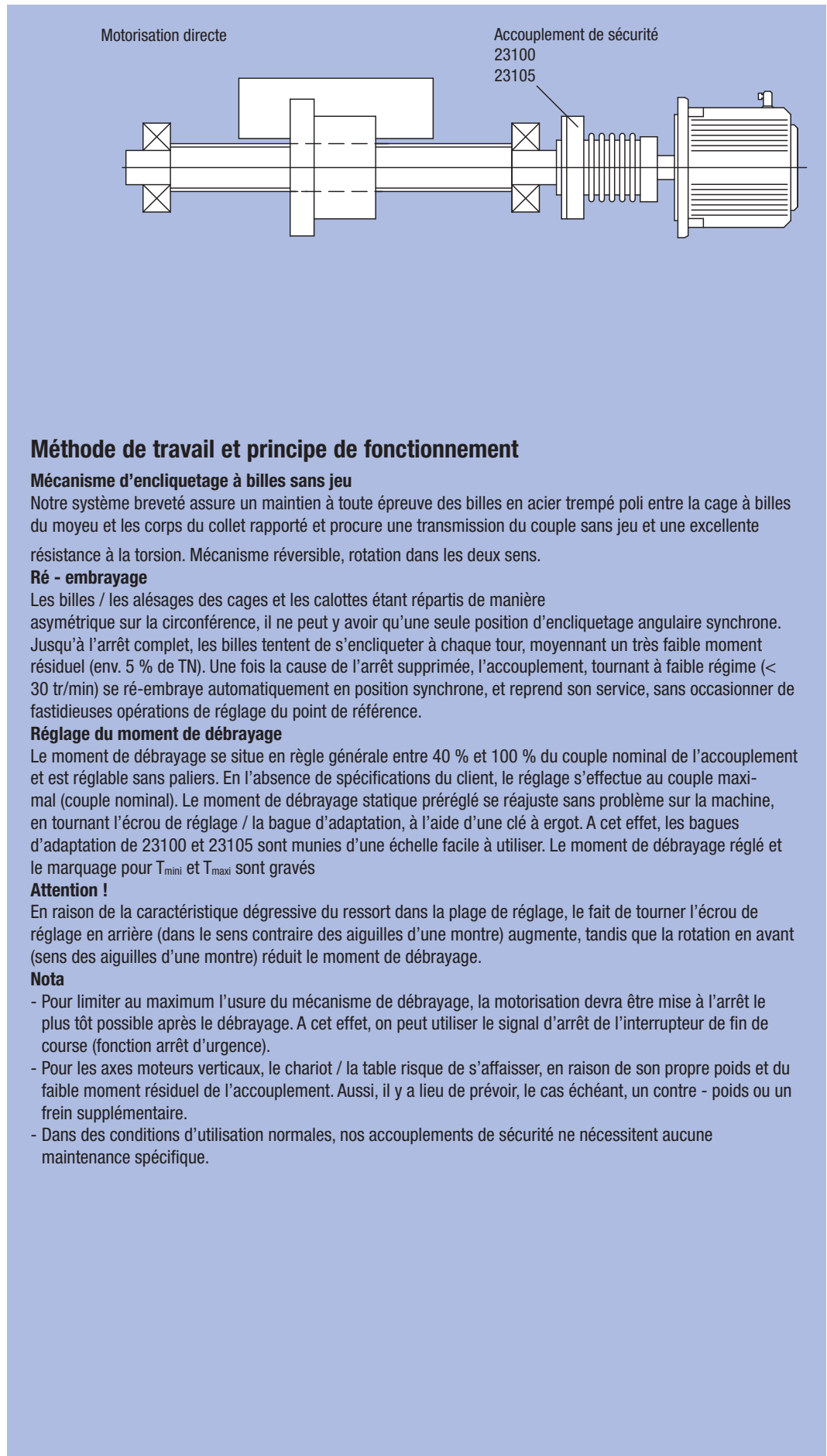


Accouplements de sécurité pour les motorisations directes

En raison de l'automatisation et de l'amélioration des processus de fabrication sans cesse croissante, les montages et les dispositifs protégeant les installations complexes et coûteuses d'éventuels dommages consécutifs connaissent un essor considérable. A ce titre, les accouplements de sécurité constituent une sorte d'assurance vie pour vos machines. Limiteurs de couple et protection contre la surcharge, elles procurent une protection sûre de l'outil de fabrication, indépendamment de la cause du défaut: Erreur de manipulation, faute de programmation, surcharge du matériel ou casse d'outils.

Performances :

- Protection optimale contre la surcharge
- Transmission sans jeu du couple
- Réglage sans palier du moment de débrayage
- Couplage point fixe (synchronisation 360°)
- Réembrayage automatique
- Courbe caractéristique dégressive du ressort
- Tenue dynamique optimale
- Faibles moments d'inertie
- Grande variété de types (modularité de la gamme)
- Compensation du déport des arbres



Méthode de travail et principe de fonctionnement

Mécanisme d'encliquetage à billes sans jeu

Notre système breveté assure un maintien à toute épreuve des billes en acier trempé poli entre la cage à billes du moyeu et les corps du collet rapporté et procure une transmission du couple sans jeu et une excellente résistance à la torsion. Mécanisme réversible, rotation dans les deux sens.

