



aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



Unités de traitement d'air Sécheurs à membrane Lite P3X

Catalogue PDE2640TCFR Avril 2012



ENGINEERING YOUR SUCCESS.



MISE EN GARDE

LA NON OBSERVATION D'INSTRUCTIONS OU LA SÉLECTION IMPROPRE OU L'USAGE INAPPROPRIÉ DES PRODUITS ET/OU DES SYSTÈMES DÉCRITS AUX PRÉSENTES, OU ARTICLES CONNEXES, PEUVENT ENTRAÎNER LA MORT, DES PRÉJUDICES CORPORELS ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.

Le présent document et toute autre information provenant de Parker Hannifin Corporation, de ses filiales et distributeurs agréés se réfèrent à des produits et/ou des systèmes pouvant faire l'objet de tests et de contrôles de la part d'utilisateurs compétents, possédant une expertise technique. Il est essentiel que vous fassiez une analyse approfondie de tous les aspects de votre application, y compris les conséquences d'un dysfonctionnement quelconque, et que vous lisiez attentivement les informations relatives au produit ou système dans le catalogue produit concerné. Compte tenu de la variété des conditions d'exploitation et des applications inhérentes à ces produits et/ou systèmes, l'utilisateur est, par le biais de ses propres analyses et tests, seul responsable de la sélection finale desdits produits et/ou systèmes et s'engage à ce que son application réponde à tous les critères relatifs aux performances, à la sécurité et aux mises en garde. Les produits décrits aux présentes, y compris et sans limitation, les caractéristiques produit, les spécifications, les conceptions, la disponibilité et les prix, peuvent faire l'objet de modifications par Parker Hannifin Corporation et ses filiales, à tout moment et sans préavis.

CONDITIONS DE VENTE

Les articles qui figurent dans ce document sont proposés à la vente par Parker Hannifin Corporation, ses filiales ou ses distributeurs agréés. Tout contrat de vente passé par Parker est soumis aux dispositions énoncées dans les conditions de vente standard Parker (disponibles à la demande).

Sécheurs à membrane P3X

Au problème ...

L'air comprimé est une source d'énergie très largement utilisée dans l'industrie. Ce moyen efficace, fiable et sans danger constitue un composant essentiel de l'appareil de production.

Or, l'air comprimé contient généralement de l'eau, des impuretés, des particules d'usure et de l'huile lubrifiante dégradée. Toutes ces matières se mélangent et forment un condensat indésirable. Souvent acide, ce condensat accélère l'usure des outils et des machines pneumatiques et bouche les passages d'air, ce qui se traduit par un besoin d'entretien élevé et des fuites d'air coûteuses. De plus, le condensat corrode la tuyauterie et peut provoquer une panne (coûteuse) de l'installation.

L'utilisation de filtres à air comprimé efficaces équipés de purges de condensats permet de soustraire l'huile, l'eau et les particules afin d'éliminer la boue abrasive du circuit d'air comprimé.

Or, dans de nombreux cas, ce traitement ne suffit pas. En effet, les systèmes et processus de production d'aujourd'hui nécessitent une qualité d'air encore plus élevée. Les sécheurs d'air peuvent fournir la qualité d'air requise au point d'utilisation sans qu'il faille sécher toute l'installation d'air comprimé, ce qui peut s'avérer à la fois coûteuse et totalement inutile.

... une solution efficace

Les sécheurs à membrane Lite P3X exploitent une technologie moléculaire avancée qui sèche l'air comprimé tout en abaissant le point de rosée sous pression (PDF). Compacts, ils constituent une gamme de sécheurs portatifs hautes performances sources d'air propre et sec. Faciles à installer, ils améliorent la fiabilité et l'efficacité de vos processus.

