

Lire et respecter attentivement les instructions de mise en service !

Le non-respect peut conduire à des dysfonctionnements ou à une panne du limiteur de couple de sécurité et les dommages qui en résulteraient.

Sommaire:

- Page 1:**
- Sommaire
 - Symboles de sécurité à respecter
 - Consignes de sécurité
- Page 2:**
- Représentation du limiteur de couple
 - Liste des pièces
 - Fonctionnement
 - Exécution
- Page 3:**
- Caractéristiques de chaque exécution
 - Détecteur
 - Montage du limiteur
 - Montage des moitiés d'accouplement
 - Désalignements d'arbres admissibles
- Page 4:**
- Maintenance
 - Traitement des déchets
 - Dysfonctionnements

Symboles de sécurité à respecter

ATTENTION



Risque de blessures corporelles et de dommages sur les machines.



Remarque !

Remarque concernant des points importants à respecter.

Consignes de sécurité

La présente notice d'instructions de montage et de mise en service fait partie de l'ensemble de la fourniture. Conservez-la non loin du limiteur de couple de sécurité EAS[®]-lastic et d'accès facile



La mise en service du produit est interdite, tant qu'il n'a pas été constaté que l'ensemble des directives CE à appliquer sur la machine ou l'installation dans laquelle le composant sera intégré, ont été exécutées. Les limiteurs de couple de sécurité EAS[®]-lastic sont conçus et fabriqués selon les règles techniques connues au moment de l'impression de cette notice d'instructions, et sont considérés en règle générale, à la livraison, comme apte à un bon fonctionnement. En l'absence d'évaluation de conformité concernant la directive ATEX, il est déconseillé d'utiliser ce produit pour des applications en atmosphères explosives

ATTENTION



- ☐ Si les limiteurs de couple de sécurité EAS[®] ont été modifiés ou manipulés.
- ☐ Si les NORMES de sécurité en vigueur ou les conditions de montage ne sont pas respectées.

Mesures de précaution à la charge du client

- ☐ Protection par l'apport d'un couvercle contre les pièces en mouvement (coincement, écrasement...) et contre les dépôts de poussières et les impacts de corps étrangers.
- ☐ Les limiteurs de couple ne doivent pas être mis en service sans détecteur, sauf cas spécial convenu avec mayr[®].

Afin d'éviter tout dommage corporel et matériel, seul un personnel formé et qualifié est autorisé à effectuer des travaux sur les appareils, dans le respect des normes et des directives en vigueur. Veuillez lire et respecter attentivement les instructions de montage et de mise en service avant tous travaux de montage.

L'omission de consignes de sécurité ne fera l'objet de revendication !

