

Consignes de sécurité lors de l'utilisation de coupleurs rapides

INFORMATIONS PRODUITS

1 Explication des avertissements et mises en garde



A DANGER

Indique un danger entraînant un risque élevé. Le non-respect de la mise en garde a pour conséquence directe des blessures graves, voire la mort.



A AVERTISSEMENT

Indique un danger entraînant un risque modéré. Le non-respect de la mise en garde peut entraîner des blessures graves, voire la mort.



A PRUDENCE

Indique un danger entraînant un risque faible. Le non-respect de la mise en garde peut entraîner des blessures légères ou modérées.



A ATTENTION

Danger ou manipulation incertaine entraînant des dégâts matériels ou financiers importants.



REMARQUE

Indique une information en lien direct ou indirect avec la sécurité du personnel ou la protection de l'installation. Le non-respect de la remarque peut entraîner des perturbations ou des dégâts matériels.

2 Pour votre sécurité

2.1 Généralités relatives aux consignes de sécurité



A ATTENTION

Vous trouverez ici des instructions relatives au choix et à la manipulation des coupleurs rapides SERTO et de leurs accessoires. Cette notice doit être utilisée en combinaison avec l'ensemble des autres informations diffusées par SERTO se rapportant aux produits concernés et à leurs accessoires. Avant de choisir et d'utiliser un coupleur rapide SERTO ou l'accessoire correspondant, veuillez lire les instructions suivantes dans leur intégralité et les respecter en conséquence.



REMARQUE

SERTO prend en charge la garantie pour toute maintenance/réparation réalisée par SERTO ou un personnel formé par SERTO. Néanmoins, SERTO décline toute responsabilité en ce qui concerne les dommages (consécutifs) en cas de réalisation de ces travaux par un tiers.



2.2 Consignes de sécurité

A AVERTISSEMENT

Les coupleurs rapides peuvent tomber de manière totalement imprévue et ce, pour de nombreuses raisons.



Dommages corporels et/ou matériels.

→ C'est pourquoi vous devez agencer l'ensemble des systèmes et installations de manière à ce qu'une chute du système de coupleur rapide ou de la conduite d'alimentation correspondante n'entraîne pas de risques de dommages corporels et/ou matériels.

2.3 Répartition des instructions disponibles

A ATTENTION



Remettez une copie de l'ensemble des instructions relatives au produit à toutes les personnes se voyant confier le choix ou la manipulation de coupleurs rapides. Veuillez lire les consignes de sécurité, ainsi que les publications spécifiques au produit, avant de choisir et/ou d'utiliser un coupleur rapide.

2.4 Mauvais choix, manipulation incorrecte

A DANGER

Mauvais choix ou manipulation incorrecte des coupleurs rapides et de leurs accessoires. Les conséquences sont des dégâts matériels et corporels, voire la mort. Les situations suivantes doivent à tout prix être évitées :

- → Projection incontrôlée des coupleurs rapides ou de tout autre composant présentant un risque potentiel élevé.
- Coincement de parties du corps, par exemple en tentant de saisir quelque chose entre les côtés de l'accouplement.



- Mise sous tension électrique alors que l'installation n'est pas couplée.
- ➤ Sortie de fluides sous haute pression et à vitesse élevée.
- Choc, abaissement ou chute de composants provoqués par une panne du moteur.
- Oscillation dangereuse du tuyau de raccordement (effet de fouet).
- Explosion ou inflammation des fluides employés.
- → Contact corporel avec des fluides dangereux pour la santé.
- → Sortie de fluides utilisés dans le cadre de processus chimiques.
- Non-respect des données techniques.



2.5 Responsabilité de l'utilisateur

A ATTENTION



Retour de coupleurs rapides contaminés par des fluides dangereux pour la santé.

Des fluides dangereux pour la santé sont libérés lors du démontage.

➤ En cas de retour des coupleurs rapides à SERTO, ceux-ci doivent être intégralement nettoyés. La responsabilité de cette tâche incombe à l'expéditeur (le client).

