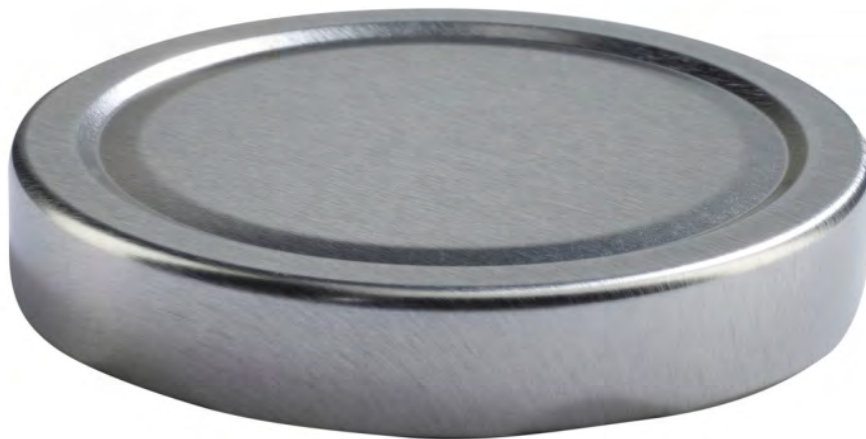


# FEUILLE DE DONNÉES POUR COUVERCLES À VISSER (TWIST-OFF) (Indication du produit)



**Saviez-vous que nous  
pouvons imprimer  
des couvercles à  
partir de 3'000 pièces ?**

**[www.mk-ag.ch](http://www.mk-ag.ch)**

# FEUILLE DE DONNÉES POUR COUVERCLES À VISSER (TWIST-OFF) (Indication du produit)

Cette courte brochure contient des points importants, qui sont à respecter absolument, concernant le stockage, l'embouteillage et le transport de couvercles Twist-Off.

## Rubriques

1. Couvercle à came (Twist-Off)
2. Perspectives d'utilisation / Matériaux
3. Stockage
4. Remplissage, traitement
5. Instructions spéciales pour fermeture manuelle
6. Matière huileuse et corps gras
7. Transport

### 1. Couvercle à came (Twist-Off)

Les couvercles à came, souvent appelés bouchons dévissables Twist-Off, sont en fer-blanc et conçus pour la fermeture de bords industriels.

Ils sont fabriqués selon la norme DIN EN ISO 9100 et équipés d'une étanchéité plastique fixée par injection moulée au bord du couvercle.

### 2. Perspectives d'utilisation

Les fermetures Twist-Off commercialisées par M+K sont conformes à toutes les directives CH et UE actuellement en vigueur et sont

approuvées pour une utilisation avec des denrées alimentaires. Cela dit, une utilisation répétée n'est pas autorisée.

Cela ne libère pas l'embouteilleur de sa propre mise en œuvre des tests de comptabilité, de migration et de stabilité. Cette conformité avec les exigences législatives doit être assurée et clarifiée par le client.

Les couvercles Twist-Off selon DIN EN ISO 9100 sont des fermetures pour une utilisation industrielle. Cela signifie en particulier que les couvercles Twist-Off doivent être montés et fixés de façon mécanique. M+K ne peut pas être tenu pour responsable pour des Twist-Off fermés manuellement et ceci pour des raisons techniques.

Les couvercles Twist-Off, en tant que moyen de fermeture basique, sont soumis aux tolérances habituellement admises concernant les dimensions et les défauts. Les contestations de moins de 2% des quantités commandées ne seront donc pas prises en considération.

Les fiches techniques et composants des couvercles TO sont toujours disponibles sur [www.mk.ag.ch](http://www.mk.ag.ch).

M+K ne vend pas de couvercles sans plastifiants. Trop de mauvaises expériences ont été constatées avec ce type. Cependant, nos couvercles Twist-Off à ESBO réduit pour la pasteurisation conviennent très bien et ne contiennent pas de Bisphenol-A.

### **3. Stockage**

Il n'est pas possible d'empiler plus de deux palettes de couvercles Twist-Off.

