



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



Unités de traitement de l'air Mini-sécheurs d'air P3T

Catalogue PDE2602TCFR Edition Août 2015



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Mini-sécheurs d'air

Le 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 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 vannes et les orifices, 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, cette mesure ne suffit pas. En effet, les systèmes et processus de production d'aujourd'hui nécessitent une qualité d'air encore plus élevée. Les dessiccateurs d'air peuvent fournir la qualité d'air requise au point d'utilisation sans qu'il faille sécher toute l'installation d'air comprimé, chose qui peut s'avérer à la fois coûteuse et totalement inutile.



La solution efficace

Les mini-sécheurs d'air sont une gamme de dessiccateurs hautes performances sources d'air propre et sec. Faciles à installer, ils améliorent la fiabilité et l'efficacité de vos processus.

Afin de simplifier l'entretien, les dessiccateurs contiennent des filtres à remplacement rapide, des cartouches séchantes combinées et des raccords en ligne.

Le mini-sécheur purifie et sèche l'air comprimé jusqu'à -40 °C de point de rosée sous pression.

Pour les applications critiques, il est possible de descendre jusqu'à -70 °C.

Le mini-sécheur s'appuie sur des concepts éprouvés qui allient innovation, excellent rapport qualité-prix, simplicité de la conception et technologie avancée.



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.

Ce document ainsi que d'autres informations émanant de Parker Hannifin Corporation, ses filiales et ses distributeurs agréés contient des choix de produits et/ou de systèmes qui demandent à être étudiés de plus près par des utilisateurs ayant la compétence technique requise. 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.

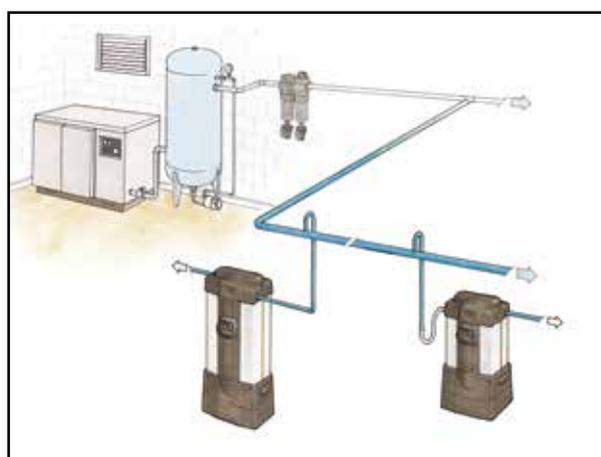
CONDITIONS DE VENTE

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).



Évite les arrêts non planifiés.

Augmente la productivité en réduisant les arrêts.



Remplacement facile de la cartouche dessiccante.