REMARQUE

En raison des différentes fonctionnalités et des nombreuses possibilités d'utilisation de ses coupleurs rapides, SERTO et son réseau de revendeurs ne sont pas en mesure de garantir qu'un coupleur rapide spécifique est adapté à toute utilisation finale spécifique. Ce guide rapide n'analyse pas l'ensemble des détails techniques qu'il convient de prendre en compte lors du choix d'un coupleur rapide. L'utilisateur est lui-même responsable des points suivants suite à ses propres analyses.



- → Le fonctionnement sûr et le respect des mesures d'entretien et de service.
- Le choix de son coupleur rapide.
- ⇒ La satisfaction des exigences de l'utilisateur final.
- Les consignes de sécurité qu'il convient de respecter lors de l'utilisation des coupleurs rapides dans le but d'éviter tout risque de dommages corporels et matériels.
- Des modifications techniques réalisées de sa propre initiative.

2.6 Indications relatives aux charges admissibles, couples de rotation, conditions générales

A ATTENTION



Non-respect des indications relatives aux charges admissibles, couples de rotation et des autres conditions générales.

Défaillance du coupleur rapide.

Les informations fournies par SERTO relatives aux charges admissibles, aux couples de rotation et aux autres conditions générales doivent impérativement être respectées.



REMARQUE

Ces indications relatives aux charges admissibles, aux couples de rotation et aux autres conditions générales doivent être demandées à SERTO avant de procéder à l'installation.

2.7 Autres questions

Pour toute autre question ou si vous souhaitez de plus amples informations, veuillez vous adresser à votre fournisseur ou directement à SERTO.



3 Remarques relatives au choix du coupleur rapide

3.1 Spécifications et standards



REMARQUE

Pour le choix du coupleur rapide, il convient de prendre en compte et de respecter les directives spécifiques au pays, les normes industrielles, ainsi que les spécifications de SERTO.

3.2 Dimensions

A ATTENTION

Transfert de puissance des fluides incompressibles.





Le transfert de puissance des fluides incompressibles varie en fonction de la pression et du débit. Les dimensions du coupleur rapide et des autres composants du système doivent être conçues de manière à ce que les pertes de pression et le réchauffement ou les modifications de la viscosité des fluides transportés soient maintenus au niveau le plus faible possible.

3.3 Compatibilité des fluides

A ATTENTION



Compatibilité entre les fluides et les matériaux des coupleurs rapides.

Corrosion, fuites, défaillance des coupleurs rapides.

 Veillez à garantir la compatibilité entre les matériaux des éléments des coupleurs rapides et les fluides employés.



REMARQUE

Vous trouverez de plus amples informations relatives à la compatibilité dans l'annexe du catalogue SERTO sous Matériaux d'étanchéité et résistance aux produits chimiques ou sur Internet à l'adresse : https://shop.serto.com/technische-dokumentation/

3.4 Fluides difficilement inflammables



REMARQUE

Certains fluides difficilement inflammables requièrent d'autres matériaux d'étanchéité que ceux utilisés par défaut.

www.serto.com



3.5 Environnement

A ATTENTION



Conditions ambiantes comme les rayonnements ultraviolets ou radioactifs, l'ozone, la moisissure, l'eau, l'eau de mer, l'humidité de l'air, la température, les produits chimiques ou la pollution atmosphérique.

Usure prématurée ou défaillance.

 Assurez-vous que le coupleur rapide peut être conservé et/ou utilisé dans les conditions ambiantes données.

3.6 Charges mécaniques

A AVERTISSEMENT



Ouverture ou mouvement involontaires du verrouillage en raison d'application de forces externes. Les forces externes pouvant s'appliquer sont les suivantes : Traction du flexible en raison d'un obstacle, d'un verrouillage aux contours grossiers pouvant être facilement déplacé ou de vibrations.

Dommages corporels dus à une défaillance du coupleur rapide.

→ Le coupleur rapide ne doit donc être utilisé dans les conditions de service susmentionnées qu'en présence d'un verrouillage de sécurité et après réalisation de tests sur site.

A ATTENTION



Ouverture ou mouvement involontaires du verrouillage en raison d'application de forces externes. Les forces externes pouvant s'appliquer sont les suivantes : Traction du flexible en raison d'un obstacle, d'un verrouillage aux contours grossiers pouvant être facilement déplacé ou de vibrations.

Dommages matériels dus à une défaillance du coupleur rapide.

