

3M Science.
Au service de la Vie.^{MC}

Division des sciences de
la séparation et de la purification 3M

Filtres à débit élevé 3M^{MC}

Refroidissez vos cannettes

Filtration de liquide de
refroidissement rentable pour
la production de cannettes de
boisson en aluminium

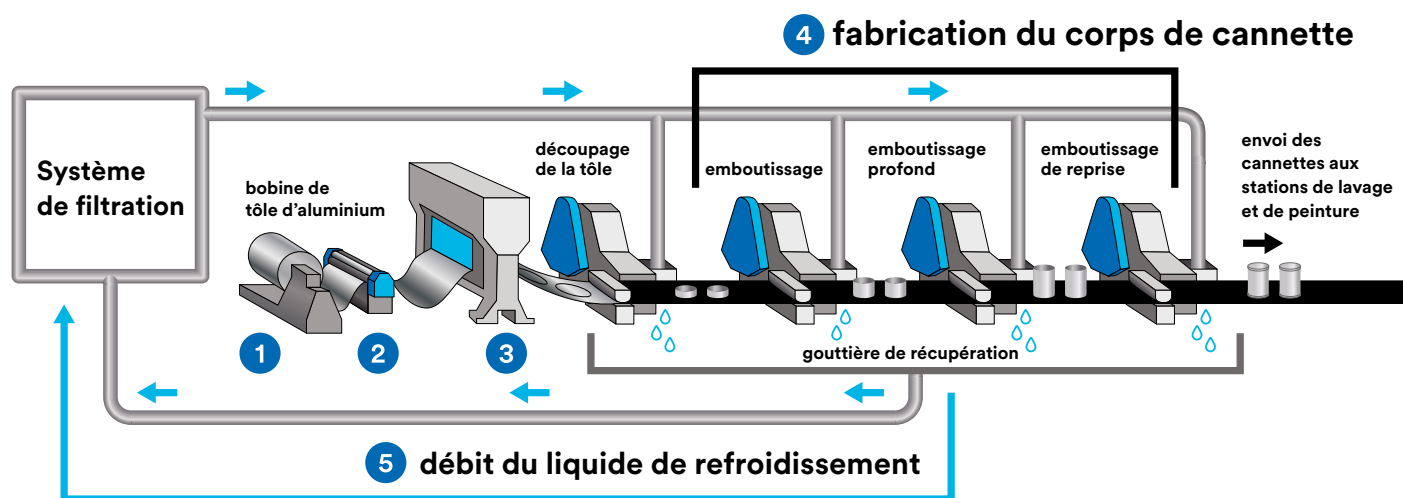


Filtrez la variabilité

Réduisez l'encrassement et les déchirures d'aluminium. Améliorez votre processus de production.

Dans les opérations de grande valeur où des millions de pièces identiques sont produites quotidiennement, même les améliorations mineures peuvent avoir une incidence considérable sur le rendement global du processus. Conçu pour fournir un rendement élevé et une utilisation facile, le Système de filtration à débit élevé 3M^{MC} offre un filtre à débit élevé dans un boîtier à conception compacte.

Étapes du processus de fabrication d'une cannette



- 1** La dérouleuse déroule la bobine d'aluminium dans le lubrificateur.
- 2** La lubrification applique une fine couche de lubrifiant sur la tôle d'aluminium, puis alimente le métal dans la machine à poinçonner qui découpe les ébauches circulaires d'aluminium.
- 3** Les ébauches circulaires d'aluminium sont acheminées vers la presse à poinçonner et à emboutir qui forme des gobelets en aluminium.
- 4** Les machines à former les corps emboutissent les tasses en aluminium à haute vitesse et à tolérances très serrées pour en faire des cannettes en aluminium.
- 5** Le système de filtration du liquide de refroidissement fournit un liquide de haute qualité, nécessaire pour le processus d'emboutissage profond effectué par les machines à former les corps, et qui est remis dans le circuit.

Réduisez l'encrassement d'aluminium

Optimisez votre efficacité opérationnelle avec les Filtres à débit élevé 3M^{MC}



Réduisez les défauts

Réduisez l'accumulation de contaminants, les stries et les variations dimensionnelles.



Réduisez les temps d'arrêt de la production

Réduisez le taux de déchirures et prolongez la durée utile de l'outil.



Réduisez la main-d'œuvre

Réduisez le nombre de filtres et la fréquence des changements.



Augmentez la capacité de l'usine

Réduisez les déchirures et augmentez le rendement de la production.



Des variations mineures, multipliées par des millions

Les encrassements d'aluminium, les sous-produits de la corrosion et les contaminants environnementaux sont générés pendant le processus d'emboutissage et transportés par le liquide de refroidissement. Sans une filtration adéquate, ces particules peuvent avoir une incidence sur la qualité, augmenter les déchirures et limiter le rendement de production. Pour améliorer votre processus de fabrication et sa durabilité, 3M propose une solution efficace qui permet de réduire les coûts et d'économiser sur la main-d'œuvre.