Ré - embrayage

Les billes / les alésages des cages et les calottes étant répartis de manière asymétrique sur la circonférence, il ne peut y avoir qu'une seule position d'encliquetage angulaire synchrone. Jusqu'à l'arrêt complet, les billes tentent de s'encliquer à chaque tour, moyennant un très faible moment résiduel (env. 5 % de TN). Une fois la cause de l'arrêt supprimée, l'accouplement, tournant à faible régime (< 30 tr/min) se ré-embroye automatiquement en position synchrone, et reprend son service, sans occasionner de fastidieuses opérations de réglage du point de référence.

Réglage du moment de débrayage

Le moment de débrayage se situe en règle générale entre 40 % et 100 % du couple nominal de l'accouplement et est réglable sans paliers. En l'absence de spécifications du client, le réglage s'effectue au couple maximal (couple nominal). Le moment de débrayage statique pré-réglé se réajuste sans problème sur la machine, en tournant l'écrou de réglage / la bague d'adaptation, à l'aide d'une clé à ergot. A cet effet, les bagues d'adaptation de 23100 et 23105 sont munies d'une échelle facile à utiliser. Le moment de débrayage réglé et le marquage pour T_{mini} et T_{maxi} sont gravés

Attention !

En raison de la caractéristique dégressive du ressort dans la plage de réglage, le fait de tourner l'écrou de réglage en arrière (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) augmente, tandis que la rotation en avant (sens des aiguilles d'une montre) réduit le moment de débrayage.

Nota

- Pour limiter au maximum l'usure du mécanisme de débrayage, la motorisation devra être mise à l'arrêt le plus tôt possible après le débrayage. A cet effet, on peut utiliser le signal d'arrêt de l'interrupteur de fin de course (fonction arrêt d'urgence).
- Pour les axes moteurs verticaux, le chariot / la table risque de s'affaisser, en raison de son propre poids et du faible moment résiduel de l'accouplement. Aussi, il y a lieu de prévoir, le cas échéant, un contre - poids ou un frein supplémentaire.
- Dans des conditions d'utilisation normales, nos accouplements de sécurité ne nécessitent aucune maintenance spécifique.