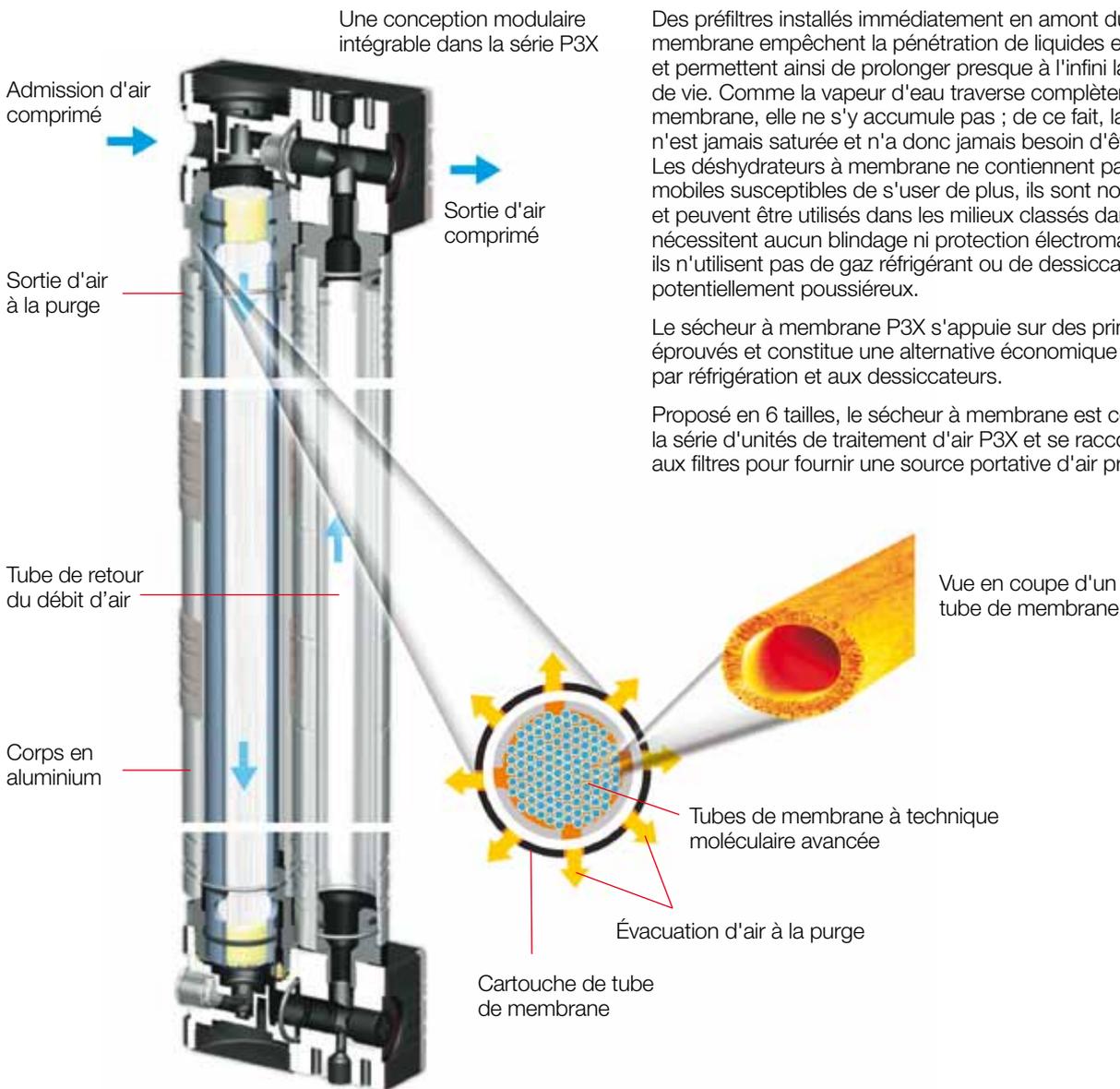
La membrane est formée de « bouquets » de fibres contenues dans une cartouche. De la vapeur d'eau s'échappe par les parois des fibres vers une chambre de balayage d'où elle est évacuée vers l'atmosphère. Une fraction de l'air séché est déviée vers la chambre de balayage pour évacuer la vapeur au fur et à mesure.

La série de sécheurs à membrane P3X ont une autonomie de plusieurs années. Ils réagissent instantanément aux changements d'état de l'air d'admission. Les sécheurs fonctionnent sur une plage de température de 2 °C à 60 °C (air ambiant ou air à l'admission) et supportent des pressions comprises entre 5 bar et 16 bar. Le débit et la pression d'admission déterminent la diminution du point de rosée à la sortie. Autrement dit, les sécheurs à membrane assurent un niveau de protection constant qui suit la montée ou la baisse du point de rosée à l'admission.

Des préfiltres installés immédiatement en amont du sécheur à membrane empêchent la pénétration de liquides et de solides, et permettent ainsi de prolonger presque à l'infini la durée de vie. Comme la vapeur d'eau traverse complètement la membrane, elle ne s'y accumule pas ; de ce fait, la membrane n'est jamais saturée et n'a donc jamais besoin d'être régénérée. Les déshydrateurs à membrane ne contiennent pas de pièces mobiles susceptibles de s'user de plus, ils sont non-électriques et peuvent être utilisés dans les milieux classés dangereux. Ils ne nécessitent aucun blindage ni protection électromagnétiques, ils n'utilisent pas de gaz réfrigérant ou de dessiccant potentiellement poussiéreux.

Le sécheur à membrane P3X s'appuie sur des principes éprouvés et constitue une alternative économique aux sécheurs par réfrigération et aux dessiccateurs.

Proposé en 6 tailles, le sécheur à membrane est compatible avec la série d'unités de traitement d'air P3X et se raccorde facilement aux filtres pour fournir une source portable d'air propre et sec.