Découvrez une façon géniale d'améliorer l'efficacité

Système de filtration à débit élevé 3M^{MC}

► Encombrement réduit

Occupe à peine la moitié de l'espace requis pour un débit donné par rapport aux boîtiers concurrents. Cela se traduit par une réduction des dépenses en immobilisations et un encombrement qui permet d'économiser de l'espace utile en usine.

► Conception ergonomique

La conception horizontale du boîtier et la poignée de la cartouche permettent une installation et un retrait rapides et faciles, tout en réduisant le temps de remplacement et l'exposition du personnel.

► Moins de filtres requis

Une conception très efficace nécessite d'utiliser moins de filtres, ce qui permet de réduire les temps de remplacement et les coûts de mise au rebut.



Filtres à débit élevé 3M^{MC}



► **Mécanisme d'étanchéité de la cartouche à verrouillage rotatif**

Procure une étanchéité parfaite.



► **Conception ergonomique**

La poignée facilite l'installation et le retrait de la cartouche.

► **Construction en polypropylène**

Compatible avec les liquides de refroidissement de l'industrie de la conserverie.

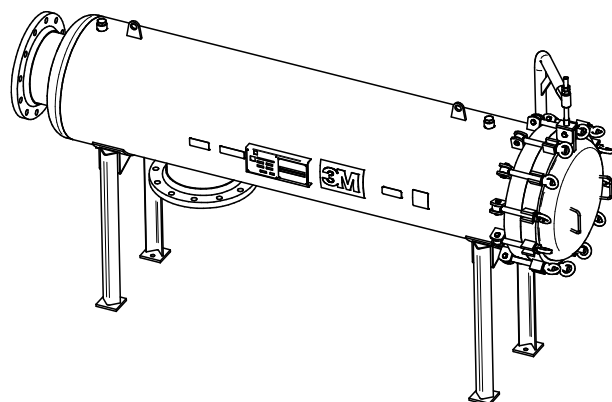
► **Conception à plis radiaux complexe**

Permet d'optimiser la surface utilisable de chaque filtre, tout en offrant une capacité de chargement élevée.

Systemes de filtration à débit élevé 3M^{MC}

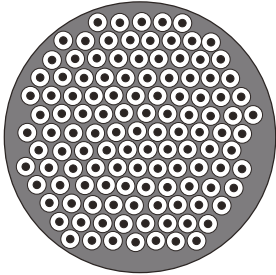
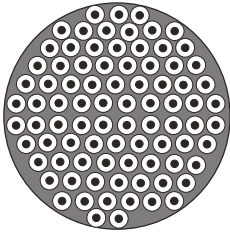
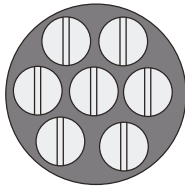
La gamme de Filtres à débit élevé 3M comprend une gamme de boîtiers de filtre en acier inoxydable 316L (corps de boîtier) et en acier inoxydable 316 (brides et base du capuchon des cartouches).

Pour la fabrication de cannettes, la variante ronde de 7 cartouches du boîtier de 60 po (7HF60) est la mieux adaptée pour atteindre les objectifs de rendement.



Moins de cartouches, un encombrement réduit et des remplacements plus rapides

Comparaison des cartouches filtrantes requises et du diamètre de leur boîtier

Cartouches de filtration en profondeur traditionnelles de 63,5 mm (2,5 po)	Cartouches plissées traditionnelles de 63,5 mm (2,5 po)	Système de filtration à débit élevé 3M ^{MC}
		
120 cartouches dans un boîtier de 914 mm (36 po) de diamètre	85 cartouches dans un boîtier de 762 mm (30 po) de diamètre	7 cartouches dans un boîtier de 610 mm (24 po) de diamètre

Boîtier pour filtre à débit élevé 3M^{MC}, modèle 7HF60

Modèle du boîtier	Diamètre extérieur du boîtier (mm/po)	Taille des brides d'entrée et de sortie (DN/po)	Raccord NPT de ventilation et de vidange (mm/po)	Poids à vide (kg/lb)	Dimensions du boîtier, longueur par largeur par hauteur approximatives (mm/po)
7HF60 (BHAACC)	560/22	300/23	25,4/1	492/1 084,7	L : 2 545/100,2 I : 560/22,1 H : 1 000/39,4

Spécifications du Filtre à débit élevé 3M^{MC}

Matériaux de construction

Les Cartouches filtrantes à débit élevé 3M^{MC} de Série HFM de 60 po sont la solution recommandée pour répondre aux exigences de rendement dans la fabrication de cannettes.

Matériau filtrant

Les Filtres à débit élevé 3M sont fabriqués à partir d'un matériau filtrant en microfibres de fusion-soufflage de polypropylène, offrant une grande efficacité d'élimination des particules et une grande compatibilité chimique.