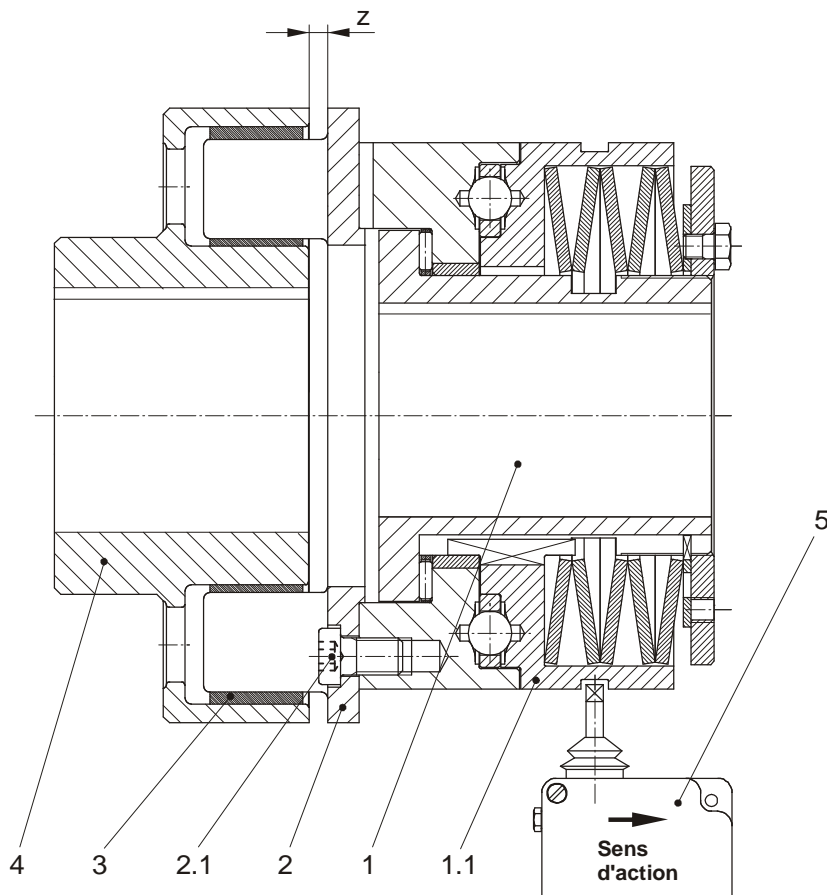


Fig. 1: Taille 0-5, Type 437._ 00.0

Liste des pièces

(Veuillez n'utiliser que des pièces originales mayr®!)

Pos.	Désignation
1	Limiteur de couple EAS® ¹⁾
1.1	Pièce de commande
2	Pièce mâle
2.1	Vis de fixation
3	Plot en plastique
4	Pièce femelle
5	Détecteur ²⁾

¹⁾ Consulter la notice d'instructions correspondante

²⁾ Non-compris dans la fourniture

Fonctionnement

Les EAS®-lastic sont des limiteurs de couple de sécurité à entraînement par emboîtement conçus pour relier deux arbres co-axiaux.

En service normal, le limiteur de couple EAS®-lastic transmet le couple du côté moteur au côté entraîné de façon fiable et efficace, tout en compensant les désalignements axial, radial et angulaire.

A la surcharge, c à d à l'atteinte du couple limite de déclenchement réglé, le limiteur sépare immédiatement les côtés moteur et entraîné.

Le détecteur mayr® repère la surcharge et émet un signal pour arrêter l'entraînement ou pour une autre fonction de commande.

Exécutions

1. EAS®-lastic Type 437._ 00.0

(limiteur de couple à glissement)

Il se déclenche à la surcharge et émet un contact électrique pour arrêter l'entraînement. Pendant le déclenchement, le couple est nettement inférieur au couple de déclenchement réglé. Réenclenchement automatique.

2. EAS®-lastic Type 437._ 05.0

(limiteur de couple synchrone)

Il émet un contact électrique au déclenchement pour arrêter l'entraînement, sépare celui-ci mécaniquement et relie les éléments de transmission mécaniquement après un tour complet (360°). Le réenclenchement est automatique à la même position angulaire à laquelle le limiteur s'est déclenché.

3. EAS®-lastic Type 437._ 14.0

(limiteur de couple à rotation libre)

Il permet d'arrêter électriquement la transmission lors d'une surcharge et interrompt mécaniquement la chaîne cinématique en laissant tourner à vide le côté entraîné. Réenclenchement manuel ou à l'aide d'un dispositif de réenclenchement automatique.

4. EAS®-lastic Type 437._ 03.0

(limiteur de couple synchrone à rotation libre)

Il permet d'arrêter électriquement la transmission lors d'une surcharge et sépare mécaniquement en laissant tourner à vide. Réenclenchement manuel ou à l'aide d'un dispositif de réenclenchement après un tour complet 360° en position angulaire identique à celle du déclenchement.

5. EAS®-lastic Type 437._ 01.0

(limiteur de couple sans glissement)

Il émet un signal ou un contact électrique pour arrêter l'entraînement. Mais le couple est encore transmis mécaniquement. Réenclenchement automatique.