Les avantages sont évidents

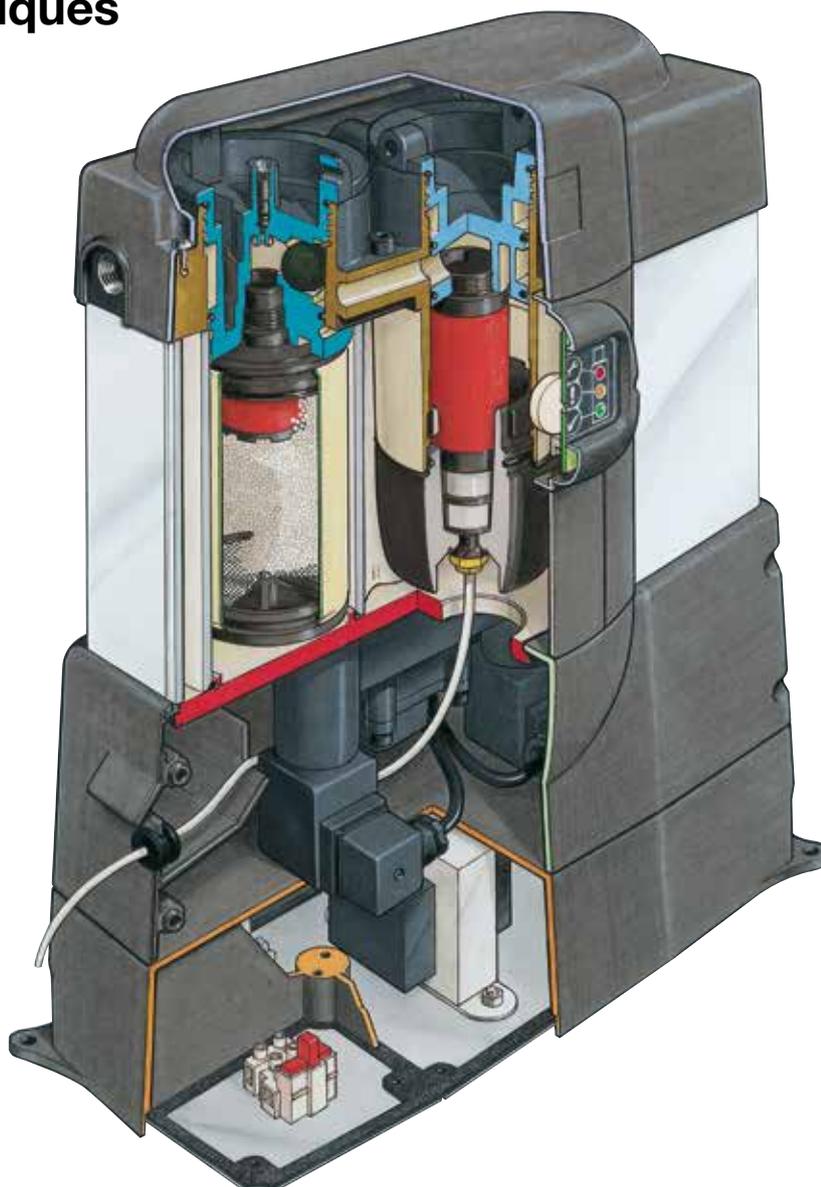
- **Mise en œuvre au point d'utilisation.**
 L'appareil fournit de l'air comprimé sec et propre à l'endroit précis où vous en avez besoin.
- **Conforme aux normes internationales.**
 ASME VIII Div. 1, CSA/UL/CRN et marque CE (PED, EMC, LVD) en version standard.
- **Simple à installer.**
 Grande flexibilité grâce à plusieurs orifices de raccordement d'entrée et de sortie en ligne.
- **Compact et léger.**
 Montage au sol, sur banc, au mur/plafond.
- **Fonctionnement très silencieux.**
 Niveau sonore inférieur à 70 dB(A).
- **Peut être installé pratiquement partout.**
 Protection IP66 / NEMA 4 en version standard.
- **Alarme sonore.**
 Indication du moment opportun d'entretien pour un fonctionnement optimal.
- **Facile à entretenir.**
 Un entretien complet s'effectue sur place en moins d'un quart d'heure grâce à l'accès rapide par le couvercle de l'appareil sans débrancher les tuyaux d'entrée et de sortie, à la différence des systèmes traditionnels.

Avec ces mini-sécheurs d'air, vous disposez d'une source d'air propre et sec fiable, économique exactement là où vous en avez besoin.

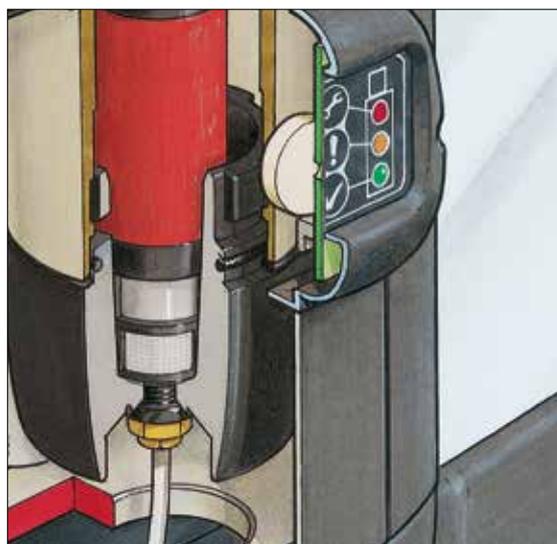


Sept modèles.