Le stockage doit être prévu dans un environnement sec, bien ventilé et propre.

Les couvercles Twist-Off sont à stocker et utiliser uniquement à température ambiante : température entre 8°C et 30°C, et maximum 70% d'humidité de l'air relative

Si la marchandise est stockée à une température constante inférieure à 18°C, les couvercles Twist-Off doivent impérativement être mis à

température ambiante 24 heures avant utilisation. Il n'est aucunement nécessaire ni même recommandé de préchauffer les couvercles avant l'utilisation.

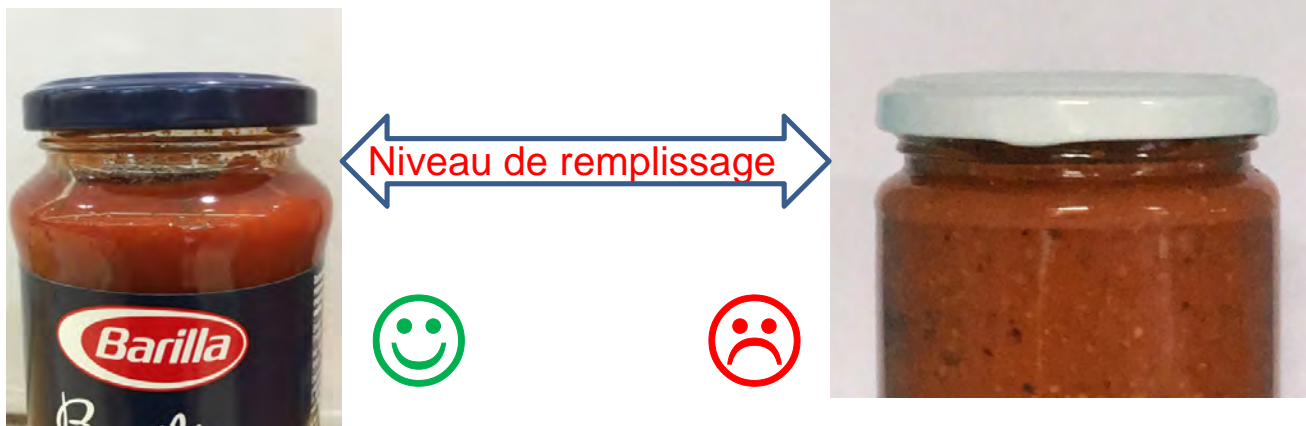
M+K recommande leur utilisation d'après la date de production (selon le principe F.I.F.O. = First in – First out).

## 4. Remplissage, traitement

La mise en bouteille et le traitement devraient être faits si possible au moyen d'appareils automatiques ou semi-automatiques. Le contrôle du fonctionnement et de la performance relève de la responsabilité du client. Pour d'autres problèmes, M+K recommande de se référer au fournisseur des appareils.

Lors de la fermeture, il ne doit en aucun cas y avoir de produit sur le bord du récipient. De même, toute goutte ou résidu est à nettoyer de suite afin d'éviter de compromettre l'étanchéité. Le bord du récipient, le filetage du verre ainsi que le couvercle Twist-Off doivent être à 100% propres et secs.

Les verres utilisés sont à remplir selon les volumes maximaux autorisés par les spécifications M+K. Donc n'oubliez pas de vérifier la densité de votre remplissage (100ml n'est pas toujours égal à 100gr). Seule l'eau a un volume et une densité quantitativement égale. Le vide ne peut pas être garanti en cas de surremplissage.



Pour que le vide nécessaire puisse se créer, au moins 4,5 – 6 % d'espace vide doit se trouver dans le pot.

La température du produit transformé a une influence décisive sur la pression interne après la pasteurisation. En règle générale : plus le diamètre du verre ainsi que le couvercle Twist-Off sont grands, plus l'espace entre le produit et le couvercle est important, plus la pression interne tombe. La détermination de la pression idéale est faite par le client.

La température de remplissage doit être stable au cours du processus de remplissage complet.