Caractéristiques de chaque exécution

Pour les exécutions à glissement, synchrone, à rotation libre et synchrone à rotation libre, faire particulièrement attention aux couples de démarrage.

Appliquer les grandes vitesses progressivement, sans quoi les limiteurs de couple de sécurité risquent de se déclencher dès le démarrage et de stopper l'entraînement.

Pour le limiteur de couple EAS[®]-sans glissement, le détecteur doit être ponté au démarrage si le couple de démarrage est supérieur au couple réglé du limiteur. Là aussi, l'entraînement risque d'être déconnecté pendant la phase de démarrage.

Détecteur

A la surcharge, le détecteur *mayr*[®] repère le déclenchement du limiteur de façon rapide et précise et émet un signal pour arrêter l'entraînement ou toute autre fonction de commande (pour plus d'informations, voir le catalogue K.407.0_.F).

Montage du limiteur

L'accouplement élastique est facilement enfichable. La pièce femelle (4) de l'accouplement élastique et le limiteur de couple EAS[®] (1) sont placés sur les arbres et fixés axialement, par exemple avec un couvercle ou une vis d'arrêt.

Les alésages des limiteurs sont pourvus de série d'un ajustement H7 (tolérance des rainures de clavette JS9). Nous conseillons un ajustement d'arbre k6.



Si le limiteur EAS[®] (1) est livré préalésé, alors la pièce mâle (2) sera simplement prémontée, c a d les vis de fixation (2.1) seront seulement légèrement vissées.

Après l'alésage final du limiteur EAS[®] (1), les vis de fixation (2.1) doivent être serrées au couple de serrage indiqué au tableau 1 et ensuite bloquées avec de la Loctite 243 (à résistance moyenne).

Montage des moitiés d'accouplement

Les plots en caoutchouc (3) sont légèrement graissés et pressés dans la pièce femelle (4). La pièce mâle (2) est conçue de manière à ce qu'il n'y ait aucun jeu entre les crabots et les plots (3), mais plutôt une légère précontrainte. C'est pourquoi il faut exercer une certaine force axiale pour assembler les 2 moitiés d'accouplement. Cette force peut être considérablement réduite en graissant très légèrement les crabots de la pièce mâle (2) avec une graisse sans acide.

Lors de l'assemblage, veillez à ce que les crabots soient correctement placés entre les plots (et non sur les plots), sinon risque de basculer, voire de coincer les plots (voir fig. 2). Il est également important de respecter l'écart „Z“ lors de l'assemblage (voir tableau 1 et fig. 1), sans quoi la compensation des désalignements d'arbres est considérablement limitée.