Caractéristiques

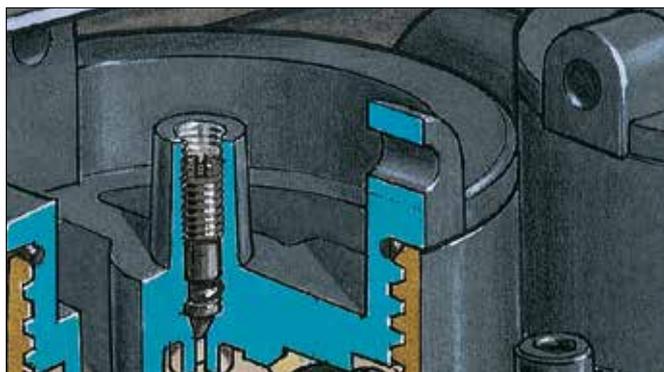


Identification des orifices de raccordement par des symboles entrée/sortie ISO7000 sur le couvercle.

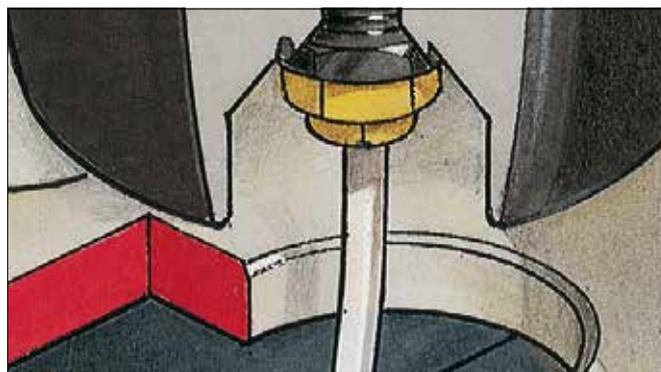


Filtre haut rendement 0,01 µm intégré.

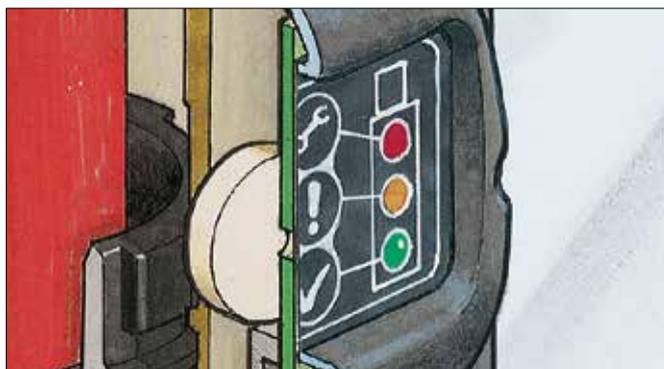
Mini-sécheurs d'air P3T



Remise en pression par le sommet pour avoir de l'air comprimé en permanence.



Récupération du condensat contenu dans le préfiltre.



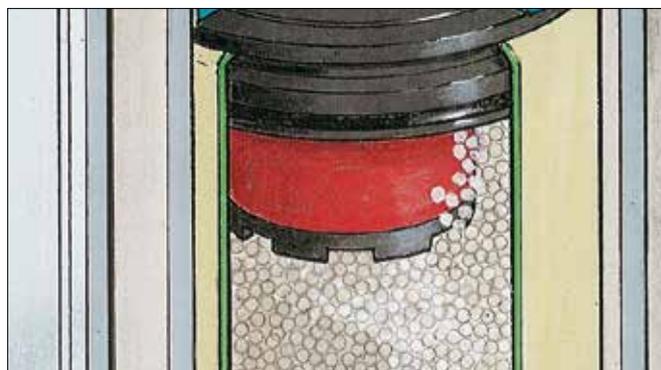
Afficheur électronique à DEL très lisible avec alarme sonore.



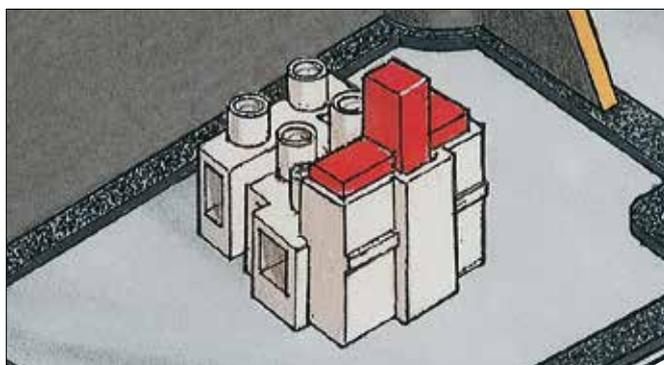
Colonne à deux chambres de dessiccation, en aluminium extrudé à haute résistance à la traction.