Les atouts des mini-sécheurs d'air Lite P3X

Air comprimé sec immédiatement disponible



Ne nécessite aucune connexion électrique

Utilisable dans les zones dangereuses



Ne contient pas de CFC/FC

Compatible avec la série modulaire de FRL Lite P3X



Faible perte de charge

Ne contient pas de pièces mobiles

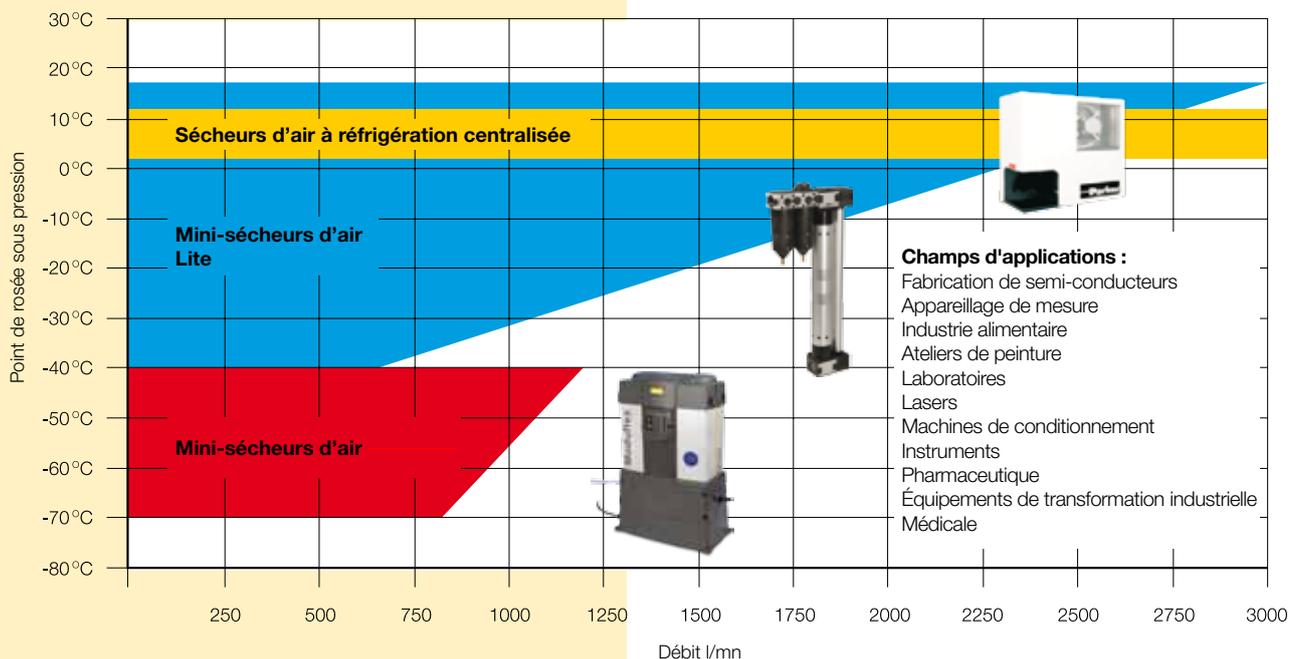
Nécessite aucun média déshydratant

Faible consommation d'air à la purge

Faibles coûts d'exploitation



Types de sécheurs d'air en fonction de l'abaissement du point de rosée sous pression et des valeurs de débit



- Champs d'applications :**
- Fabrication de semi-conducteurs
 - Appareillage de mesure
 - Industrie alimentaire
 - Ateliers de peinture
 - Laboratoires
 - Lasers
 - Machines de conditionnement
 - Instruments
 - Pharmaceutique
 - Équipements de transformation industrielle
 - Médicale

Sécheurs à membrane P3X

- Elimine la vapeur d'eau et abaisse le point de rosée sous pression
- Conception compacte
- Ne nécessite aucune connexion électrique
- Utilisable dans les milieux dangereux
- Ne contient pas de pièces mobiles
- Sans entretien, sans usure
- N'a aucun effet sur la consommation d'air
- Faible perte de charge : moins de 0,1 bar
- Faible consommation d'air à la purge
- Conception modulaire : compatible avec la série de traitement de l'air FRL Lite P3X.



Sécheurs à membrane

Taille orifice	Taille	Description	Référence
G1/2	10	Sécheur à membrane avec tube de retour	P3XJA14CA1N
G1/2	15	Sécheur à membrane avec tube de retour	P3XJA14CB1N
G1/2	20	Sécheur à membrane avec tube de retour	P3XJA14CC1N
G1/2	25	Sécheur à membrane avec tube de retour	P3XJA14CD1N
G1/2	35	Sécheur à membrane, tubes en série	P3XJA14CE1N
G1/2	50	Sécheur à membrane, tube en série	P3XJA14CF1N



Remarque : Pour les raccords en filetage NPT, remplacer le 6e chiffre **1** par **9** par exemple P3XJA94CA1N

Kit équerre de fixation murale

Référence

P3XKA00MWD Kit équerre de fixation murale, sommet et base

Remarque :

Pour un fonctionnement optimal et sans entretien, Parker recommande d'installer en amont du sécheur un filtre de 5 microns et un filtre coalescent de 0,01 micron de la série de FRL Lite P3X.