Il est déconseillé de retourner le pot à l'envers après le remplissage car il est important de maintenir le vide entre le contenu et le couvercle. L'imperméabilité ne pourrait plus être garantie.



Des produits fortement acides peuvent conduire à la formation de rouille sur la came.

Des essais de stabilité appropriés sont à effectuer par le client.

La détermination de la pression d'étanchéité nécessaire pour les fermetures Twist-Off avec flip (bombage au milieu du couvercle) est sous la responsabilité du client. Le type de remplissage, la température de remplissage, la taille et le type de verre sélectionné ainsi que les couvercles Twist-Off ont une influence décisive sur la fermeture.

Chaque produit fini est, en effet, un cas à part.

Les produits embouteillés et scellés sont à manipuler avec précaution pour éviter toute forme de dommages ou de chocs.

M+K propose le couvercle Twist-Off pour :

- Pasteurisation (jusqu'à 98°)
- Stérilisation (jusqu'à 121°)
- pour l'huile et les matières grasses (couvercles ESBO réduits) (jusqu'à 112°)
- pour l'acide - / matières contenant du vinaigre (vernis intérieur spécial)

Plusieurs problèmes peuvent survenir par vissage manuel.

## **5. Instructions spéciales pour fermeture manuelle**

Au cas où les couvercles Twist-Off devraient être fixés manuellement, mis à part les déterminations énoncées au point 4, il convient d'être attentif aux points suivants :

Dans la mesure du possible, la pression de vissage doit être régulière, ce qui peut être rendu difficile en fonction du degré de fatigue et de la quantité des manipulations. Dans le cas où plusieurs personnes sont occupées à fermer les produits, il doit être convenu d'une pression de surface uniforme.

Des différences de pression lors de la fermeture du pot vont inévitablement provoquer des fuites. La pression manuelle ne doit jamais conduire au survissage (360° possible = survissage du couvercle Twist-Off), lequel peut être endommagé. Les couvercles Twist-Off survissés ne doivent pas être réutilisés.

**La fermeture des couvercles ne dépend ni de la force ni de la distance vissée mais uniquement de la différence de pression qui se crée entre l'intérieur et l'extérieur du pot au moment de la fermeture.**



D'une manière générale, serrer le moins fort est le mieux ! Le couvercle peut être serré prudemment, au maximum jusqu'à la première résistance. Une fois que la résistance se fait sentir, il ne faut surtout **PAS** tourner plus loin, cela risquerait de déformer la came et ne permettrait plus la fermeture de manière hermétique.



Refermez les Twist-Off de cette manière et vissez-les à distance maximum de :

TO-43	4,3 mm
TO-48	4,8 mm
TO-53	5,3 mm
TO-58	5,8 mm
TO-63	6,3 mm
TO-66	6,6 mm
TO-70	7,0 mm
TO-82	8,2 mm

Marquez le couvercle avec un feutre au niveau du joint visible le loin du pot. Ensuite vissez le pot. Avec un mètre vous pouvez ensuite très facilement constater si vous avez dépassé la limite.





M+K décline toute responsabilité pour des fuites ou un remplissage excessif de matière à la suite d'un vissage manuel. Les couvercles Twist-Off sont des produits industriels, fabriqués pour être mis en place par des machines.

C'est volontiers que notre Service après-vente est à votre disposition pour vous renseigner sur des fermetures alternatives ainsi que d'autres formes d'emballages.

Les Twist-Off ESBO réduits ainsi que les couvercles pouvant être stérilisés doivent être chauffés avant le traitement. Les moyens les plus simples sont soit par ventilation (sèche-cheveux) ou alors directement au four (de 50°- à 60°). Tremper les couvercles dans de l'eau chaude n'est pas conseillé. Les couvercles TO chauffés ferment généralement mieux puisque la masse dense s'emboîte plus facilement dans le verre.

## 6. Cas particuliers

### 6.1. Matière huileuse et corps gras

Dans le joint d'étanchéité du couvercle Twist-Off est utilisé de l'huile de soja époxydée appelée ESBO (no CAS 008013-07-8). Ce produit est employé comme plastifieur et stabilisateur. Dans certains cas de produits gras ou huileux, il a été constaté une migration de l'ESBO dans le produit dans certaines circonstances.

