

3M Purification

Poches de filtration Série NB



Applications :

Les poches pour liquides 3M peuvent être utilisées dans une grande variété de marchés et d'applications :

- Fluides industriels
- Traitement de surface
- Produits chimiques
- Hydrocarbures et raffinage
- Alimentation et boissons
- Électronique
- Industries pharmaceutiques

Une conception innovante

3M Purification offre une gamme étendue de matériaux : feutre polypropylène, feutre polyester et nylon monofilament dans une grande étendue de seuils de filtration.

Efficacité de rétention prévisible

Grâce à un contrôle du média et des processus de fabrication avancés.

Contrôle de la migration du média (matériaux en feutre)

Par le traitement thermique de la surface extérieure du filtre et la mise en place de procédures spécifiques de soudage du média filtrant à la bague.

Étanchéité unique pour le contrôle des by pass

Une bague d'étanchéité en plastique spécialement conçue (pour les matériaux à base de feutre), ainsi que l'installation optimisée de la poche filtrante dans le corps de filtre, permet de contrôler les by pass et la contamination du liquide en aval par les particules précédemment filtrées.

Les capacités de développement des médias de filtration et les processus de fabrication de 3M permettent de fabriquer des produits de filtration de qualité conformes aux exigences les plus strictes des clients tout en réduisant leur coût de filtration. Le système de gestion de la qualité inhérent à la fabrication des poches filtrantes de la Série NB de 3M est certifié ISO 9001 : 2008.

Poches Série NB en feutre polyester et polypropylène

Pour de nombreuses applications de filtration par poches, l'utilisation de polypropylène ou de feutre polyester constitue la solution de filtration la plus économique. Ces matériaux sont compatibles avec une grande variété de liquides et de paramètres d'utilisation (voir tableaux 2 et 3).

Pour ces applications, 3M propose une gamme de poches filtrantes en feutre de taille #1 et #2 à base de polypropylène et/ou de polyester (support et bague) avec des seuils de filtration allant de 1 à 200 µm.

Matériaux/Construction

Chaque seuil de filtration des poches Série NB est fabriqué à partir de fibres haute performance sélectionnées à l'aide de tests très stricts. Aucun adhésif, liant ou silicone n'est utilisé dans le processus de fabrication du média. Pour le contrôle de la migration des fibres et la contamination en aval qui en résulte, les jointures latérales du filtre à poche sont soudées et les surfaces extérieures traitées thermiquement.

Caractéristiques	Avantages
Caractéristiques contrôlées du média	Performance prédictible pour un effluent filtré de qualité recherchée Les poches ne contiennent ni silicone ni adhésif
Caractéristiques contrôlées du média	Contrôle des bypass dans la plupart des corps de filtres grâce au système d'étanchéité Poignée au design ergonomique pour une extraction facile Identification et traçabilité
Jointures latérales soudées et surfaces extérieures traitées thermiquement	Contrôle de la migration des fibres et de la contamination du liquide en aval

Étanchéité

L'ensemble des poches filtrantes Série NB en feutre est livré avec une bague plastique unique, fabriquée dans le même matériau que le média, pour une étanchéité parfaite dans le corps de filtre. Utilisant la toute dernière technologie, le média du filtre à poche est soudé à la bague afin d'éviter tout problème observé dans les poches cousues. La bague est dotée d'une poignée ergonomique destinée à faciliter l'extraction de la poche. Afin d'assurer l'identification et la traçabilité, le numéro de lot et le seuil de filtration sont gravés sur les poignées.



