

Lire et respecter attentivement les instructions de mise en service !

Le non-respect de ces instructions peut conduire à des dysfonctionnements, voire à une panne du limiteur de couple et les dommages qui en résulteraient.

Déclaration du fabricant

Le produit est, conformément à la directive sur les machines 98/37/CE, un composant destiné à être monté dans une machine ou installation.

La mise en service est interdite tant qu'il n'a pas été établi que la machine ou installation, dans laquelle doit être intégré l'élément, respecte les dispositions des directives européennes.

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 EAS[®] et d'accès facile.



Danger !

- ☐ Si les limiteurs de couple EAS[®] ont fait l'objet d'une manipulation ou d'une modification.
- ☐ Si les NORMES de sécurité en vigueur et les conditions de montage ne sont pas respectées.

Mesures préventives à la charge de l'utilisateur

- ☐ Protection par l'apport d'un couvercle contre les pièces en mouvement (coincement, écrasement...), 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 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 !

Remarque :

En l'absence d'évaluation de conformité concernant la réglementation 94/9 CE (Directive ATEX), il est déconseillé d'utiliser ce produit pour des applications en atmosphères explosives.

Symbole de sécurité à respecter



Attention !

Risque de blessures corporelles et de dommages sur les machines.

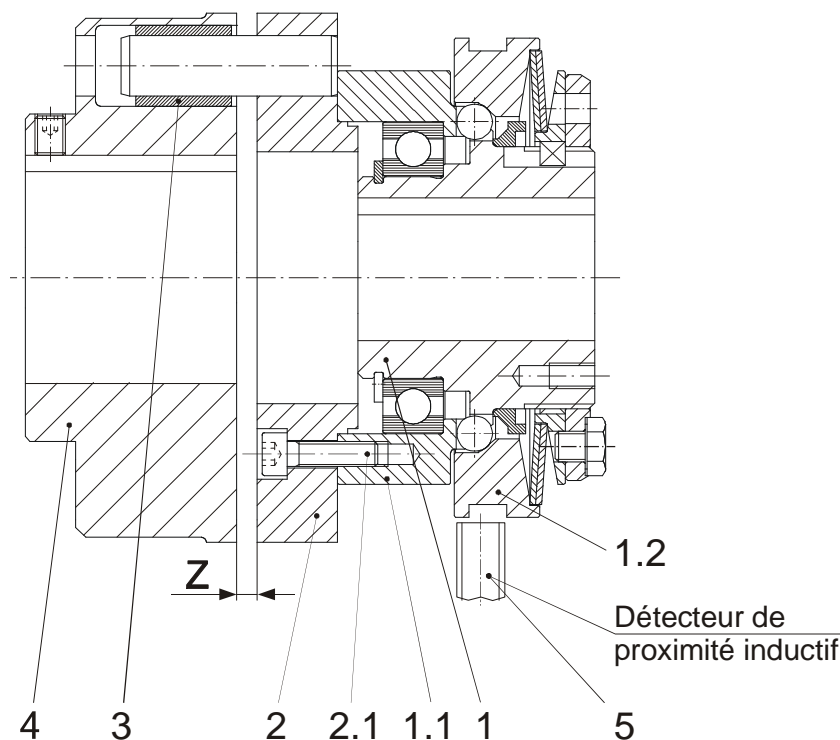


Fig. 1 : Taille 01 – 3 Type 457._ 2 _0

Liste des pièces

(N'utilisez que des pièces originales mayr[®] !)

Rep.	Désignation
1	Limiteur de couple EAS [®] -NC ¹⁾
1.1	Flasque de pression
1.2	Pièce de commande
2	Pièce mâle
2.1	Vis de fixation
3	Plot en plastique
4	Pièce femelle
5	Détecteur ²⁾

1) voir les instructions de montage et de mise en service B.4.8.2.F

2) Ne fait pas partie de la fourniture

Fonctionnement

Les EAS[®]-NC-lastic sont des limiteurs de couple de sécurité par emboîtements, combinés avec un accouplement élastique pour relier deux arbres coaxiaux.