Construction

Degré de filtration (micromètres)	Valeur nominale de 5 µm pour la Série HFM
Matériau filtrant, noyau central, capuchons de protection, manchon extérieur	Polypropylène

Dimensions de la cartouche

Diamètre intérieur (nominal)	76,2 mm (3 po)
Diamètre extérieur (nominal)	165 mm (6,5 po)
Longueur de la cartouche (nominale)	1 524 mm (60 po)

Conditions d'utilisation

Pression différentielle avant maximale	3,4 bar à 20 °C (50 lb/po ² à 68 °F)
Pression différentielle de remplacement recommandée	2,4 bar à 20 °C (35 lb/po ² à 68 °F)

Intégrez le Système de filtration à débit élevé 3M^{MC} à votre processus



Réduisez les coûts, améliorez la qualité et augmentez la production grâce aux Filtres à débit élevé 3M.

En tant qu'experts des systèmes de filtration de liquide de refroidissement, nous pouvons vous aider à bénéficier des dernières technologies.

Nous comprenons les défis uniques de l'industrie des cannettes en aluminium pour boissons. Notre équipe peut vous aider à réussir votre transition vers le Système de filtration à débit élevé 3M. Pour obtenir plus de renseignements, consultez le site Web 3M.ca/RefroidissementCannette.

Pour planifier un essai, veuillez [communiquer avec le représentant commercial de 3M de votre région.](#)

Renseignements techniques : Les renseignements techniques, conseils et autres énoncés contenus dans le présent document ou fournis par 3M sont fondés sur des dossiers, des essais ou des expériences que 3M juge fiables, mais dont l'exactitude, l'exhaustivité et la nature représentative ne sont pas garanties. Ces renseignements sont destinés à des personnes qui possèdent les connaissances et les compétences techniques requises pour les évaluer et exercer un jugement éclairé à leur égard.

Aucune licence d'utilisation de droits de propriété intellectuelle de 3M ou de tiers n'est accordée ou implicite en vertu de ces renseignements.

Sélection et utilisation des produits : De nombreux facteurs indépendants de la volonté de 3M et connus uniquement par l'utilisateur peuvent nuire à l'utilisation et au rendement d'un produit 3M lors d'un usage particulier. Par conséquent, il incombe à l'utilisateur final seul d'évaluer le produit et de déterminer s'il est approprié pour l'application prévue, notamment en effectuant une évaluation des risques qui tient compte des caractéristiques lixiviables du produit et de ses répercussions sur la sécurité des médicaments, et ce, en procédant à une évaluation des dangers en milieu de travail et en examinant toutes les réglementations et normes applicables (p. ex., OSHA, ANSI, etc.). Le fait de ne pas bien évaluer, sélectionner et utiliser un produit 3M conformément à toutes les directives applicables et avec l'équipement de protection approprié, ou de ne pas respecter toutes les règles de sécurité, peut provoquer des blessures ou des problèmes de santé, entraîner la mort ou causer des dommages matériels.

Garantie, limite de recours et exonération de responsabilité : À moins qu'une garantie différente ne soit spécifiquement énoncée sur l'emballage ou la documentation applicables du produit 3M (une telle garantie ayant préséance, le cas échéant), 3M garantit que chaque produit 3M soit conforme aux spécifications de produits de 3M applicables au moment de son expédition.

3M N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE NI AUCUNE AUTRE CONDITION EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE, D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, OU TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITE DÉCOULANT DE LA CONDUITE DES AFFAIRES, DES PRATIQUES COURANTES ET DES USAGES DU COMMERCE. Si un produit 3M n'est pas conforme à cette garantie, le seul et unique recours est, au gré de 3M, d'obtenir le remplacement du produit 3M ou le remboursement de son prix d'achat.

Limite de responsabilité : À l'exception de la limite de recours énoncée plus haut, et à moins d'interdiction par la loi, 3M ne saurait être tenue responsable des pertes ou des dommages directs, indirects, spéciaux, fortuits ou conséquents (y compris, mais sans s'y limiter, la perte de profits et d'occasions d'affaires) découlant de l'utilisation du produit 3M ou en lien avec celui-ci, quelle que soit la théorie juridique ou équitable dont on se prévaut, y compris, mais sans s'y limiter, celles de responsabilité contractuelle, de violation de garantie, de négligence ou de responsabilité stricte.

**Balayez pour consulter le site Web
3M.ca/RefroidissementCannette.**



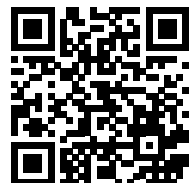
Division des sciences de
la séparation et de la purification 3M
3M Canada

C.P. 5757

London (Ontario) N5V 4M9

Téléphone : 1 800 364-3577

Site Web : 3M.ca/RefroidissementCannette



3M et 3M Science. Au service de la Vie. sont des marques de commerce de 3M, utilisées sous licence au Canada. © 2023, 3M. Tous droits réservés. 2306-26569 F