Tableau 1 : caractéristiques de la poche		
Dimension	Poches filtrantes	
	Taille n° #1	Taille n° #2
Seuil nominal de filtration (microns)	1, 5, 10, 25, 50, 100, et 200	
Diamètre de la poche (cm)	17.8	
Longueur de la poche (cm)	43.2	81.3

Tableau 2 : paramètres d'utilisation				
Conditions d'utilisation	Polypropylène		Polyester	
	Taille n° 1	Taille n° 2	Taille n° 1	Taille n° 2
Température maximale d'utilisation	82°C / 180°F		149°C / 300°F	
Débit maximal recommandé*	340 l/min 20 m³/h	681 l/min 40 m³/h	340 l/min 20 m³/h	681 l/min 40 m³/h
Pression différentielle maximum recommandée	2,4 bar @ 20°C			
Pression différentielle recommandée pour le remplacement	1,4 bar			
* Pour les solutions aqueuses basées sur un maintien de la perte de charge de nettoyage (média uniquement) inférieure ou égale à 0,14 bar.				

Tableau 3 : compatibilité chimique du média filtrant*		
Chimique	Compatibilité	
	Polypropylène	Polyester
Acides forts	Excellente	Satisfaisante
Acides faibles	Excellente	Excellente
Bases fortes	Excellente	Médiocre
Bases faibles	Excellente	Correcte
Solvants	Correcte	Satisfaisante
* Les données relatives à la résistance chimique et thermique figurant dans cette brochure sont fournies à titre indicatif. Les facteurs tels que la durée, la concentration d'une substance dans un liquide et la température doivent également être pris en compte.		

Poches NB en nylon monofilament

Pour de nombreuses applications, les matériaux à base de nylon monofilament constituent une solution plus adaptée selon les caractéristiques suivantes.

Taille des pores : les tailles uniformes des pores font des poches en nylon monofilament la solution idéale pour les applications de «classification» (rétention d'une taille de particules, par exemple : peintures métalliques...).

Construction haute résistance : chaque tissage étant composé d'un filament unique, les poches en nylon monofilament se caractérisent par une excellente résistance, réduisant ainsi la probabilité de rupture de la poche ainsi que la contamination du liquide en aval.

Compatibilité haute température/bases : cet aspect en fait la solution idéale pour les applications de nettoyage haute pression.

Pour ces applications, 3M propose une gamme de poches filtrantes de taille #1 et #2 en nylon monofilament présentant des seuils de filtration allant de 25 à 1200 µm.

Matériaux/Construction

Chaque classe de poche filtrante nylon monofilament NB est fabriquée à partir de fibres de monofilament de haute qualité. Aucun adhésif, liant ou silicone n'est utilisé dans le processus de fabrication. Ces poches en nylon monofilament sont compatibles avec une grande variété de liquides et de paramètres d'utilisation (voir tableaux 4 et 5).

Étanchéité

Toutes les poches en nylon monofilament sont livrées avec un anneau métallique galvanisé. Afin de remédier à un éventuel passage préférentiel du liquide, nous avons prêté une attention toute particulière au processus de fabrication afin de fixer le média à l'anneau pour une étanchéité optimale dans les corps de filtres à poche des principaux fabricants. Pour une facilité d'extraction de la poche, une sangle est raccordée à la poche. Des informations sur le lot et le seuil de filtration sont mentionnées sur une étiquette perforée, à des fins d'identification et de traçabilité.

Tableau 4 : conditions d'utilisation et caractéristiques du nylon monofilament

Dimension	Filtres à poche en nylon monofilament	
	Taille n° 1	Taille n° 2
Seuil nominal de filtration (microns)	25, 50, 100, 150, 200, 250, 400, 600, 800, et 1200	
Diamètre des poches (cm)	17,8	
Débit maximal recommandé*	340 l/min 20 m³/h	681 l/min 40 m³/h
Température maximale d'utilisation	149°C	
Pression différentielle maximum recommandée	2,4 bar @ 20°C	
Pression différentielle recommandée pour le remplacement	1,4 bar	

* Pour les solutions aqueuses basées sur un maintien de la perte de charge de nettoyage (média uniquement) inférieure ou égale à ≤ 0.14 bar.