Tout en compensant les désalignements radial, axial et angulaire, le limiteur de couple EAS[®]-NC-lastic transmet, en service normal, en toute sécurité et fiabilité le couple du côté moteur au côté entraîné et amortit par la même les vibrations et les chocs.

En cas de surcharge, c'est à dire lorsque le couple réglé est atteint, le limiteur de couple sépare immédiatement le côté moteur du côté entraîné.

Le détecteur de proximité mayr[®] détecte la surcharge et transmet un signal pour couper l'entraînement ou pour déclencher d'autres fonctions de commande.

Exécution

1. Limiteur de couple à glissement EAS[®]-NC-lastic Type 457._ 20.0

En cas de surcharge, il se déclenche et transmet un contact électrique (grâce au détecteur de proximité) permettant de couper l'entraînement. Pendant le glissement, le couple transmis est bien plus faible que le couple réglé. Réenclenchement automatique.

2. Limiteur de couple synchrone EAS[®]-NC-lastic Type 457._ 25.0

En cas de surcharge, il transmet un contact électrique (grâce au détecteur) permettant d'arrêter mécaniquement l'entraînement. Le réenclenchement s'effectue automatiquement au même endroit qu'au déclenchement, à la suite d'une rotation complète (360°).

Exemple de montage

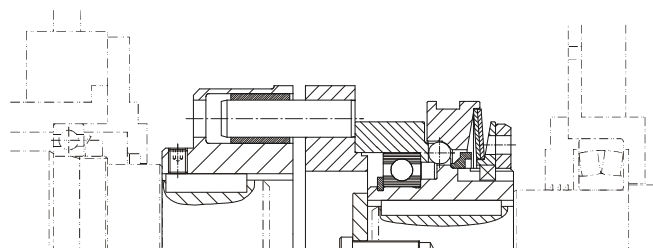


Fig. 2

Instructions de montage et de mise en service pour limiteur de couple EAS[®]-NC-lastic Type 457._ 2 _0

(B.4.8.4.F)

Détecteur

En cas de surcharge, le détecteur de proximité mayr[®] enregistre avec rapidité et précision le déclenchement du limiteur et transmet un signal permettant de couper l'entraînement ou de déclencher d'autres fonctions de commande.

Montage du limiteur de couple

Le limiteur de couple élastique est un accouplement à enfichage simple.

La pièce femelle (4) de l'accouplement élastique et le limiteur EAS[®]-NC (1) sont montés sur les arbres et fixés dans le sens axial, par exemple avec une rondelle et une vis (figure 2). Les alésages du limiteur sont réalisés en série avec une tolérance H7 (tolérance de la rainure de clavette JS9). Nous recommandons une tolérance k6 pour l'arbre.



Attention !

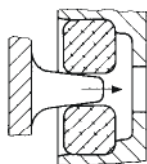
Si le limiteur de couple EAS-NC (1) est livré préalésé, la pièce mâle (2) sera alors uniquement prémontée, c'est à dire que les vis de fixation (2.1) dans la pièce mâle seront serrées légèrement. A la suite de l'alésage final de l'EAS-NC (1), les vis de fixation (2.1) de la pièce mâle devront être serrées au couple de serrage, indiqué dans le tableau 1, et bloquées avec de la Loctite 243 (à résistance moyenne).

Montage des moitiés d'accouplement

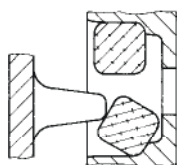
Les plots en caoutchouc (3) sont enfoncés dans la pièce femelle (4) et légèrement graissés.

La pièce mâle (2) est conçue de sorte qu'il n'y ait pas de jeu entre les crabots et les plots de caoutchouc (3), mais plutôt une légère précontrainte. Par conséquent, une certaine force axiale est indispensable lors de l'assemblage des deux moitiés d'accouplement. Cette force peut être considérablement réduite lorsque les crabots de la pièce mâle (2) sont enduits d'une légère couche de graisse non-acide.