Ensembles complets avec filtres et sécheurs composables sur demande



F + Fc + MD



F + Fc + MD + R



F + Fc + MD + R + Fa

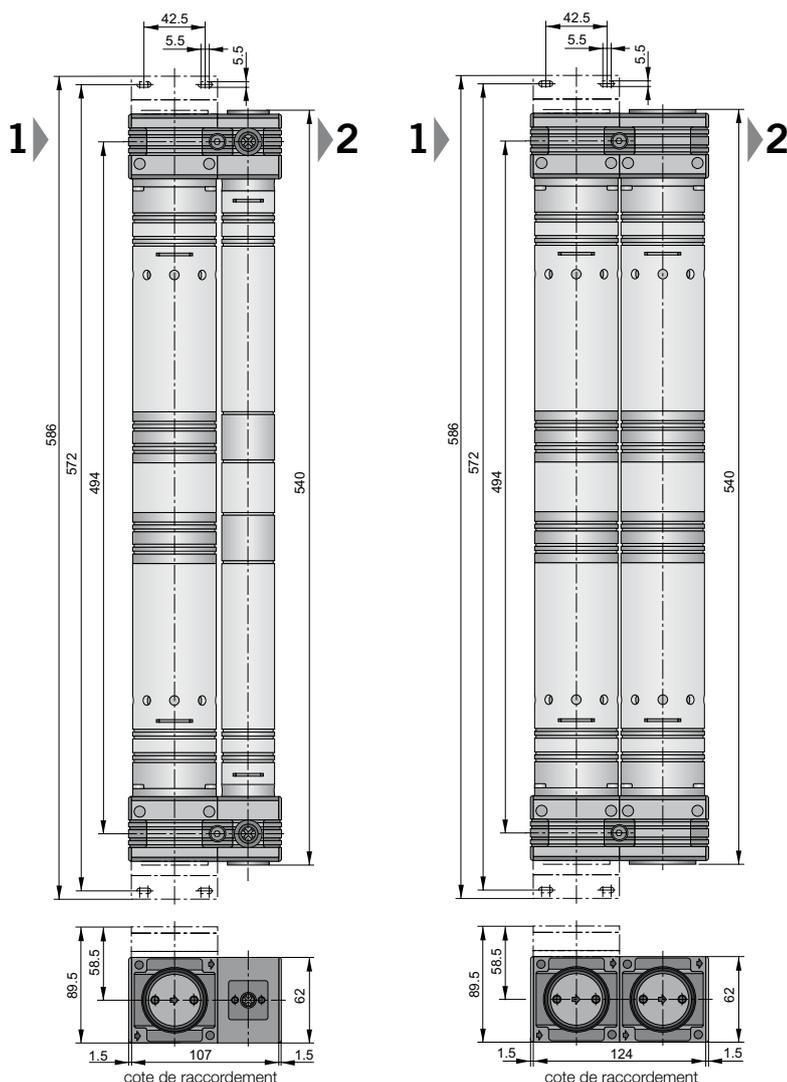
F = filtre particules
 Fc = filtre coalescent
 MD = sécheur à membrane
 R = régulateur
 Fa = filtre adsorbant

Informations techniques

			Taille 10	Taille 15	Taille 20	Taille 25	Taille 35	Taille 50
Taille orifice			G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2
Temp. du fluide et de l'atmosphère ambiante	ϑ_{min}	°C	+2	+2	+2	+2	+2	+2
	ϑ_{max}	°C	+60	+60	+60	+60	+60	+60
Poids		kg	3,3	3,3	3,3	3,3	4,2	4,2
Pression de service	P_{min}	bar	5	5	5	5	5	5
Entrée	P_{max}	bar	16	16	16	16	16	16
Débit maximum	Q_{max}	l/min	560	840	1120	1400	1960	2800
		m³/h	33,6	50,4	67,2	84	117,5	168
Débit nominal	Q_{max}	l/min	167	250	333	417	583	833
		m³/h	10	15	20	25	35	50
Besoin d'air à la purge		%	env. 10					
Perte de charge	Δp	bar	0,02-0,05	0,02-0,05	0,02-0,05	0,02-0,05	0,06	0,12

P3XJA14CA1N
P3XJA14CB1N
P3XJA14CC1N
P3XJA14CD1N

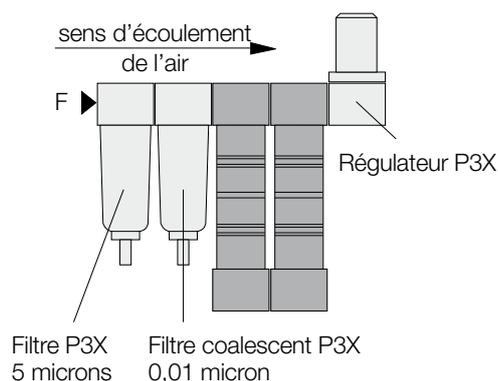
P3XJA14CE1N
P3XJA14CF1N



- Compact
- Air comprimé sec immédiatement disponible
- Ne nécessite aucune alimentation électrique
- Faible consommation d'air à la purge
- Faible perte de charge
- Aucun effet sur la consommation d'air

Instructions de montage

Ordre de montage recommandé



Dimensions en mm

Sécheurs à membrane P3X

Paramètres

Les paramètres suivants doivent être précisés afin de déterminer le modèle de sécheur le mieux adapté à l'application et assurer ainsi un fonctionnement optimal et une utilisation sans souci.