➤ Le coupleur rapide ne doit donc être utilisé dans les conditions de service susmentionnées qu'en présence d'un verrouillage de sécurité et après réalisation de tests sur site.

3.7 Pression

A DANGER



Ne pas excéder la pression de service maximale du coupleur rapide.

Les conséquences d'un tel dépassement seraient des blessures graves, voire la mort.

 Choix correct du coupleur rapide en fonction de la pression de service présente dans l'installation.

A ATTENTION



Ne pas excéder la pression de service maximale du coupleur rapide.

Les conséquences sont des dégâts matériels.

→ Choix correct du coupleur rapide en fonction de la pression de service présente dans

l'installation.



REMARQUE

Choisir le coupleur rapide en veillant à ce que la pression de service maximale admissible de celui-ci soit supérieure



ou égale à celle du système. Les pics de pression dans le système excédant la pression de service du coupleur raccourcissent considérablement la durée de vie de ce dernier.

Ne confondez pas la pression d'éclatement ou les autres indications de pression avec la pression de service et n'appliquez en aucun cas la pression d'éclatement en tant que pression de service.

3.8 Vide



REMARQUE

Les coupleurs rapides ne sont pas tous adaptés à des applications sous vide. Les coupleurs rapides destinés à des applications sous vide doivent être sélectionnés en veillant à ce qu'ils soient adaptés aux conditions de service et aux pressions spécifiques.

3.9 Couplage ou découplage sous pression



REMARQUE

Découplage sous pression :

Lors du couplage/du découplage, les coupleurs rapides doivent en principe être hors pression. En l'absence d'indication contraire, cet état hors pression doit être maintenu jusqu'au couplage suivant.

ATTENTION



L'application exige un couplage et un découplage sous pression.

Fonctionnement incorrect du système de coupleur rapide.

 Utilisez exclusivement des coupleurs rapides permettant un couplage et un découplage sous pression.



REMARQUE

La pression de couplage maximale peut être inférieure à la pression de service maximale.

3.10 Température



A AVERTISSEMENT

Dépassement et non-atteinte des valeurs de température admissibles à l'arrêt ou en fonctionnement.



Brûlures ou engelures.

- ⇒ Pour toute manipulation brève, utilisez des gants de protection.
- → Pour tout contact prolongé, respectez les directives de sécurité pertinentes.



3.11 Chaleur rayonnante

A AVERTISSEMENT



La chaleur rayonnante qui s'exerce sur les coupleurs rapides peut détruire le matériau d'étanchéité, voire le corps des coupleurs.

Dommages corporels

→ Il incombe à l'utilisateur de tenir compte de ce risque au cours de l'utilisation et de prendre des mesures appropriées.

A ATTENTION



La chaleur rayonnante qui s'exerce sur les coupleurs rapides peut détruire le matériau d'étanchéité, voire le corps des coupleurs.

Dommages matériels

➡ Il incombe à l'utilisateur de tenir compte de ce risque au cours de l'utilisation et de prendre des mesures appropriées.

4 Installation correcte

4.1 Examen de l'installation

0

REMARQUE

Avant de procéder à l'installation d'un coupleur rapide, il convient de vérifier que le matériau des éléments, le matériau d'étanchéité et les données de référence correspondent bien aux prescriptions. Avant l'installation définitive, les deux côtés de l'accouplement doivent être couplés et découplés à titre d'essai.

4.2 Coupleurs rapides ou pièces (de rechange) d'autres fabricants

REMARQUE



Afin de garantir le fonctionnement sûr et de préserver votre système de coupleur rapide, utilisez exclusivement des pièces (de rechange) d'origine de SERTO. Nous attirons expressément votre attention qu'en cas d'utilisation de pièces (de rechange) d'autres fabricants ou en cas de combinaison avec des pièces (de rechange) d'autres fabricants, nous déclinons toute responsabilité et n'assumons aucune garantie et mesure de service.

