



Transair®

Réseaux innovants pour fluides industriels

Guide d'installation de poche

Gamme aluminium Ø16.5 - 25 - 40 - 50 - 63 - 76 - 100 - 168 mm

Selon la DESP/2014/68/UE



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

INTRODUCTION

Ce guide d'installation est destiné à tout technicien qui doit installer un réseau aluminium Transair®.

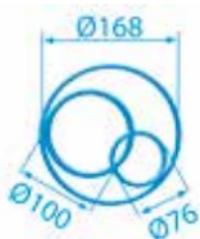
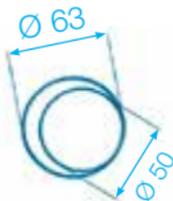
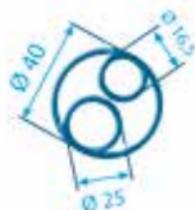
Il rassemble toutes les instructions de montage Transair® et explique comment installer, modifier, ajouter de nouvelles descentes et finaliser la mise en service du réseau. Il répertorie également tous les produits dont l'utilisateur peut avoir besoin pour réaliser une installation, du compresseur au point d'utilisation.

N'hésitez pas à contacter nos services pour toute information complémentaire dont vous pourriez avoir besoin.

SOMMAIRE

- Outillage p. 6-7
- Fixations p. 8
- Montage du réseau principal par diamètre p. 9-13
- Modification du réseau par diamètre p. 14-15
- Installation des descentes p. 16-18
- Cintrage p. 19
- Produits complémentaires p. 20-21
- A faire / à ne pas faire p. 22-23
- Mise en service p. 24-25
- Cotes Z p. 26-29

NB : pour les produits qui ne figureraient pas dans ce guide, merci de vous référer aux instructions de montage jointes au produit envoyé.



SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Fluides compatibles

- Air comprimé (sec, humide, lubrifié)
- Vide
- Gaz neutres

Pression de service maximale

16 bar (de -20°C à +45°C)
jusqu'au 100mm

13 bar (de -20°C à +60°C)
pour tous les diamètres

7 bar (de -20°C à +85°C)
pour tous les diamètres

Résistance

- à la corrosion
- aux huiles de compresseurs minérales et synthétiques
- aux condensats agressifs de compresseur (sans huile)
- aux environnements agressifs
- aux chocs mécaniques
- aux variations thermiques
- aux rayons U.V.

Plages de température

Utilisation : de -20°C à +85°C

Stockage : de -40°C à +85°C

Niveau de vide

99,9 % (1 mbar en pression absolue)

CERTIFICATIONS ET GARANTIES



Toutes les brochures Transair® peuvent être téléchargées sur :
www.parkertransair.com/downloading

DIMENSIONNER SON RESEAU

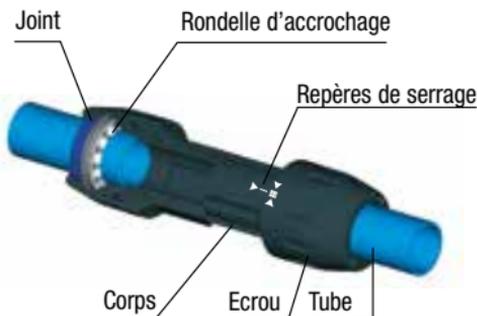
En fonction de la longueur et du débit requis, déterminez à l'aide du tableau suivant le diamètre Transair® le plus approprié pour votre réseau principal. Ces recommandations sont données à titre indicatif pour un réseau bouclé, une pression de service de 8 bar, une perte de charge de 3% maximum. La vitesse de l'air n'est pas prise en compte.



