan maskinaxlarna motsvarar det i tabellen eller på godkänd ritning angivna värdet. Vid oklarheter kontakta oss.

4.7 Rikta upp de axlar som ska kopplas ihop med hjälp av indikatorlocka. Uppriktningsnoggrannhet beror på driftsvarvtal (se tabell 2).

4.8 Fyll navens och hylsans tandingrepp med fett och fyll ut utrymmet T mellan naven. För fettkvalitet och fettmängd se tabell 3.

4.9 Skjut hylsan F med o-ring H över naven. Skjut kåpor A med tätningar B över hylsan F. Bulta ihop kåporna A. Se tabell 1 för åtdragningsmoment T och nyckelstorlek s.

## 5. KONTROLL OCH UNDERHÅLL

5.1 Kontroll

Regelbunden kontroll av läckage, onormala ljud, vibrationer och att inga delar lossnat måste utföras.

5.2 Underhåll

5.2.1 Var 4000:e driftstimma eller en gång per år

--- Demontera skruvarna från kåpa A

--- Skjut av kåpa A och hylsa F från naven C

--- Fyll fullt med fett i tandingrepp och i utrymme K mellan naven: Fortsätt enligt 4.9.

--- Montera hylsa F och kåpor A.

5.2.2 var 8000:e driftstimma eller vart annat år.

--- Demontera skruvarna från kåpa A

--- Kontrollera tandingrepp och tätningar.

--- Kontrollera upprikning. Se punkt: 4.6.

--- Montera kopplingen enligt punkt 4.