Possibilité d'annuler l'alarme sonore pendant 24 heures en attendant les composants de remplacement.



Une cartouche combinée dans chaque colonne, contenant du dessiccant DRYFIL® MS et un filtre à particules 1 µm.



Accès facile au boîtier électronique pour la mise sous/hors tension.



Protégé contre la corrosion par Alocrom et peinture époxy.

Options

- Pour assurer un fonctionnement silencieux, l'air de régénération peut être évacué par tuyau.
- Possibilité d'indication à distance du besoin d'entretien du dessiccateur. (Alarme sonore non incluse)
- Kit de montage mural pour fixer le dessiccateur verticalement au mur ou au plafond.



Kit de montage à basculement pour simplifier le remplacement de la cartouche.

Il existe également un kit de montage mural à 45 degrés pour fixer le dessiccateur sur un mur, au plafond ou à l'intérieur d'un produit client au cas où l'accès au sommet du dessiccateur est difficile.

- Lorsque les conditions d'accès sont difficiles, le boîtier électronique (partie basse) peut être détaché et éloigné du dessiccateur.



Le boîtier électronique peut être situé à distance.

Applications

Le mini-sécheur d'air s'avère utile lorsqu'on a besoin d'air comprimé propre et sec directement en aval d'un compresseur ou lorsque la qualité de l'air est déterminante pour le processus ou le produit final.



Un mini-sécheur d'air installé pour approvisionner des machines-outils numériques en air de commande.

Applications typiques :

- Machines-outils à commande numérique (CNC)
- Machines de mesure 3 axes
- Laboratoires
- Lasers
- Machines à emballer
- Instruments
- Équipement de traitement/transformation
- Convoyeurs

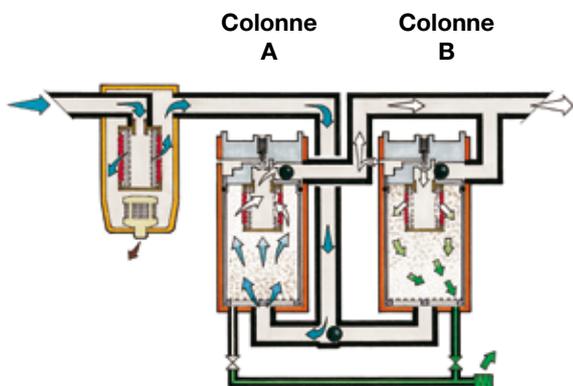
Fonctionnement

1

L'air comprimé est chargé de différents polluants solides et liquides. Ces impuretés sont d'abord éliminées par un préfiltre intégré. Puis l'air chargé de vapeur d'eau entre dans la colonne de gauche (A), ou l'air est séché.

Une partie de l'air sec est extraite de la colonne (A) pour balayer à contre courant l'agent dessiccant de la colonne (B) utilisant la méthode de régénération de l'Adsorption à Balancement de Pression. Cet air déshydraté absorbe la quantité d'eau contenue dans la colonne de régénération (B) et s'échappe lors de la mise à la pression atmosphérique.

Ce même air de régénération est utilisé pour nettoyer à contre courant l'élément filtrant anti-particules prolongeant ainsi sa durée de vie.



Indication du besoin d'entretien et alarme

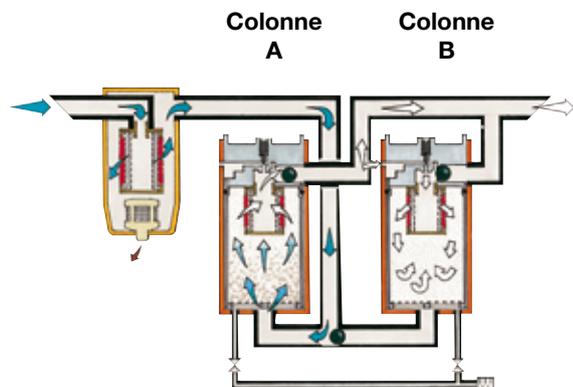
En service, les témoins Power On (jaune) et Check (vert) mini-sécheur d'air sont allumés et restent dans cet état pendant 11500 heures. Au bout de ce délai, le témoin Warning (jaune) s'allume et le témoin Check (vert) s'éteint. Ceci donne le temps à l'utilisateur de commander des composants de remplacement.