Tableau 5 : compatibilité chimique du nylon monofilament*

Chimique	Compatibilité
Acides forts	Médiocre
Acides faibles	Correcte
Bases fortes	Excellente
Bases faibles	Excellente
Solvants	Satisfaisante

* Les données relatives à la résistance chimique et thermique figurant dans cette brochure sont fournies à titre indicatif. Les facteurs tels que la durée, la concentration d'une substance dans un liquide et la température doivent également être pris en compte.

Guide de commande

En polypropylène

Désignation de la poche	Seuil nominal de filtration	Matériaux (bagues plastiques/média)	Taille de la poche	Type de bague
NB - Nominal Bag (poche nominale)	0001 - 1 µm 0005 - 5 µm 0010 - 10 µm 0025 - 25 µm 0050 - 50 µm 0100 - 100 µm 0200 - 200 µm	PPS - Polypropylène/ Polypropylène	1 - Taille n° 1 2 - Taille n° 2	C - Bague en plastique



Les poches Série NB sont conformes au règlement CE 1935/2004, pour les conditions exactes d'applications se référer à la déclaration de conformité disponible sur demande.

Les matériaux entrant dans la construction des cartouches sont conformes à la réglementation américaine FDA CFR 21.

En polyester

Désignation de la poche	Seuil nominal de filtration	Matériaux (bagues plastiques/média)	Taille de la poche	Type de bague
NB - Nominal Bag (poche nominale)	0001 - 1 µm 0005 - 5 µm 0010 - 10 µm 0025 - 25 µm 0050 - 50 µm 0100 - 100 µm 0200 - 200 µm	EES - Polyester/ Polyester	1 - Taille n° 1 2 - Taille n° 2	C - Bague en plastique



En nylon monofilament

Désignation de la poche	Seuil nominal de filtration	Matériaux du média	Taille de la poche	Type de bague
NB - Nominal Bag (poche nominale)	0025 - 25 µm 0050 - 50 µm 0100 - 100 µm 0150 - 150 µm 0200 - 200 µm 0250 - 250 µm 0400 - 400 µm 0600 - 600 µm 0800 - 800 µm 1200 - 1200 µm	NYS - Nylon Monofilament	1 - Taille n° 1 2 - Taille n° 2	R - Anneau métallique



Information importante : Toutes les affirmations, informations techniques et recommandations relatives aux produits 3M sont basées sur des informations que 3M estime fiables, mais leur exactitude ou leur exhaustivité ne peuvent être garanties. Avant d'utiliser le produit, l'acheteur a l'obligation de s'assurer qu'il convient exactement à l'emploi envisagé. L'acheteur est responsable de tous les risques et dommages liés à cette utilisation. Toute affirmation relative au produit ne figurant pas dans les publications en vigueur de 3M, ou toute affirmation contraire figurant dans la commande d'achat n'aura aucune force obligatoire à moins qu'elle n'ait été au préalable approuvée par écrit par un représentant dûment habilité de 3M.

Garantie – Limitation de Responsabilité : Le produit est garanti contre tout vice de fabrication et/ou défaut de matière au jour de son achat. 3M n'accorde aucune autre garantie y compris toute garantie implicite de caractère marchand ou d'adaptation à un emploi particulier. Si ce produit est défectueux pendant la période de garantie, votre recours sera exclusivement, à la discrétion de 3M, la réparation, le remplacement ou le remboursement du prix du produit reconnu défectueux. Sauf dispositions légales contraires, la responsabilité de 3M ne saurait être engagée pour tout préjudice indirect, spécial, immatériel, consécutif ou non consécutif résultant du produit 3M, quel qu'en soit le fondement juridique.

3M

3M Purification

Boulevard de l'Oise
95006 Cergy-Pontoise Cedex
Tél. : 01 30 31 73 10 - Fax : 01 30 31 73 43
www.3m.fr/purification

Merci de recycler ce document
© 3M - Novembre 2011. Tous droits réservés.

Centre Information Clients

N°Azur 0 810 331 300

Prix d'un appel local

www.3m.fr