Cela concerne en particulier les **saucés à salade, les saucés Pesto et de thon, et d'autres préparations conservées dans l'huile**. Dès qu'une plus grande quantité d'huile est en suspension dans le verre au-dessus de la farce, le service après-vente de M+K doit être contacté. La recette du produit fini doit nous être communiquée par écrit, dans le but que M+K avise immédiatement le fabricant des couvercles Twist-Off. Celui-ci juge en dernier recours si les couvercles Twist-Off à valeur ESBO réduite peuvent être utilisés ou pas. Des examens appropriés peuvent prendre jusqu'à 8 semaines.

En cas de doute, choisissez les couvercles ESBO pour votre sécurité.

M+K gère un large éventail de couvercles Twist-Off pour des produits spéciaux à base d'huile ou de graisse. Il est important de noter que l'industrie n'offre de loin pas toutes les couleurs dans tous les diamètres pour les couvercles Twist-Off à valeur ESBO réduite. En conséquence, les délais ne peuvent être garantis.

Les couvercles Twist-Off à valeur ESBO réduite de M+K sont clairement identifiables en deux langues sur les cartons respectifs.

## 6.2. Peinture intérieure spéciale

Dans le cas où vous aimeriez mettre en bocaux : **des concombres, du raifort, des pointes d'asperge ou des oignons**, les fermetures Twist-Off doivent avoir un vernis intérieur de protection spécialement adapté. Si tel n'est pas le cas, le risque de rouille à l'intérieur du couvercle ne peut pas être exclu. Dans de tels cas, n'hésitez pas à nous contacter afin de définir avec vous le diamètre et la couleur dont vous auriez besoin. En effet, ces fermetures adaptées ne sont, à ce jour, pas disponibles dans toutes les couleurs ni dans tous les diamètres.

## 6.3. Couvercles TO stérilisables

Ces fermetures spéciales, disponibles uniquement en diamètre 82mm sont utilisées principalement pour les marchandises contenant de la viande ou pour la stérilisation de légumes crus. Après fermeture du couvercle, les produits peuvent être cuits pendant 30-60min dans de l'eau bouillante.

## 6.4. Couvercles avec flip (button)



M+K ne vend ces TO qu'aux clients équipé d'une machine de remplissage et de fermeture automatique (sous-vide). Les TO avec flip ne sont pas adaptés à une fermeture manuelle.

Le flip se baisse à partir d'une pression de - 0,3 bar au moins et garantie un contrôle optique concernant l'étanchéité.

## **6.5. Couvrecles avec jupe haute (style deep)**

M+K offre également les couvercles modernes style Deep.



Informez-vous sur [www.mk-ag.ch](http://www.mk-ag.ch) concernant les possibilités d'utilisation exacte. Nous avons même des TO-deep pour la stérilisation et pour des produits contenant de l'huile.

## **6.6. Remplissage à froid**

Si le produit est rempli à froid, le couvercle ne ferme qu'après au moins 3 heures complètement.

## **7. Transport**

Les produits finis une fois remplis et fermés doivent être transportés avec précaution. Toute forme de choc est à éviter absolument.

Lors d'emballages multicouches, il est à noter que les séparations intermédiaires en plastiques ou carton protègent bien les couvercles Twist-Off. L'empilage de verre avec des couvercles Twist-Off est à éviter dans la mesure du possible.

## **8. Assortiment complet**

Nous élargissons constamment notre assortiment. Vous trouvez tous les couleurs, diamètres, types, décors etc. sous [www.mk-ag.ch](http://www.mk-ag.ch)

### Clause de non-responsabilité

Tous les points énumérés dans cette brochure correspondent à l'état actuel des connaissances de Müller + Krempel. Aucune prétention de quelque nature que ce soit, ni de réclamation ne permet d'engager la responsabilité de M+K en fonction de la nature particulière des produits emballés.