

**ÜV Überlastschutz u.
Verbindungssysteme GmbH
Accouplements de sécurité**



www.uev-gmbh.de



ÜV Überlastschutz u. Verbindungssysteme GmbH

**Sudetenstraße 27
D-63853 Mömlingen
Tel: +49(0)6022/681700
Fax: +49(0)6022/681701
e-Mail: info@uev-gmbh.de
Homepage: www.uev-gmbh.de**

Accouplements de sécurité

TYPE 2001	Page 4
TYPE 2003	Page 6
TYPE 2005	Page 7
TYPE 1550	Page 8
TYPE 1560	Page 9
TYPE 1330	Page 10
TYPE 1340	Page 11
Accouplements spéciaux	Page 12
Règles à respecter au montage	Page 13
Couple de serrage des vis Indications pour la sélection	Page 14
Suggestion de montage	Page 15



Accouplement de sécurité TYPE 2001 - jusqu'à 680 Nm

Avec roulement intégré

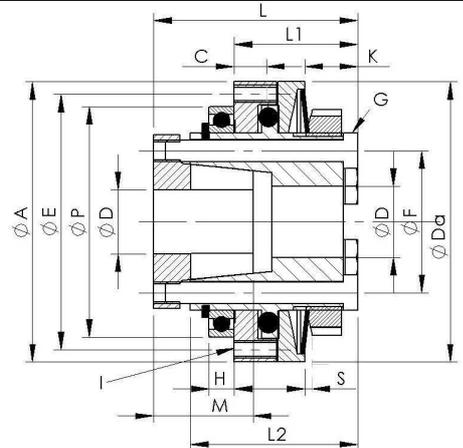
Caractéristiques:

- Exécution compacte
- Déclenchement fiable et instantané
- Fonctionnement rapide
- Ressort à caractéristique dégressive
- Sans jeu
- Réglage fin du couple de déclenchement

Applications:

- Machines- outils
- Machines textiles
- Bandes transporteuses
- Robots industriels etc.

Cette version est également indiquée pour la liaison de bouts d'arbres courts.

																			
Taille	Plage de réglage M_A en Nm	Moment d'inertie (en 10^{-3}kg/m^2)	Poids en kg	L	L_1	L_2	M	H	S	C	K	A	D_0	F	D	P	E	I	G (DIN 931)
5	1,3...3, 2,5...5	0,2	0,5	45	25	37	22	7	0,8	8	11	59	57	26	...16	47	53	6 x M4	3 x M5
18	3...6, 4...10, 8...18	0,35	0,7	50	29	42	23	7	1	10	12	67	67	31	12...20	52	61	6 x M4	3 x M5
55	12...30, 24...55	0,85	1,2	57	36	48	28	7	1,3	12	14	79	78	40	15...28	65	72	6 x M5	6 x M6
170	30...70, 50...120, 90...170	2,9	1,9	66	39	55	30	10	1,8	12	17	106	106	51	22...38	85	95	6 x M6	6 x M6
680	130...270, 240...480, 440...680	12,8	5,5	90	48	77	34	22	2	15	21	148	138	65	26...48	125	136	6 x M8	6 x M8

Sur demande nous pouvons intégrer le limiteur aux poulies dentées et livrer l'ensemble complet.

Accouplement de sécurité avec poulie dentée intégrée :



Rainure de clavette suivant NFE 22-175.

Alésage Standard H7.

Ajustements préconisés:

Arbre k6	Alésage F7
Arbre g7	Alésage J7
Arbre h7	Alésage H7

Accouplements livrés avec vis CHC à la place des vis tête H.

Accouplement de sécurité TYPE 2003/2005- jusqu'à 680 Nm

Caractéristiques:

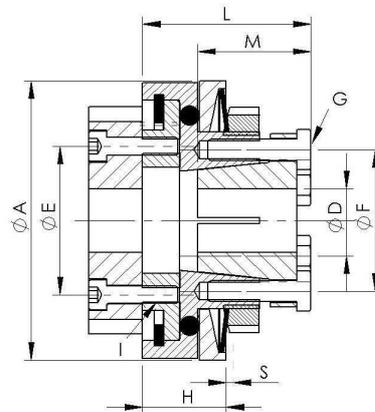
- Faible inertie
- Economique
- Enclenchement dans la position angulaire initiale
- Fonctionnement rapide
- Sans jeu
- Réglage du couple de déclenchement
- Faible couple résiduel
- Bagues coniques de serrage fendues

Applications:

Pour fixation d'un pignon ou poulie à courroie crantée pour l'entraînement de :