- Point de rosée sous pression maximal à l'admission (°C)
- Point de rosée sous pression à la sortie (°C)
- Pression de service (bar)
- Débit maximal à l'admission (m³/h)

Facteur de conversion pour calculer le débit corrigé

Plage de service (bar)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Facteur de conversion (fp)	0,57	0,78	1,0	1,21	1,42	1,64	1,85	2,06	2,28	2,49	2,70	2,92

Exemple :

Sélectionner un déshydrateur ayant un point de rosée sous pression à l'admission de 35 °C, un abaissement du point de rosée sous pression de 35K avec une pression de service de 6 bar et un débit d'admission de 11 m³/h.

Étape 1

Dans le tableau des facteurs de correction, sélectionner la pression (6 bar) et relever ci-dessous le facteur corrigé (0,78).

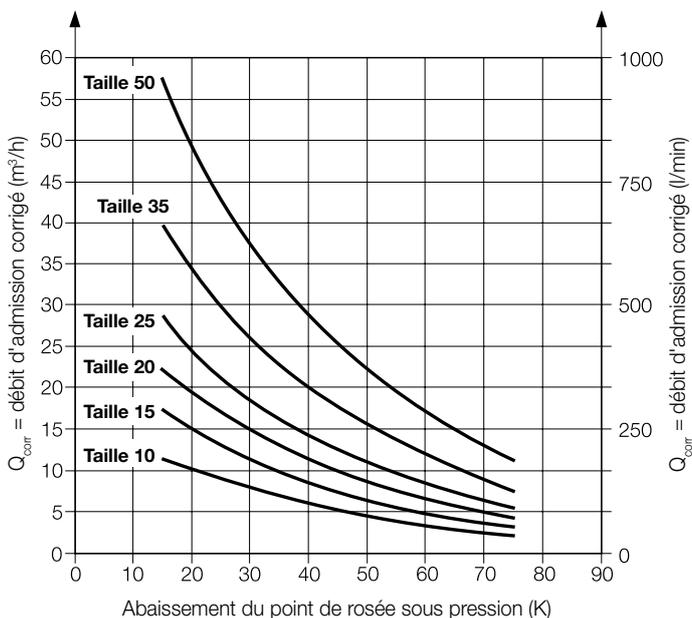
Étape 2

Pour corriger le débit de l'application, diviser le débit requis par le facteur de correction 0,78.

$$\text{Débit corrigé} = \frac{\text{Débit réel}}{\text{Facteur de correction}} = \frac{11 \text{ m}^3/\text{h}}{0,78} = 14,1 \text{ m}^3/\text{h}$$

Étape 3

Reporter les valeurs sur le graphique de sélection (ci-dessous). Là où le point d'abaissement du point de rosée de 35 K croise le débit corrigé de 14,1 m³/h, sélectionner la courbe de débit égal ou supérieur au point d'intersection. Par exemple : le sécheur optimal serait de taille 25 (P3XJA14CD1N)



