



ÜV Überlastschutz u. Verbindungssysteme GmbH

Informations techniques - ÜV Accouplements de sécurité

Contenu:

- 1.0 Description et notes
- 2.0 Suggestion de montage pour les accouplements de sécurité (Type 2001, 2003, 2005)
- 3.0 Base de calcul
- 4.0 Les instructions d'installation
- 4.1 Les règles importantes pour le montage et le démontage
- 4.2 Serrage des vis
- 5,0 Accouplements spécial
- 6.0 Exemple de libellé de commande

1.0 Description et notes

UV, accouplements de sécurité sont de limiter le couple dans le lecteur utilisé. En cas de problème de séparation de ces couplages au flux d'énergie dans le lecteur, et ainsi prévenir d'autres dommages à votre machine ou installation. Le désengagement des disques de contrôle peuvent être détectés avec détecteurs de proximité et donc utilisé comme un interrupteur d'arrêt pour les contrôleurs.

Pour tous nos types, le désengagement sera changé avec sensibilité et en continu sur toute la gamme de paramètres, même lorsqu'il est monté de couplage. Faible masses et le ressort du disque avec la raideur du ressort échelle mobile provoquer une fonction optimisée du comportement de déclenchement.

Le reste accouplements après un tour complet rallume automatiquement, et sont immédiatement prêts à l'emploi. Ce processus peut avoir lieu, par exemple, par un lent démarrage du disque.

Pour les embrayages de sécurité d'enregistrement, nous leur demandons de nous raconter leur application.

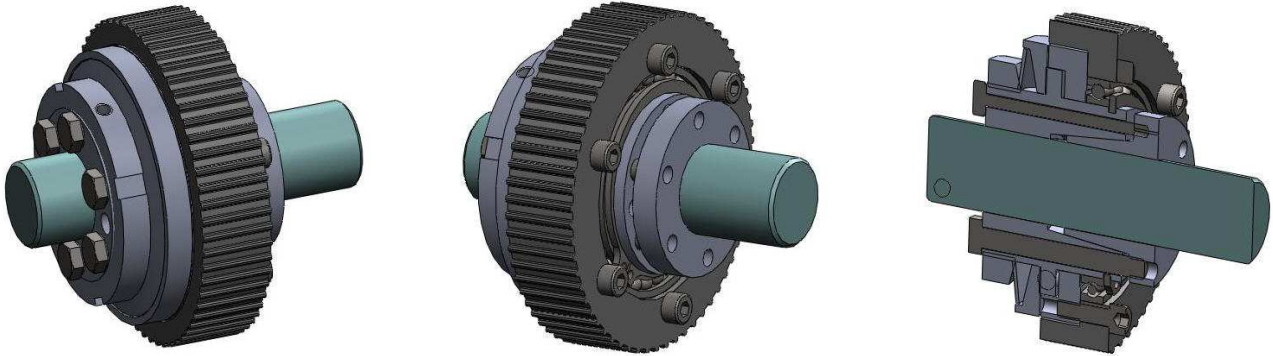
Exemple de l'ajustement: Diamètre de l'arbre 20h7 / 20H7 trou de couplage

La bague de serrage conique et le moyeu à serrage latéral sont fendus et autorisent un jeu de montage max. entre arbre et moyeu de 0,05 mm.

2.0 Suggestion de montage pour les accouplements de sécurité (Type 2001, 2003, 2005)

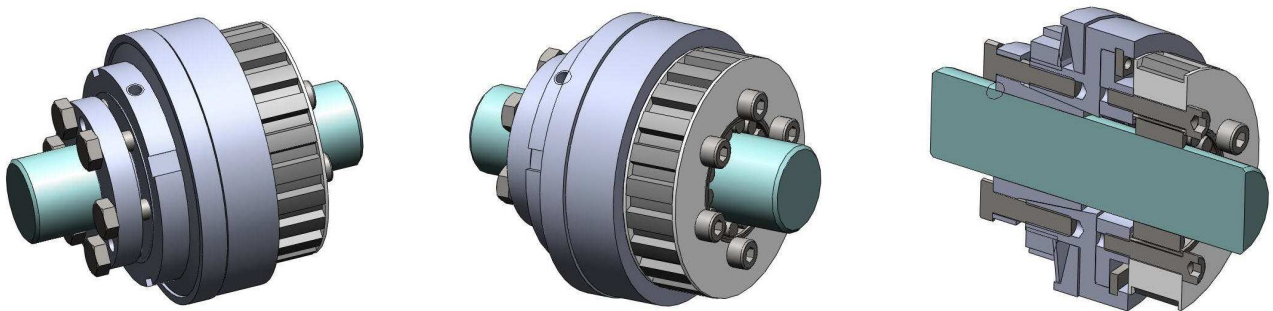
Type 2001

Les accouplements de sécurité du type 2001 sont spécialement recommandés pour l'intégration de roues dentées. Les roues dentées sont à centrer sur les roulements existants. L'avantage de ce type est de pouvoir les monter sur des bouts d'arbre courts.



Type 2003

Les accouplements de sécurité du type 2003 sont spécialement étudiés pour la fixation de roues dentées de faibles dimensions. Les pignons sont centrés sur l'arbre. Pour des vitesses de rotation élevées, nous préconisons l'intégration d'un insert entre le pignon et l'arbre.