- Machines- outils
- Machines d'emballage
- Systèmes de réducteurs
- Unités de bandes transporteuses
- Robots industriels

TYPE 2003 – Spécialement étudié pour la fixation de pignons de faibles dimensions



Taille	Plage de réglage M_A en Nm	Moment d'inertie (en 10^{-3}kg/m^2)	Poids en kg	L	A	E	H	S	D	F	M	I	G DIN 933
5	1,3...3 2,5...5	0,18	0,4	35	57	28	17	0,8	...16	26	26	4 x M4 / 8 prof.	3 x M5
18	3...6, 4...10 8...18	0,3	0,65	39	67	33	18	1	12...20	31	27	4 x M5 / 10 prof.	3 x M5
55	12...30, 24...55	0,8	1,1	46	78	42	22	1,3	15...28	40	32	6 x M5 / 10 prof.	6 x M6
170	30...70, 50...120, 90...170	2,8	1,8	56	106	57	28	1,8	22...38	51	34	6 x M8 / 12 prof.	6 x M6
680	130...270, 240...480, 440...680	11	5,0	67	138	75	35	2	26...48	65	39	6 x M8 / 15 prof.	6 x M8

Accouplement de sécurité équipé d'un soufflet métallique

TYPE 1550/1560- jusqu'à 680 Nm

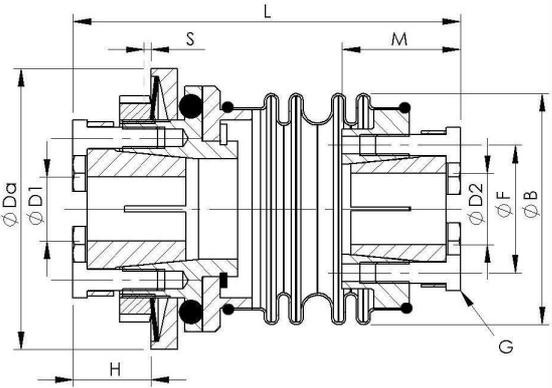
Caractéristiques:

- Température d'utilisation jusqu'à 300°C
- Sans jeu et rigide en corrosion
- Sans entretien (pratiquement sans usure)
- Vitesses de rotation élevées
- Déclenchement fiable (rondelles ressort à caractéristiques dégressives)
- Accouplements interchangeables en fabrication standard
- Bagues coniques, alésées et fendues

Applications:

- Machine- outils
- Robots industriels
- Machines de transfert
- Machines d'emballage
- Machines textiles
- Machines de travail sur bois
- Unités de bandes transporteuses etc.

Rainure de clavette suivant NFE 22-175.

TYPE 1550																
																
Taille	Plage de réglage M_A en Nm	Moment d'inertie (en 10^{-3} kg/m ²)	Poids en kg	Rigidité torsionnelle en 10^3 Nm/rad	Rigidité en N/mm latéral	Rigidité en N/mm axial	L	Da	H	F	M	B	S	D1/D2	6 x G DIN 933	
18	3...6, 4...10 8...18	0,4	0,8	26	171	102	98	67	21	31/36	27	56	1	D1:12...20, D2:12...24	M5	
55	12...30, 24...55	1,1	1,45	78	253	102	108	78	24	36/40	32	66	1,3	D1:15...28, D2:15...24	M6	
170	30...70, 50...120, 90...170	3,3	2,5	110	249	87	138	106	28	51	34	82	1,8	22...38	M6	
680	130...270, 240...480, 440...680	13,5	6,8	360	325	188	170	138	32	65	39	122	2	26...48	M8	

Accouplement de sécurité équipé d'un élément de compensation à ressort

TYPE 1330/1340- jusqu'à 270 Nm

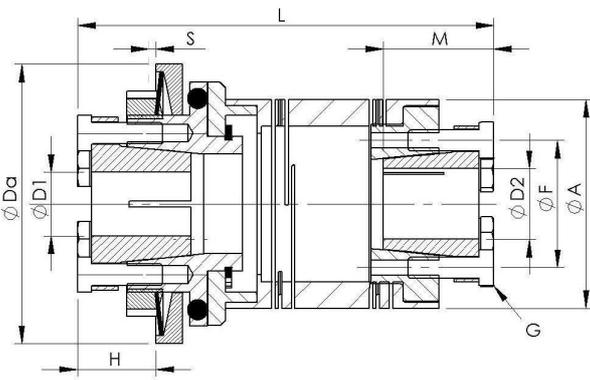
Caractéristiques:

- Température ambiante jusqu'à 150°C
- Sans jeu
- Sans entretien (pratiquement sans usure)
- Vitesses de rotation élevée
- Rondelles ressort à caractéristiques dégressives
- Interchangeables en fabrication standard
- Bagues coniques, alésées et fendues

Applications:

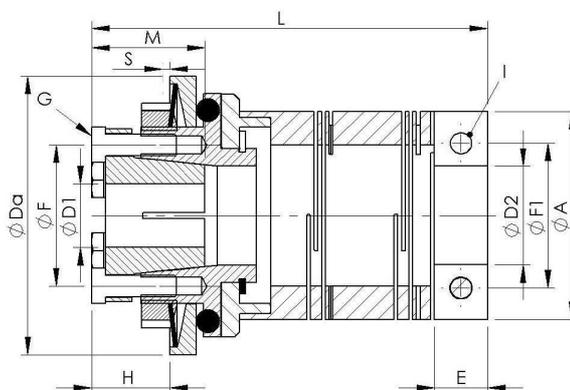
- **Machines outils**
- **Machines de transfert**
- **Machines d'emballage**
- **Machines textiles**
- **Robots industriels**
- **Bandes transporteuses, etc.**

Rainure de clavette suivant NFE 22-175.

TYPE 1330															
 															
Taille	Plage de réglage M_A en Nm	Moment d'inertie (en 10^{-3}kg/m^2)	Poids en kg	Rigidité torsionnelle en 10^3Nm/rad	Rigidité en N/mm latéral	Rigidité en N/mm axial	L	Da	H	F	M	A	S	D1/D2	G DIN 933
18	3...6, 4...10 8...18	0,45	0,85	54	257	306	110	67	21	31/36	32	59	1	D1:12...20, D2:12...24	M5
55	12...30, 24...55	1,0	1,4	54	257	306	115	78	24	36/40	32	59	1,3	D1:15...28, D2:15...24	M6
170	30...70, 50...120, 90...165	3,4	2,6	85	394	361	142	106	28	51	34	79	1,8	22...38	M6
680	130...270	12,4	6,2	170	434	421	167	138	32	65	39	99	2	26...48	M8



TYPE 1340



Taille	Plage de réglage M_A en Nm	Moment d'inertie (en 10^{-3}kg/m^2)	Poids en kg	Rigidité torsionnelle en 10^3Nm/rad	Rigidité en N/mm latéral	Rigidité en N/mm axial	L	Da	H	F	F1	M	S	D1	D2	A	E	6 x G-DIN 933	I DIN EN ISO 4762
5	1,3...3 2,5...5	0,23	0,45	5,6	86	82	80	57	18	26	27	26	0,8	...16	...18	40	11	3 x M5	M5
18	3...6 4...10 8...18	0,4	0,75	12	147	168	94	67	21	31	36	27	1	12...20	15...26	50	15	3xM5	M5
55	12...30 24...55	0,95	1,35	54	257	306	112	78	24	40	41	32	1,3	15...28	20...30	59	15	6xM6	M6
170	30...70, 50...120, 90...165	3,3	2,5	85	394	361	142	106	28	51	55	34	1,8	22...38	26...45	79	20	6xM6	M8
680	130...270	11,7	5,9	170	434	421	170	138	32	65	68	39	2	26...48	30...50	99	24	6xM8	M12

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

Accouplements spéciaux

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.

Exemples d'accouplements spéciaux:



TYPE 3... avec poulie dentée



**Système de freinage conique
pour poulie dentée**



TYPE 2003 avec poulie dentée

Règles à respecter au montage et au démontage

Montage:

1. Aligner les arbres
2. Nettoyer si nécessaire l'alésage et l'arbre (un léger film d'huile facilite le montage)
3. Assembler les deux arbres avec l'accouplement (TYPE 13../15..)
4. Si l'accouplement comporte un cône de serrage, serrer les vis en croix.

Démontage:

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

Désalignements (TYPE 13..)

Admissibles	Latéral	Axial
Au montage	0,8 mm	1,5 mm
En service	0,25 mm	0,4 mm

Désalignements (TYPE 15..)

Admissibles	Latéral	Axial
Au montage	0,8 mm	2 mm
En service	0,2 mm	0,5 mm

Les principales caractéristiques spécifiques de l'accouplement de sécurité

1. Réglage fin et continu du couple de déclenchement.
2. Optimisation de la fonction de déclenchement par l'utilisation de rondelles ressort à caractéristiques dégressive et de pièces à faible inertie.
3. Marquage sur l'accouplement du couple maximum et minimum. La sécurité de fonctionnement est garantie dans cette plage de réglage.