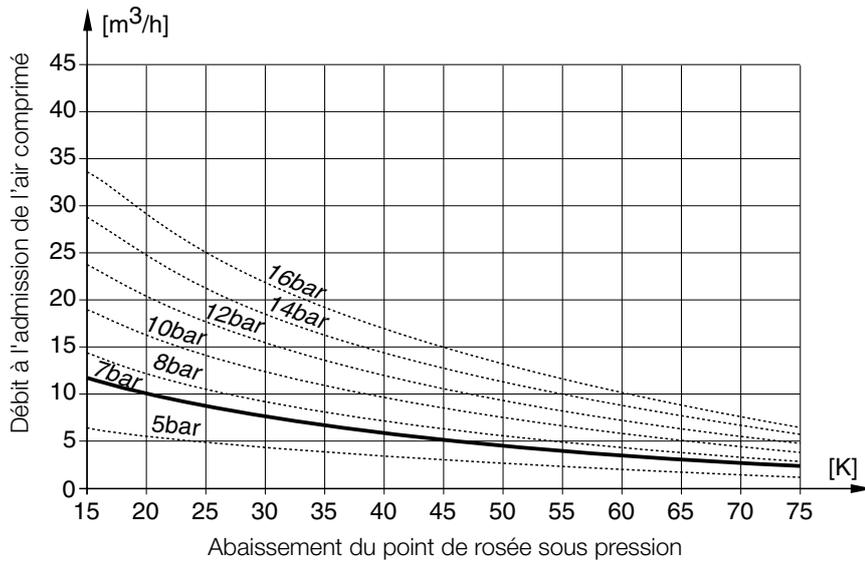
Sécheurs à membrane P3X

Mini-sécheurs à membrane

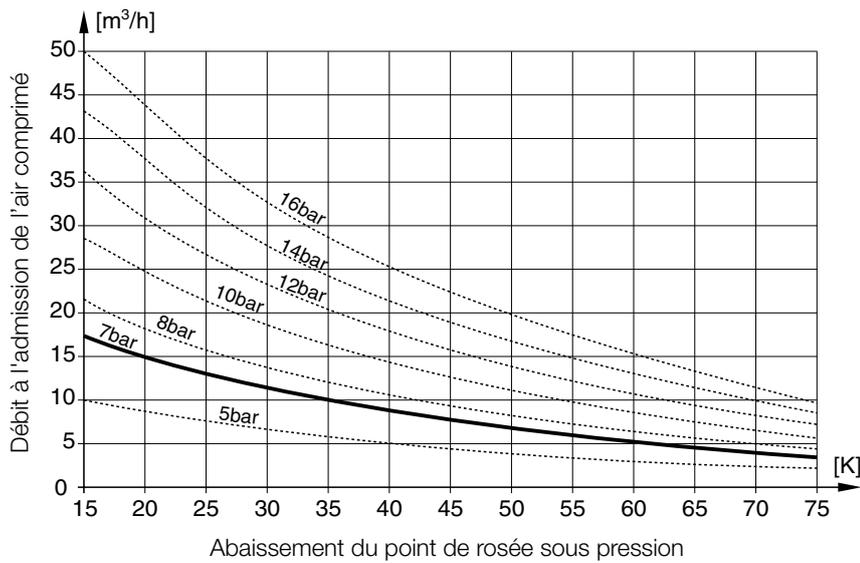
P3X - G1/2

Débit en fonction de l'abaissement du point de rosée sous pression et de la pression à l'admission

P3XJA14CA1N (Taille 10)



P3XJA14CB1N (Taille 15)



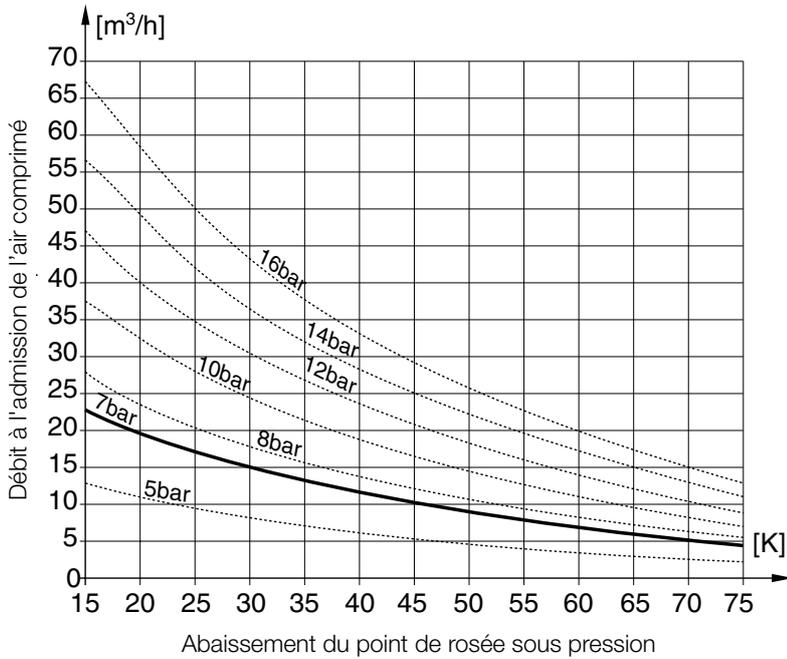
Sécheurs à membrane P3X

Mini-sécheurs à membrane

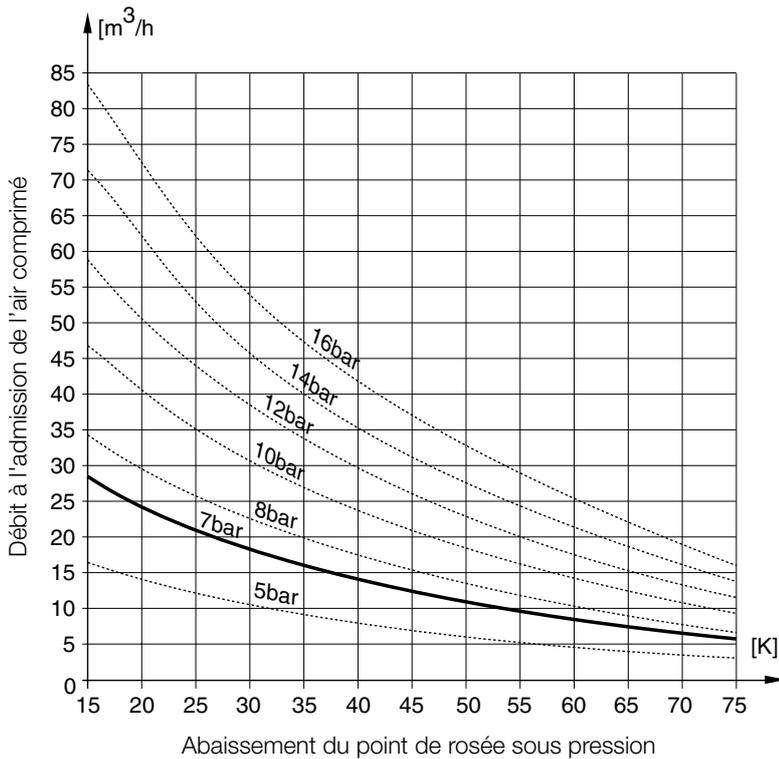
P3X - G1/2

Débit en fonction de l'abaissement du point de rosée sous pression et de la pression à l'admission