4.3 Raccordement de coupleurs rapides

REMARQUE



Lors du raccordement de coupleurs rapides, utilisez un agent d'étanchéité approprié entre les filetages cylindriques ou les filetages d'étanchéité coniques. Assurez-vous que l'agent d'étanchéité est compatible avec le fluide à transporter. Lors du montage, utilisez les méplats prévus pour les clés. Utilisez impérativement une clé à fourche de la bonne taille. N'utilisez en aucun cas une pince à tube ou une clé à molette, car celles-ci endommagent les filetages/surfaces d'étanchéité dans les coupleurs rapides et les autres éléments de construction du système de coupleur rapide. Des couples de serrage trop élevés risquent de détruire les filets du coupleur rapide ou de faire éclater le bloc fileté.



4.4 Réchauffement (p. ex. soudure ou brasure)

A AVERTISSEMENT

Le réchauffement de composants revêtus peut entraîner la libération de gaz toxiques pouvant notamment endommager les joints.



Dommages corporels

- → Lors de cette tâche, utilisez des dispositifs de protection appropriés et un équipement de protection individuelle.
- ⇒ Évitez de faire chauffer les composants revêtus.

A ATTENTION



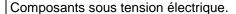
Le réchauffement de composants revêtus peut entraîner la libération de gaz toxiques pouvant notamment endommager les joints.

Dommages matériels

Évitez de faire chauffer les composants revêtus.

4.5 Branchement de composants électriques

A DANGER





Risque de blessures graves, voire de mort en cas de contact avec des composants sous tension électrique.

Couper l'alimentation électrique.



- Sécuriser l'alimentation électrique contre tout risque de remise en marche.
- → Respecter le schéma électrique.
- → Contrôler l'absence de tension.

4.6 Lieu de montage



REMARQUE

Montez le coupleur rapide de manière à éviter tout danger à l'utilisateur, à savoir tout risque de glisser, de tomber, d'être aspergé ou encore de se trouver en contact avec des pièces chaudes ou mobiles.

4.7 Couvercles et fiches de protection



REMARQUE

Lorsque vous n'en avez pas besoin, obturez les raccords sur les côtés de l'accouplement afin d'exclure tout risque d'encrassement.



5 Consignes d'entretien

5.1 Plan de maintenance



A AVERTISSEMENT

Maintenance omise ou intervalles de maintenance trop longs.

Dommages corporels

→ Respecter le contenu du plan de maintenance.



A ATTENTION

Maintenance omise ou intervalles de maintenance trop longs.

Dommages matériels

Respecter le contenu du plan de maintenance.

REMARQUE

Il convient à l'utilisateur d'établir et de réaliser un plan de maintenance. Ce plan de maintenance doit au minimum comprendre les points suivants, qu'il convient de prendre en compte et de vérifier au cours d'un contrôle visuel du système de coupleur rapide.



- Contrôler tous les types de composants afin de vérifier la présence de dommages et de corrosion.
- → Fuites au niveau des raccords, des valves ou des autres composants.
- Support d'accouplement cassé (en particulier en cas de présence de dispositifs antiarrachage).
- Ces points exigent un remplacement immédiat ou une réparation du système de coupleur rapide.

REMARQUE

Il convient à l'utilisateur d'établir et de réaliser un plan de maintenance. Ce plan de maintenance doit au minimum comprendre les points suivants, qu'il convient de prendre en compte au cours d'un contrôle visuel de l'installation.



- Présence de saletés au niveau de la zone extérieure ou de la zone de liaison du système de coupleur rapide.
- → Autres supports.
- ⇒ Dispositifs de protection.
- → Niveau de liquide, caractéristiques du liquide et purge du système.
- Décharge de traction
- Rayons de courbure.



5.2 Contrôle fonctionnel



REMARQUE

Mettez le système sous pression de service. Vérifiez l'absence de dysfonctionnements et de fuites au niveau du système de coupleur rapide. Contrôlez les interrupteurs et initiateurs des dispositifs de sécurité.



REMARQUE

Après le contrôle fonctionnel, une phase de test doit être réalisée avant le véritable fonctionnement. Pendant la phase de test, le personnel de service doit être protégé et, le cas échéant, porter un équipement de protection individuelle.

5.3 Intervalles de remplacement



REMARQUE

Les intervalles de remplacement spécifiques doivent être adaptés en fonction de l'expérience, des directives spécifiques au pays et des normes industrielles. Elles dépendent de la sécurité de fonctionnement, des temps d'arrêt et des risques de défaillances.