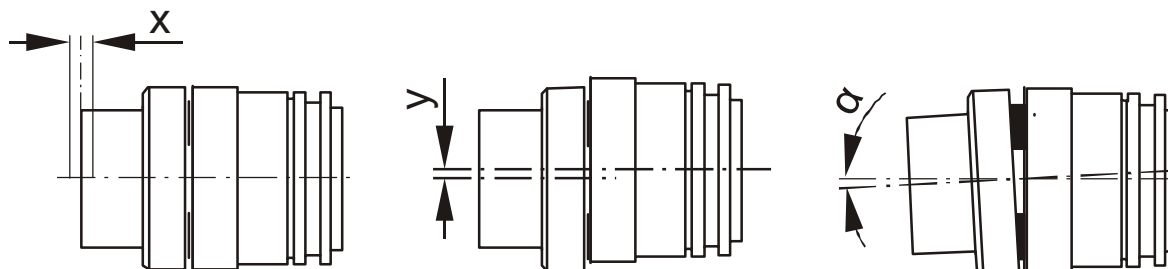


Fig. 3

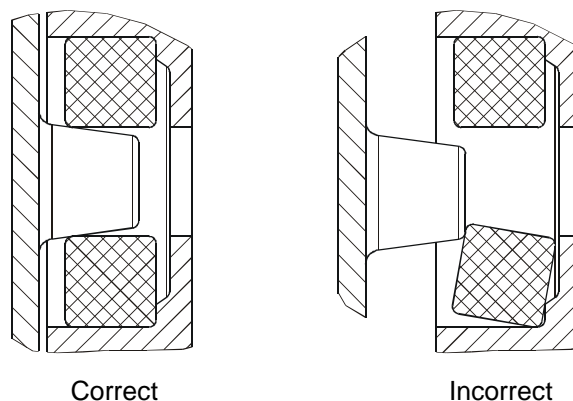


Fig. 2

Tableau 1

Taille	0	1	2	3	4	5
Couple de serrage pour vis de fixation (2.1) voir fig. 1 [Nm]	5,5	5,5	9,5	23	46	80
Ecart "Z" (fig. 1) [mm]	4	4	4	4	4	4
Quantité de plots	12	12	12	12	12	12
Résistance à la température des plots	+90 °C/-30 °C					

Désalignements d'arbres admissibles (fig. 3)

Les désalignements d'arbres admissibles de l'accouplement élastique indiqués au tableau 2 sont des valeurs maximales. Toutefois, un alignement précis permet d'obtenir une longue durée de vie et un service régulier du limiteur.

Tableau 2

Taille	0	1	2	3	4	5
x [mm]	-1/+3	-1/+3	-1/+3	-1/+3	-1/+3	-1/+3
y [mm]	1	1	1	1	1	1
α [°]	1	1	1	1	1	1

Instructions de montage et de mise en service pour limiteur de couple de sécurité EAS[®]-lastic Type 437._ _ .0

(B.4.11.F)

Maintenance

Les limiteurs de couple EAS[®] (1) sont munis d'une couche de graisse à vie.

Après un certain intervalle de temps, effectuer un contrôle du jeu axial des deux arbres sur lesquels est monté l'appareil.

Du fait d'un jeu des roulements trop important, le limiteur de couple pourrait se décaler axialement. Cela signifie que les écarts de déclenchement seraient modifiés ainsi que le couple de déclenchement.

A part cela, les limiteurs de couple EAS[®] ne nécessitent aucun entretien.

En cas de fort encrassement et empoussièrement ou d'utilisation dans des conditions extrêmes d'environnement, il est possible que des travaux de maintenance particuliers soient nécessaires.

Dans ce cas, veuillez nous contacter.

Traitement des déchets

Composants électroniques

(détecteur):

Les produits non-démontés peuvent être jetés dans les centres de récupération homologués sous le code N° 160214 (matériel mélangé) ou dans les déchets municipaux sous le code N° 160216 (composants électroniques).

Toutes les pièces en acier :

Métaux ferreux (Code N° 160117)

Rondelles, joint torique, V-seal, élastomère:

Matières plastiques (Code N° 160119)

Dysfonctionnements

Défauts	Causes probables
Fonctionnement irrégulier, roulements surchauffés	Pression axiale sur l'élément de transmission ; Force radiale résultante sur l'élément de transmission ne repose pas sur les roulements.
Le limiteur ne se déclenche pas à la surcharge	Couple de déclenchement mal réglé (trop grand) ; mauvaise disposition des rondelles Belleville ; Pression axiale de l'élément de transmission supérieure à la précontrainte des rondelles Belleville.
Le limiteur se déclenche trop tôt.	Réglage trop faible du couple ; Usure importante des billes ou des logements des billes.
Le limiteur ne se déclenche pas ou trop tard.	Réglage du détecteur incorrect.
La pièce de commande (1.1) effectue continuellement des déplacements axiaux pendant le service.	Couple de déclenchement mal réglé (trop faible) (Différence entre le couple de service et le couple de surcharge trop faible); Pointes de couple avec faible énergie (nous contacter).