P3XJA14CC1N (Taille 20)



P3XJA14CD1N (Taille 25)



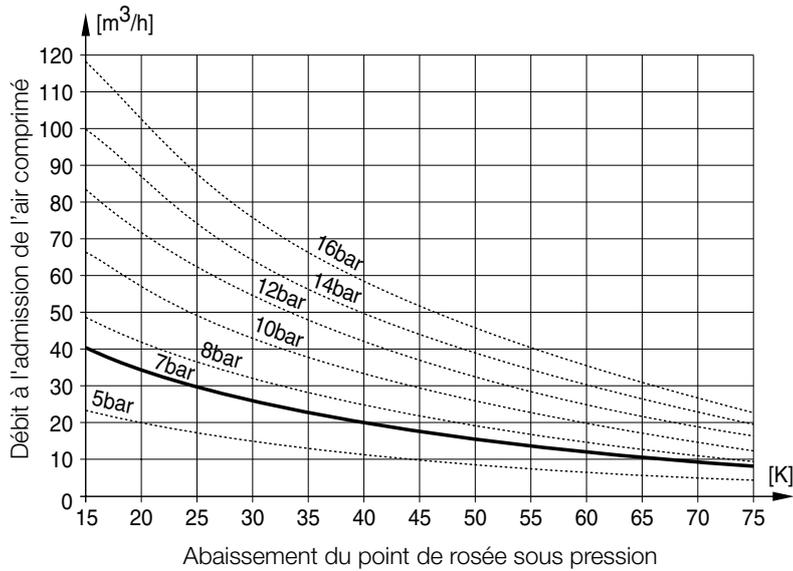
Sécheurs à membrane P3X

Mini-sécheurs à membrane

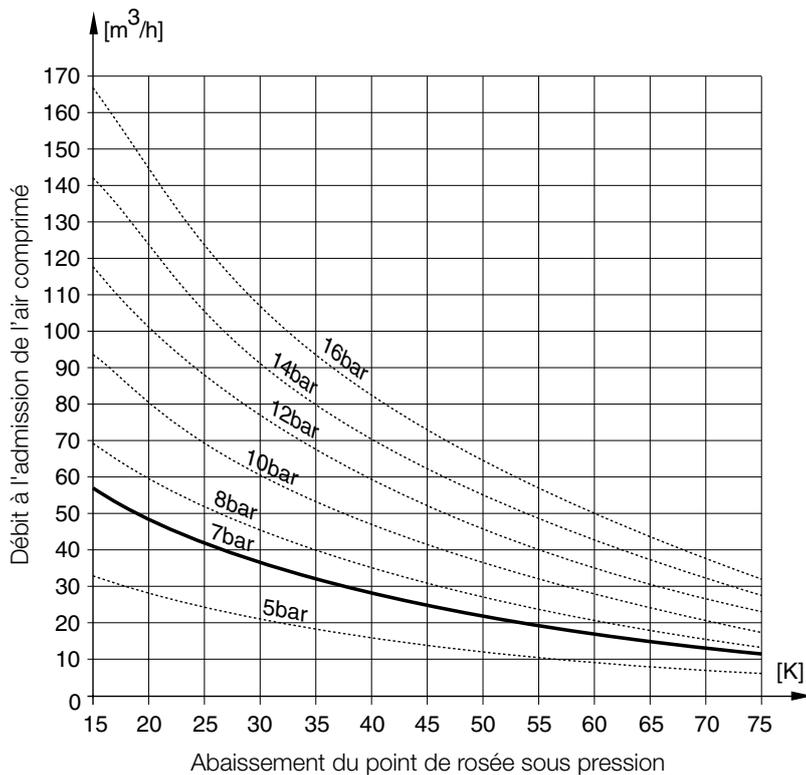
P3X - G1/2

Débit en fonction de l'abaissement du point de rosée sous pression et de la pression à l'admission

P3XJA14CE1N (Taille 35)



P3XJA14CF1N (Taille 50)



Système de traitement d'air Lite

Nano Mist

Simplicité. Justesse dans les moindres détails.

Il y a des innovations qui apportent des améliorations ponctuelles.

Et il y a les vraies innovations. Les innovations qui deviennent de nouvelles références.

Comme la nouvelle série P3X Lite de Parker.

Le système FRL Lite est fabriqué avec des technopolymères ultralégers au lieu de l'aluminium ou du zinc moulé, ce qui permet de réduire le poids (jusqu'à -45 %) par rapport aux systèmes classiques. De plus, comme il s'agit d'une matière non métallique, il est insensible à la corrosion et peut être utilisé dans des milieux industriels hostiles où l'on rencontre de l'antigel ou des huiles synthétiques agressives.