500 heures plus tard (soit 12000 heures après la mise en service), le témoin Service (rouge) s'allume et le témoin Warning (jaune) s'éteint. L'alarme sonore intégrée dans l'afficheur se fait entendre de manière intermittente (toutes les 6 secondes) pour attirer l'attention sur la nécessité d'effectuer l'entretien sans délai.



2

La fermeture de la vanne d'échappement provoque la mise sous pression de la colonne (B) assurant ainsi lors de l'inversion des colonnes une pression constante sur vos points d'application.



Paramètres

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

- Débit d'entrée d'air maximum
- Pression d'entrée d'air minimum
- Température d'entrée d'air maximum

Une fois que ces paramètres ont été précisés, vous pouvez choisir le dessiccateur le plus avantageux pour votre application.



Caractéristiques techniques

Plage de débits :	85 l/min à 567 l/min sous 7 bar	
Pression de service minimum :	4 bar	
Pression de service maximum :	12 bar	
Température de service minimum :	1,5 °C	
Température d'entrée maximum :	50 °C	
Niveau de bruit (moyenne) :	≤ 70 dB(A)	
Point de rosée sous pression	(Standard) :	-40 °C pdp
	(Option) :	-70 °C pdp
Alimentation électrique standard :⁺	230 V / monophasé / 50 Hz (tolérance +/- 10 %)	
	115 V / monophasé / 60 Hz (tolérance +/- 10 %)	
Commandes :	Temporisateur électronique	
Raccords d'entrée :	G3/8*	
Raccords de sortie :	G3/8*	

Raccord NPT sur demande

Référence de commande

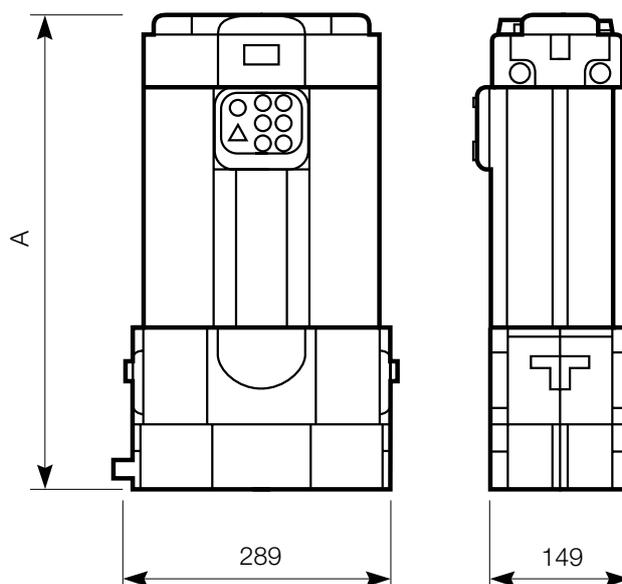
P3	T	J	A	Filetage Type	3	A	Taille	Tension d'alimentation	N
				1 (BSPP)			1	A (230 V AC)	
				9 (NPT)			2	C (24 V AC)	
							3	J (110 V AC)	
							4		
							5		
							6		
							7		Options standard