Lors de l'assemblage, il faut veiller à ce que les crabots se trouvent **entre** les plots de caoutchouc **et non pas sur** ceux-ci. Sinon, cela risque de culbuter les plots en caoutchouc (voir fig. 3). Par ailleurs, lors de l'assemblage de l'accouplement, l'écart « Z » doit être impérativement respecté (voir tabl. 1 et/ou fig. 1), sans quoi les possibilités de désalignements admissibles seront considérablement limitées.



Correct



Incorrect

Fig. 3

Tableau 1

Taille	01	1	2	3
Couple de serrage pour vis de fixation (2.1, fig. 1) [Nm]	2,7	9,5	9,5	23
Ecart „Z“ (fig. 1) [mm]	4	4	4	4
Quantité de plots en caoutchouc	12	12	12	12
Résistance des plots à la température	+90 °C / -30 °C			

Désalignements d'arbres admissibles

Les désalignements possibles de l'accouplement élastique indiqués dans le tableau 2 sont des valeurs maximales. Il convient toutefois d'envisager un alignement aussi précis que possible afin d'avoir une longue durabilité et un fonctionnement régulier.

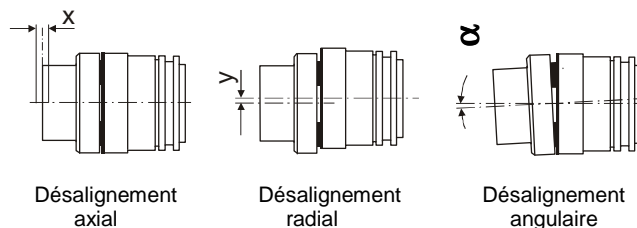


Fig. 4

Tableau 2

Taille	0	1	2	3
X [mm]	+/- 1,0	+/- 1,0	+/- 1,0	+/- 1,0
Y [mm]	0,5	0,5	0,5	0,5
α [°]	0,5	0,5	0,5	0,5

Instructions de montage et de mise en service pour limiteur de couple EAS[®]-NC-lastic Type 457._ 2 _.0

(B.4.8.4.F)

Maintenance

Le limiteur de couple EAS[®]-NC-lastic (1) est graissé à vie et est ainsi sans entretien.

Il est conseillé, entre certains intervalles de temps, de vérifier le jeu axial des deux arbres sur lesquels se trouve le limiteur de couple: du fait d'un jeu de palier trop important, le limiteur de couple est susceptible de se déplacer axialement. Cela modifierait l'écart du détecteur et le couple de déclenchement.

De plus, des travaux de maintenance particuliers peuvent s'imposer en cas d'encrassement important, de milieux très poussiéreux ou de conditions environnementales extrêmes. Dans ce cas, veuillez nous consulter.

Traitement des déchets

Composants électroniques

(Détecteur):

Conformément à la classification européenne des déchets, les produits non-démontés peuvent être jetés dans les centres de récupération ou dans les déchets municipaux selon les codes N° 160214 (matériel mélangé) ou N° 160216 (composants électroniques).

Toutes pièces en acier :

Métaux ferreux

(Code N° 160117)

Rondelles, joints toriques, V-seal, élastomère, plots en plastique :

Matières plastiques

(Code N° 160119)

Dysfonctionnements

Type de dysfonctionnement :	Causes probables :
Fonctionnement irrégulier, surchauffe des roulements	Charge axiale trop importante sur le flasque de pression (1.1) ; Le limiteur de couple n'est pas aligné correctement.
En cas de surcharge, le limiteur ne se déclenche pas.	Réglage trop haut du couple ; Empilage incorrect des rondelles Belleville ; Pression axiale sur l'élément de transmission supérieure à la précontrainte des rondelles Belleville.
Le limiteur de couple se déclenche trop tôt.	Réglage trop petit du couple ; Usure importante des logements des billes ou des rouleaux.
En cas de surcharge, le contact électrique n'intervient pas, ou trop tard.	Réglage incorrect du détecteur.
La pièce de commande (1.2) se déplace axialement pendant la marche.	Réglage trop petit du couple (écart trop faible entre le couple de service et le couple de déclenchement) ; Pointes de couple avec faible énergie (veuillez nous contacter).