Type 2005

Les accouplements de sécurité du type 2005 sont spécialement recommandés pour l'intégration de roues dentées de grandes dimensions. Les roues sont à centrer sur l'arbre. Pour des vitesses de rotation élevées, nous préconisons l'intégration de roulements entre le pignon et l'arbre.





3.0 Base de calcul

Couple d'accélération moteur

$$M_b = \frac{F_1 * J_{Mot} * \Delta n}{9,55 * T_A * \eta}$$

$$F_1 = \frac{J_{Mot} + J_{Masch}}{J_{Mot}}$$

Couple d'un système vis-écrou

$$M_s = \frac{F_A * S * L}{\eta * 628}$$

$$M_d = \frac{9550 * P}{n}$$

$$M_{Ad} = F * L$$

Couple d'accélération résistant

$$M_{Ab} = \frac{J_{AK} * A_n}{9,55 * T_a * \eta}$$

$$J_{AK} = J_y * \left[\frac{n_y}{n_x} \right]^2$$

F_1	=	rapport d'inertie
J_{Mot}	=	moment d'inertie moteur (kgm ²)
J_{Masch}	=	moment d'inertie entraîné (kgm ²)
Δn	=	vitesse de rotation différentielle (min ⁻¹)
T_A	=	temps de démarrage
η	=	rendement
F_A	=	charge à déplacer (N)
h	=	pas de la vis (cm)
S	=	facteur de sécurité (env. 3)
L	=	bras de levier de la force tangentielle
P	=	puissance (kW)
M_{Ad}	=	couple résistant (Nm)
M_{Ab}	=	couple d'accélération résistant (Nm)
F	=	force tangentielle de la courroie appliquée sur l'accouplement (N)
L	=	bras de levier de la force tangentielle (m)
n_y	=	vitesse de rotation moteur (min ⁻¹)
n_x	=	vitesse de rotation de l'élément d'entraînement (min ⁻¹)
J_{AK}	=	moment d'inertie ramené sur l'arbre entraîné (kgm ²)
A_n	=	vitesse de rotation différentielle (min ⁻¹)
J_y	=	moment d'inertie de l'arbre entraîné

4.0 Les instructions d'installation

4.1 Les règles importantes pour le montage et le démontage

Au montage:

Type 2001, 2003, 2005:	Type 1330, 1340, 1550, 1560																		
<ol style="list-style-type: none"> Nettoyer si nécessaire l'alésage et l'arbre (un léger film d'huile facilite le montage) Si l'accouplement comporte un cône de serrage, serrer les vis en croix. 	<ol style="list-style-type: none"> Aligner les arbres <table border="1"> <caption>Désalignements (TYPE 13..)</caption> <thead> <tr> <th>Admissibles</th> <th>Latéral</th> <th>Axial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Au montage</td> <td>0,8 mm</td> <td>1,5 mm</td> </tr> <tr> <td>En service</td> <td>0,25 mm</td> <td>0,4 mm</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <caption>Désalignements (TYPE 15..)</caption> <thead> <tr> <th>Admissibles</th> <th>Latéral</th> <th>Axial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Au montage</td> <td>0,8 mm</td> <td>2 mm</td> </tr> <tr> <td>En service</td> <td>0,2 mm</td> <td>0,5 mm</td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> Nettoyer si nécessaire l'alésage et l'arbre (un léger film d'huile facilite le montage) Assembler les deux arbres avec l'accouplement Si l'accouplement comporte un cône de serrage, serrer les vis en croix. 	Admissibles	Latéral	Axial	Au montage	0,8 mm	1,5 mm	En service	0,25 mm	0,4 mm	Admissibles	Latéral	Axial	Au montage	0,8 mm	2 mm	En service	0,2 mm	0,5 mm
Admissibles	Latéral	Axial																	
Au montage	0,8 mm	1,5 mm																	
En service	0,25 mm	0,4 mm																	
Admissibles	Latéral	Axial																	
Au montage	0,8 mm	2 mm																	
En service	0,2 mm	0,5 mm																	

Démontage:

1. Desserrer les vis de fixation
2. Débloquer le cône de serrage par l'intermédiaire des taraudages d'extractions

4.2 Serrage des vis

Taille de vis	Couple Nm
M 2,5	1
M 3	1,5
M 4	3,5
M 5	7
M 6	12
M 8	25
M 10	50
M 12	85
M 14	135
M 16	220
M 20	430

5,0 Accouplements spécial

Si vous avez des applications spécifications consultez-nous. Nous ne pourrons peut-être pas répondre à toutes les exigences, néanmoins nous essayerons de répondre au plus près à votre demande. Notre système de construction mécano nous permet d'utiliser certaines pièces standard. Posez nous votre problème nous vous établirons une offre avec plan qui vous permettra de relever les cotes essentielles.



6.0 Exemple de libellé de commande

Par exemple:

TYPE 2005	- 170	50...120	Ø 30H7	Ø 30H7
⏟		⏟	⏟	⏟
Type	Taille	couple de réglage gradué	diamètre 1	diamètre 2



ÜV Überlastschutz u. Verbindungssysteme GmbH
Sudetenstraße 27
63853 Mömlingen
Allemagne

Tel: +49(0)6022/681700

Fax: +49(0)6022/681701

E-Mail: info@uev-gmbh.de

Internet: www.uev-gmbh.de