Débit nominal (NL/min) au point de rosée sous pression -40 °C

Modèle	Orifice	Température d'entrée max.	Pression d'admission max. (bar)								
			4	5	6	7	8	9	10	11	12
P3TJA13A1AN	3/8"	20 °C	53	63	75	85	82	92	100	110	118
	3/8"	35 °C	33	47	66	85	80	99	118	142	165
	3/8"	40 °C	32	46	64	82	77	97	114	138	160
	3/8"	45 °C	29	42	58	75	70	87	104	125	145
	3/8"	50 °C	24	35	48	62	58	73	86	103	142
P3TJA13A2AN	3/8"	20 °C	90	107	125	142	137	153	167	183	198
	3/8"	35 °C	57	80	110	142	133	165	197	236	277
	3/8"	40 °C	55	78	106	138	129	161	190	229	269
	3/8"	45 °C	50	71	96	125	116	145	174	209	244
	3/8"	50 °C	41	59	80	104	97	121	144	172	238
P3TJA13A3AN	3/8"	20 °C	143	170	200	277	220	245	267	292	317
	3/8"	35 °C	90	128	176	227	213	265	315	377	444
	3/8"	40 °C	87	124	170	220	207	257	304	365	431
	3/8"	45 °C	79	112	154	200	187	233	278	333	390
	3/8"	50 °C	66	94	128	166	156	194	230	274	380
P3TJA13A4AN	3/8"	20 °C	178	213	250	283	275	307	335	365	397
	3/8"	35 °C	112	160	220	283	267	332	395	471	556
	3/8"	40 °C	109	155	213	275	259	322	382	456	540
	3/8"	45 °C	98	141	193	249	234	292	348	416	488
	3/8"	50 °C	82	117	160	207	195	243	288	343	476
P3TJA13A5AN	3/8"	20 °C	232	277	323	368	357	398	435	475	515
	3/8"	35 °C	146	208	284	368	346	430	513	613	721
	3/8"	40 °C	142	202	275	357	336	418	496	594	700
	3/8"	45 °C	128	183	249	324	303	378	452	542	633
	3/8"	50 °C	107	152	207	269	253	314	374	447	618
P3TJA13A6AN	3/8"	20 °C	268	318	373	425	412	458	502	548	595
	3/8"	35 °C	169	239	328	425	400	495	592	707	833
	3/8"	40 °C	163	232	317	412	387	481	572	685	809
	3/8"	45 °C	147	210	287	374	350	435	522	625	732
	3/8"	50 °C	123	175	239	310	293	362	432	515	714
P3TJA13A7AN	3/8"	20 °C	357	425	498	567	550	612	668	732	793
	3/8"	35 °C	225	319	438	567	534	661	788	944	1110
	3/8"	40 °C	218	310	423	550	517	643	762	915	1078
	3/8"	45 °C	196	281	383	499	468	581	695	834	975
	3/8"	50 °C	164	234	319	414	391	483	574	688	952

Poids et encombrement

Modèle	Dimensions mm A	Poids kg
P3TJA13A1AN	422	11
P3TJA13A2AN	500	13
P3TJA13A3AN	616	16
P3TJA13A4AN	692	18
P3TJA13A5AN	847	20
P3TJA13A6AN	906	23
P3TJA13A7AN	1098	28



Kits de maintenance

Modèle	Kit d'entretien
P3TJA13A1AN	P3TKA00JA1
P3TJA13A2AN	P3TKA00JA2
P3TJA13A3AN	P3TKA00JA3
P3TJA13A4AN	P3TKA00JA4
P3TJA13A5AN	P3TKA00JA5
P3TJA13A6AN	P3TKA00JA6
P3TJA13A7AN	P3TKA00JA7

Kits de fixation

Description	Kit
Équerre de fixation murale fixe	P3TKA00MJ
Équerre de fixation murale basculante à 45°	P3TKA00MK

ISO 8573 - Normes de qualité de l'air comprimé

ISO 8573 est un ensemble de normes internationales relatives à la qualité de l'air comprimé et se compose de neuf parties distinctes. La partie 1 spécifie les classes de la qualité de l'air. Les parties 2 à 9 spécifient les méthodes de détection d'un certain nombre de contaminants.

ISO 8573,1: 2001 est le document de base de ISO 8573 qui permet à l'utilisateur de spécifier la qualité ou la pureté requise de l'air à des points clés de l'installation.

Dans la norme ISO 8573.1:2001, les niveaux de pureté pour les principaux contaminants sont indiqués dans trois tables. Dans ce document, les tables ont été fusionnées pour des raisons de facilité de lecture.

