

## 6. Neutralisation

Pour neutraliser un ressort à gaz, il faut évacuer la pression contenue dans son corps. Cette opération est nécessaire avant la mise au rebut ou avant de l'extraire quand il est en position tige rentrée, il convient de procéder de la façon suivante : (Munissez-vous de lunettes de sécurité)

- Bloquer l'application dans le cas où le ressort à gaz est encore en position.
- Bloquer légèrement le ressort à gaz dans un étau dans le cas où il a pu être retiré de l'application.
- Utiliser une scie à métaux manuelle afin de scier doucement le corps du ressort à gaz dans une zone comprise entre 20mm et 30mm du fond de tube (côté opposé à la tige du ressort).
- Recouvrir la lame de scie d'un chiffon afin d'éviter les projections de limaille de fer et d'huile.
- Quand vous entendez le gaz sortir (émission d'un sifflement) stoppez l'opération et attendez l'évacuation total du gaz du corps.
- Le dégazage sera terminé quand la tige pourra être déplacée sans contrainte à la main. Si telle n'est pas le cas, faire une deuxième entaille à l'avant du tube (à 40mm de l'avant).
- Mettre le ressort à gaz au rebus dans un container adapté (les composants sont principalement métalliques). L'azote utilisé dans les ressorts à gaz est inerte et sans danger pour l'environnement. L'huile interne devra être vidée dans un container d'huile de vidange.

## 7. Garantie

2 ans à partir de la date de marquage de l'appareil. Exemple de marquage : 1021 (10ème semaine de 2021).

Pour obtenir la garantie, dans le cas où l'appareil serait repeint, le marquage de la date de fabrication et du numéro de série doivent rester clairement apparents.

## 8. Recyclage

Les vérins BM ne peuvent pas être déposés aux ordures ménagères. Tous les matériaux utilisés pour la fabrication des vérins peuvent être recyclés. Vous devez vous diriger vers des centres de traitement spécialisé. Il est demandé de vidanger l'huile, se trouvant dans le tube du vérin.

« voir la procédure de neutralisation ».



## NOTICE D'UTILISATION

Rappel : Les ressorts à gaz sont des appareils contenant de l'azote et de l'huile sous pression. Cette pression peut atteindre 160 bars tige sortie voir 250 bars tige rentrée.

Les vérins à gaz que nous proposons, sont des pièces adaptables qui peuvent remplacer dans de nombreux cas les pièces d'origine. Cependant, une différence de comportement peut être constatée entre le vérin d'origine et le vérin adaptable.

Remplacez toujours les vérins par paire pour un fonctionnement optimal et pour empêcher des torsions dues à une charge inégale.

Vous trouverez ci-dessous nos recommandations et précautions à respecter :

### Sommaire

1. Précautions à respecter
2. Stockage et transport avant utilisation
3. Montage
4. Conditions d'utilisation
5. Entretien
6. Neutralisation
7. Garantie
8. Recyclage

## 1. Précautions à respecter

- Ne pas soumettre le ressort à gaz aux chocs, vibrations, champs électriques ou magnétiques.
- Ne pas exposer les ressorts à gaz à une température dépassant 80°C.
- La tige doit rester propre de toute impureté, projection, peinture, adhésif, solvant ou produit corrosif.
- Ne pas forcer un vérin dont la tige est bloquée (cf. paragraphe Neutralisation).
- Au-delà de 150 N, le vérin est difficilement comprimable à la main.
- Ne pas détériorer le corps du ressort à gaz (entailles, abrasion, coups) pouvant affaiblir la résistance du corps ou d'un composant interne.
- Ne pas retirer le ressort à gaz de l'application tant que la tige est engagée dans le corps, sans l'avoir neutralisé auparavant (sauf s'il est complètement ouvert, tige sortie).
- Les vérins usagés doivent être neutralisés avant mise au recyclage (voir procédure de neutralisation sur le document suivant "protocole de sécurité").
- Il est conseillé de ne pas exposer de façon excessive les vérins au brouillard salin, excepté pour les produits à base d'acier inoxydable INOX. La résistance (h) au brouillard salin est la suivante :
  - Chrome = 150 h
  - Nitruré = 190 à 200 h
  - Inox = + de 1000 h

## 2. Stockage et transport avant utilisation

Pour une durée maximum de **3 mois**, les appareils peuvent être **stockés à l'horizontale**, dans un local à température ambiante.

Pour une durée de stockage maximale de **6 mois** nous recommandons de les **stocker à la verticale tige vers le bas**.

Pour une durée de stockage **supérieur à 6 mois** nous vous recommandons d'actionner les vérins au moins 1 fois avant le 6ème mois afin de lubrifier la tige et les équipements internes.

Ne transportez pas les vérins à gaz en vrac. Veillez à ce que les vérins à gaz ne soient pas endommagés par des films de protection ou des bandes adhésives.

**La tige doit-être exempte de toute impureté.**

## 3. Montage

Les vérins de compression doivent être montés **impérativement** tige en bas avec une inclinaison minimum de 15°. *Si vous avez opté pour des vérins à traction, montez les tiges vers le haut.*

Laissez un jeu de 0.5 à 1mm entre les chapes du ressort à gaz et l'axe de fixation de l'application, afin de permettre la rotation des chapes sur leurs axes lors du fonctionnement.

Les embouts doivent être vissés en butée sans trop les serrer. Dans le cas où les contraintes latérales ne peuvent pas être supprimées, nous conseillons d'équiper les vérins de cages à rotule.

Vérifier que le ressort à gaz ne subit pas d'efforts latéraux

Dans le cas de projection de particules et/ou en milieu poussiéreux, protégez obligatoirement la tige. Nous proposons des joints racleurs ou des tubes de protection disponibles sur notre site [www.bertholdmarx.com](http://www.bertholdmarx.com)

## 4. Conditions d'utilisation

Nombre d'aller-retour/minute : 5 maximum. Pour des cadences supérieures, merci de nous consulter.

Niveau d'endurance : 30.000 cycles en moyenne. Pertes de caractéristiques après l'endurance : 15% maximum (le niveau d'endurance varie en fonction de la course et du tarage).

Température d'utilisation : de - 30° C à + 80° C.

Température de référence : + 20° C

Variation de poussée due à la température : 1% pour 3° C.

## 5. Entretien

Nos vérins ne nécessitent aucun entretien particulier. Merci de ne pas lubrifier la tige avec de la graisse.