Accouplement de sécurité à déclenchement libre sur demande.





Couple de 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

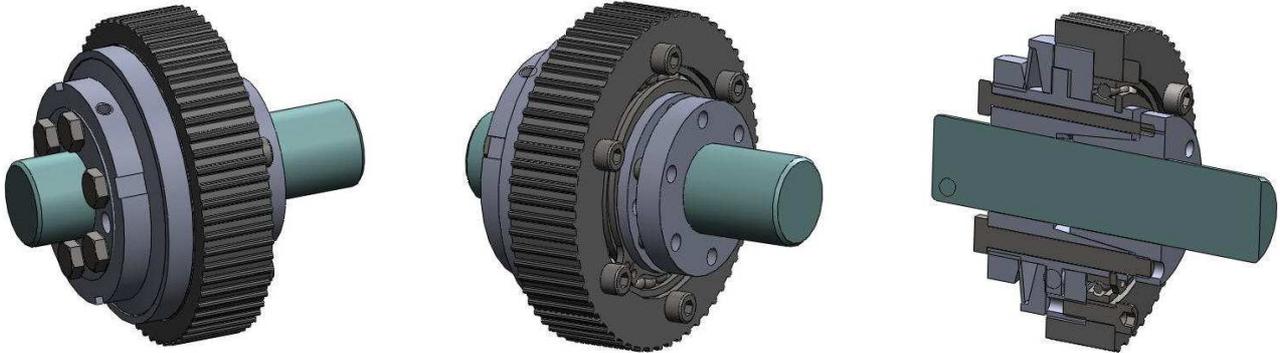
Indications pour la sélection

<p><u>Couple d'accélération moteur</u></p> $M_b = \frac{F_1 * J_{Mot} * \Delta n}{9,55 * T_A * \eta}$ $F_1 = \frac{J_{Mot} + J_{Masch}}{J_{Mot}}$ <p><u>Couple d'un système vis- écrou</u></p> $M_s = \frac{F_A * S * L}{\eta * 628}$ $M_d = \frac{9550 * P}{n}$ $M_{Ad} = F * L$ <p><u>Couple d'accélération résistant</u></p> $M_{Ab} = \frac{J_{AK} * A_n}{9,55 * T_a * \eta}$ $J_{AK} = J_y * \left[\frac{n_y}{n_x} \right]^2$	<p> F_1 = rapport d'inertie J_{Mot} = moment d'inertie moteur (kgm²) J_{Masch} = moment d'inertie entraîne (kgm²) 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 entraîne (kgm²) A_n = vitesse de rotation différentielle (min⁻¹) J_y = moment d'inertie de l'arbre entraîné </p>
--	---

Suggestion de montage pour les accouplements de sécurité

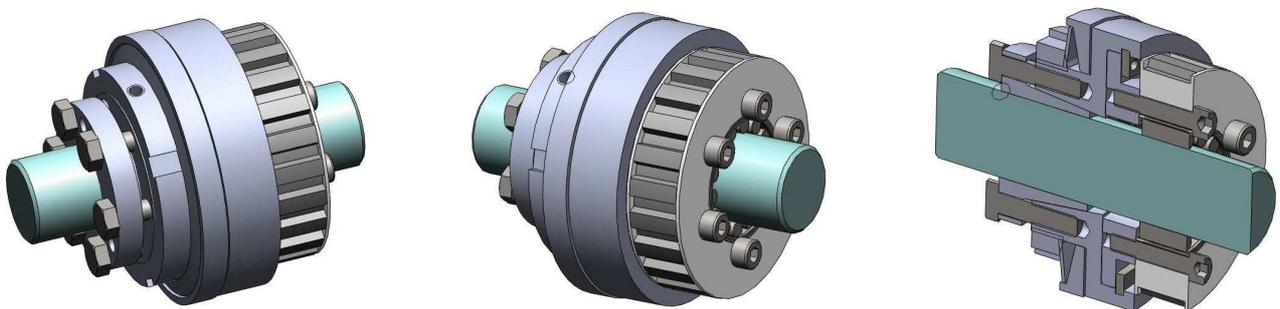
Type 2001

Les accouplements de sécurité du type 2001 sont spécialement recommandés pour l'intégration de roues dentées de grandes dimensions. 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.



**Nous vous adresserons notre documentation
sans engagement sur simple demande
téléphonique de votre part.**



**Notre programme de fabrication complet est également
disponible sur CD-ROM ou consultable sur notre site
Internet: www.uev-gmbh.de**