Classe de pureté	Particules solides					Eau		Huile
	Nombre maximum de particules par m ³			Taille des particules	Concentration	Vapeur	Liquide	Total huiles (aérosol, liquide et vapeur)
	0,1 - 0,5 micron	0,5 - 1 micron	1 - 5 micron	micron	mg/m ³	Point de rosée sous pression	g/m ³	mg/m ³
0	*	*	*	*	*	*	*	*
1	100	1	0	-	-	-70 °C	-	0,01
2	100,000	1,000	10	-	-	-40 °C	-	0,1
3	-	10,000	500	-	-	-20 °C	-	1
4	-	-	1,000	-	-	+3 °C	-	5
5	-	-	20,000	-	-	+7 °C	-	-
6	-	-	-	5	5	+10 °C	-	-
7	-	-	-	40	10	-	0,5	-
8	-	-	-	-	-	-	5	-
9	-	-	-	-	-	-	10	-

* Donnée à spécifier par l'utilisateur ou le fournisseur du matériel.

Spécifier la pureté de l'air selon ISO 8573.1:2001

Lorsqu'on spécifie la pureté de l'air, il faut toujours faire référence à la norme, suivi de la classe de pureté de chacun des contaminants (il est possible d'indiquer une classe de pureté différente pour chaque contaminant). Voici un exemple de la manière de spécifier la qualité de l'air :

ISO 8573.1:2001 Classe 1.2.1

« ISO 8573.1:2001 » fait référence à la norme et à ses révisions. Les trois chiffres correspondent aux classes de pureté respectives des particules solides, de l'eau et des huiles. Une classe de pureté d'air « 1.2.1 » se lit comme suit :

Classe 1 Particules

Chaque mètre cube d'air comprimé ne peut pas contenir plus de 100 particules dans l'intervalle de taille 0,1 à 0,5 microns.
Chaque mètre cube d'air comprimé ne peut pas contenir plus de 1 particule dans l'intervalle de taille 0,5 à 1 micron.
Chaque mètre cube d'air comprimé ne peut pas contenir de particules dans l'intervalle de taille 1 à 5 microns.

Classe 2 Eau

Un point de rosée sous pression de -40 °C ou mieux est exigé et pas d'eau sous forme liquide.

Classe 1 Huiles

Chaque mètre cube d'air comprimé ne peut pas contenir plus de 0,01 mg d'huile, toutes formes confondues (aérosol et vapeur).

Pour une conception économique des installations

Les niveaux de qualité d'air exigés par les installations d'aujourd'hui nécessitent beaucoup de soin dans la conception, la mise en service et l'exploitation. Il ne suffit pas de traiter à un seul point et il est fortement recommandé de traiter l'air comprimé en amont du système de distribution de manière à avoir une qualité d'air qui ne porte pas atteinte aux réservoirs d'air comprimé ou à la tuyauterie de distribution.

La table suivante précise les filtres et les dessiccateurs requis pour satisfaire aux classes de pureté d'air définies par la norme ISO 8573.1:2001.

Il convient également d'appliquer le principe de la purification au point d'utilisation, en portant l'attention plus particulièrement sur l'utilisation et le niveau de qualité d'air requis. Cette approche de la conception des systèmes permet d'éviter que l'air ne soit « surtraité » et offre la solution la plus rentable pour obtenir de l'air comprimé de haute qualité.

ISO 8573.1:2001 Classe	Particules solides	Vapeur d'eau	Huiles (aérosol, liquide et vapeur)
1	Filtre 1 µm + filtre coalescent 0,01 µm + filtre stérile	Dessiccateur à adsorption -70 °C PDP	Filtre coalescent 0,01 µm + filtre 1 µm + filtre séparateur de vapeur
2	Filtre 1 µm + filtre coalescent 0,01 µm	Dessiccateur à adsorption -40 °C PDP	Filtre coalescent 0,01 µm + filtre 1 µm
3	Filtre coalescent 1 µm		Filtre coalescent 1 µm

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

BG – Bulgarie, Sofia
Tél: +359 2 980 1344
parker.bulgaria@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, Budaörs
Tél: +36 23 885 470
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 7273 561 000
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

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.poland@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

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 12 4009 3500

CL – Chili, Santiago
Tél: +562 2303 9640

MX – Mexico, Toluca
Tél: +52 72 2275 4200

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