L'utilisation de technopolymères dans le système Lite a également facilité la mise au point d'une cuve universelle, réduisant ainsi le nombre de versions nécessaires afin de couvrir tout un éventail d'applications. Ceci peut avoir pour effet de réduire considérablement les coûts logistiques et de simplifier la gestion des stocks pour les clients, faisant ainsi du système Lite une solution très économique.

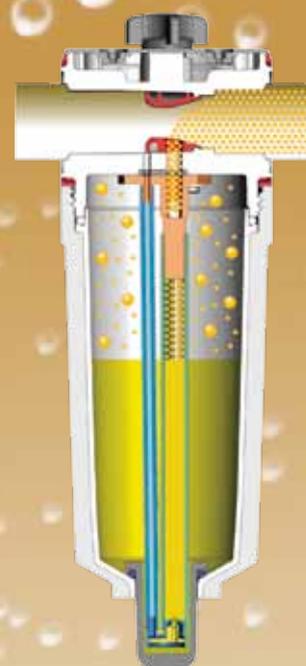


La nouvelle technologie Nano Mist, un nouveau concept de lubrification. Dosage adaptatif.

Avec les lubrificateurs classiques, seul le volume d'huile par unité de temps est réglable. Si la demande change, le dosage, lui, ne varie pas.

Le nouveau lubrificateur Lite P3X marque une nouvelle étape technologique. Pour la première fois, le dosage d'huile de lubrification s'adapte automatiquement au débit d'air. De cette façon, il n'y a jamais trop ou trop peu d'huile dans le circuit. Les avantages économiques et écologiques sont certains. En outre, jusqu'ici, la distance entre le lubrificateur et l'appareil pneumatique était limitée à 8 mètres ; au-delà, l'huile de lubrification se déposait sur la paroi du tuyau.

Avec Lite, l'huile en suspension parcourt jusqu'à 40 mètres. Ainsi s'ouvrent des voies nouvelles vers la conception de systèmes de production encore plus efficaces.



Parker dans le monde

Europe, Moyen Orient, Afrique

AE – Émirats Arabes Unis, Dubai
Tél: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Autriche, Wiener Neustadt
Tél: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Europe de l'Est, Wiener Neustadt
Tél: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Azerbaïdjan, Baku
Tél: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgique, Nivelles
Tél: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BY – Biélorussie, Minsk
Tél: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – Suisse, Etoy
Tél: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – République Tchèque, Klecany
Tél: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Allemagne, Kaarst
Tél: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Danemark, Ballerup
Tél: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Espagne, Madrid
Tél: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finlande, Vantaa
Tél: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – France, Contamine s/Arve
Tél: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Grèce, Athènes
Tél: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Hongrie, Budapest
Tél: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – Irlande, Dublin
Tél: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – Italie, Corsico (MI)
Tél: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kazakhstan, Almaty
Tél: +7 7272 505 800
parker.easteurope@parker.com

NL – Pays-Bas, Oldenzaal
Tél: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norvège, Asker
Tél: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Pologne, Warszawa
Tél: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Roumanie, Bucarest
Tél: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russie, Moscou
Tél: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Suède, Spånga
Tél: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slovaquie, Banská Bystrica
Tél: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slovénie, Novo Mesto
Tél: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Turquie, Istanbul
Tél: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiev
Tél: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – Royaume-Uni, Warwick
Tél: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – Afrique du Sud, Kempton Park
Tél: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

Amérique du Nord

CA – Canada, Milton, Ontario
Tél: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland
Tél: +1 216 896 3000

Asie Pacifique

AU – Australie, Castle Hill
Tél: +61 (0)2-9634 7777

CN – Chine, Shanghai
Tél: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tél: +852 2428 8008

IN – Inde, Mumbai
Tél: +91 22 6513 7081-85

JP – Japon, Tokyo
Tél: +81 (0)3 6408 3901

KR – Corée, Seoul
Tél: +82 2 559 0400

MY – Malaisie, Shah Alam
Tél: +60 3 7849 0800

NZ – Nouvelle-Zélande, Mt Wellington
Tél: +64 9 574 1744

SG – Singapour
Tél: +65 6887 6300

TH – Thaïlande, Bangkok
Tel: +662 186 7000-99

TW – Taiwan, Taipei
Tél: +886 2 2298 8987

Amérique du Sud

AR – Argentine, Buenos Aires
Tél: +54 3327 44 4129

BR – Brésil, Sao Jose dos Campos
Tel: +55 800 727 5374

CL – Chili, Santiago
Tél: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Apodaca
Tél: +52 81 8156 6000

Centre européen d'information produits
Numéro vert : 00 800 27 27 5374

(depuis AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)



Parker Hannifin France SAS

142, rue de la Forêt
74130 Contamine-sur-Arve
Tél: +33 (0)4 50 25 80 25
Fax: +33 (0)4 50 25 24 25
parker.france@parker.com
www.parker.com