Accouplement de sécurité

Soufflet rapporté

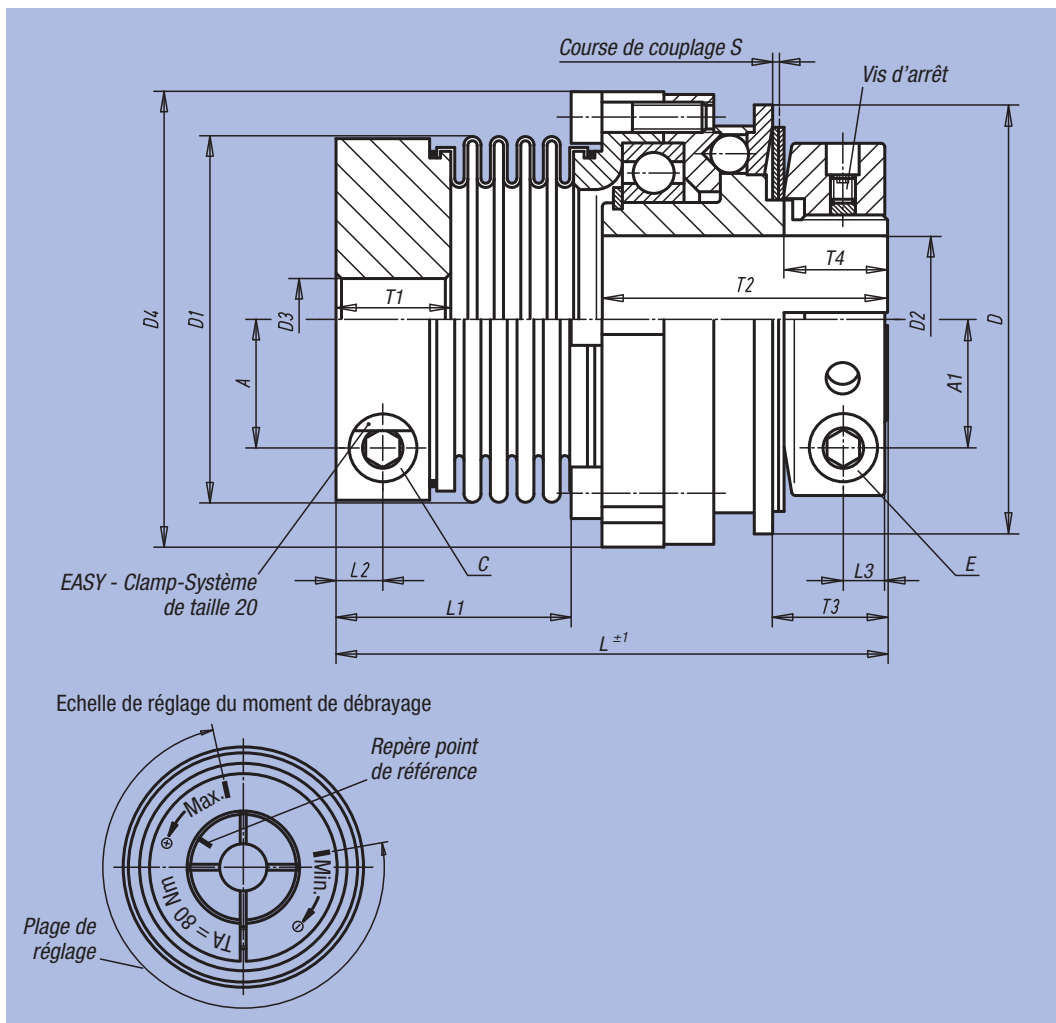


Matière, Finition :
Pièces de sécurité : acier.
Soufflet : Inox.
Moyeu : alliage léger haute résistance

Exemple de commande :
nim 23100-0060,
D2 = 6 F6
D3 = 5 F6
Indiquer les cotes d'alésage des moyeux D1 et D3, avec la classe/plage de tolérance correspondante à D1 et D3
séparément

Nota :
Depuis des décennies, l'industrie se sert de ce type d'accouplements pour protéger mécaniquement les systèmes de motorisation. Constitués d'une combinaison d'accouplement à soufflet métallique et d'un mécanisme de débrayage, ces accouplements se caractérisent par leur grande flexibilité et l'absence de jeu. Le soufflet métallique, aussi flexible que rigide à la torsion, compense à la perfection d'éventuels défauts d'alignement entre l'arbre menant et l'arbre mené. Ce type d'accouplements se caractérise par la faiblesse des efforts de rappel et du moment d'inertie ainsi que par une transmission angulaire parfaite du couple, résultant de son excellente rigidité à la torsion.

Montage :
Pour relier l'arbre à l'alésage de l'accouplement, choisir un ajustement compris entre 0.01 et 0.04 mm.
Exemple : Arbre Ø 28 k6
Alésage Ø 28 F6.
Les diamètres inférieurs à D min. sont réalisables, toutefois le couple nominal n'est plus garanti



Référence	Taille	Plage de réglage du moment de débrayage statique Nm	Moment d'inertie (10-3 kgm ²)	Résistance à la torsion Nm/rayon	Déport maximal		Couple de serrage des vis		C (DIN 912)	E (DIN 912)	g
					axiale ±	latérale	C (Nm)	E (Nm)			
23100-0060	6	2 - 6	0,13	2,6	0,4	0,15	7	10	M5	M5	450
23100-0120	12	6 - 12	0,13	2,6	0,4	0,15	7	10	M5	M5	450
23100-0150	15	8 - 15	0,22	9	0,5	0,2	14	18	M6	M6	1000
23100-0300	30	13 - 30	0,22	9	0,5	0,2	14	18	M6	M6	1000
23100-0450	45	22 - 45	0,22	9	0,5	0,2	14	18	M6	M6	1000
23100-1000	100	40 - 100	1,5	20	0,6	0,2	35	40	M8	M8	1900
23100-1500	150	60 - 150	1,5	20	0,6	0,2	35	40	M8	M8	1900
23100-3300	330	130 - 330	5,5	28	0,8	0,2	65	80	M10	M10	4000
23100-5000	500	200 - 500	14	52	0,8	0,2	115	220	M12	M14	7500

Référence	D	D1	D2 min.	D2 max.	D3 min.	D3 max.	D4	A	A1	L	L1	L2	L3	S	T1	T2	T3	T4
23100-0060	48	44,5	7	16	6	21	52,5	13	13,5	81	36,6	6	6	0,9	16,5	41	16	14
23100-0120	48	44,5	11	16	8	21	52,5	13	13,5	81	36,6	6	6	0,9	16,5	41	16	14
23100-0150	66	56	11	25,4	9	30	69	19	19,5	94,5	43	7,5	7,5	1,2	20	48	18,5	16
23100-0300	66	56	15	25,4	12	30	69	19	19,5	94,5	43	7,5	7,5	1,2	20	48	18,5	16
23100-0450	66	56	18	25,4	16	30	69	19	19,5	94,5	43	7,5	7,5	1,2	20	48	18,5	16
23100-1000	83	71	22	35	20	38	88	25	25,5	107	45,5	8,5	8,5	1,6	22	55,5	22	20
23100-1500	83	71	26	35	25	38	88	25	25,5	107	45,5	8,5	8,5	1,6	22	55,5	22	20
23100-3300	109	82	32	44	32	43	115	28,5	32	132	52	10,5	10,5	1,8	26	72	26	23
23100-5000	132	101	35	58	35	55	137	35	42	152,5	56,5	12	13,5	2,5	29	87,5	37	32