Débit			Longueur										Compresseur (kw)
			164ft	328ft	492ft	984ft	1640ft	2460ft	3280ft	4265ft	5249ft	6561ft	
Nm³/h	NI/min	Scfm	50m	100m	150m	300m	500m	750m	1000m	1300m	1600m	2000m	
10	167	6	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	25	25	1
30	500	18	16.5	16.5	16.5	25	25	25	25	25	25	25	3
50	833	29	16.5	25	25	25	25	25	25	40	40	40	5,5
70	1 167	41	25	25	25	25	25	40	40	40	40	40	7,5
100	1 667	59	25	25	25	40	40	40	40	40	40	40	11
150	2 500	88	25	25	40	40	40	40	40	40	40	50	15
250	4 167	147	25	40	40	40	40	40	50	50	50	50	25
350	5 833	206	40	40	40	40	50	50	50	63	63	63	30
500	8 333	294	40	40	40	50	50	63	63	63	63	76	45
750	12 500	441	40	50	50	63	63	63	76	76	76	76	75
1000	16 667	589	50	50	50	63	76	76	76	76	100	100	90
1250	20 833	736	50	50	63	63	76	76	100	100	100	100	110
1500	25 000	883	50	63	63	76	76	100	100	100	100	100	132
1750	29 167	1 030	50	63	63	76	100	100	100	100	100	100	160
2000	33 333	1 177	63	63	76	76	100	100	100	100	168	168	200
2500	41 667	1 471	63	76	76	100	100	100	100	168	168	168	250
3000	50 000	1 766	63	76	76	100	100	168	168	168	168	168	315
3500	58 333	2 060	76	76	100	100	100	168	168	168	168	168	355
4000	66 667	2 354	76	100	100	100	168	168	168	168	168	168	400
4500	75 000	2 649	76	100	100	100	168	168	168	168	168	168	450
5000	83 333	2 943	76	100	100	168	168	168	168	168	168	168	500
5500	91 667	3 237	76	100	100	168	168	168	168	168	168	168	550
6000	100 000	3 531	100	100	100	168	168	168	168	168	168	168	600
6500	108 333	3 826	100	100	100	168	168	168	168	168	168	168	650
7000	116 667	4 120	100	100	168	168	168	168	168	168	168	168*	700
10000	166 667	5 886	100	168	168	168	168	168	168*	168*	168*	168*	1000
11000	183 333	6 474	100	168	168	168	168	168	168*	168*	168*	168*	1100
12000	200 000	7062	100	168	168	168	168	168*	168*	168*	168*	168*	1200

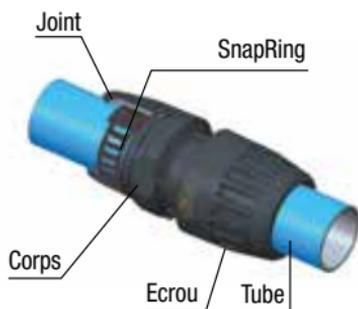
TECHNOLOGIE DE CONNEXION

La rapidité et la simplicité de montage des réseaux Transair® prennent en compte les exigences propres à chaque diamètre, afin d'offrir à l'utilisateur un principe de connexion simple et de garantir sa sécurité quelles que soient les contraintes en jeu.



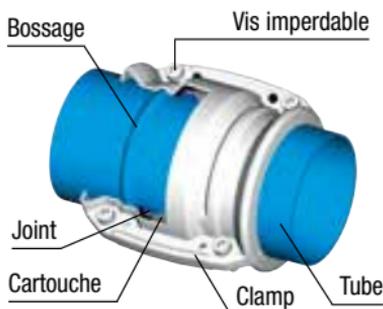
Ø16.5 - Ø25 - Ø40 mm

Il suffit simplement d'enfoncer le tube dans le raccord jusqu'au témoin de connexion. La rondelle d'accrochage du raccord est alors armée et la connexion est sécurisée.



Ø50 - Ø63 mm

Le SnapRing Transair® rend l'écrou du raccord et le tube solidaires. La connexion s'effectue par simple vissage de l'écrou.



Ø76 - Ø100 - Ø168 mm

Il suffit simplement de positionner les tubes à raccorder dans la cartouche Transair® et de refermer/ revisser le clamp Transair®.

OUTILLAGE POUR RESEAU PRINCIPAL

Outillage nécessaire pour le montage du réseau principal :

Outillage pour un réseau principal de Ø16.5, Ø25 ou Ø40 :



Transair®

6698 03 01	COUPE-TUBE DIAM. 16.5 > DIAM. 76
6698 04 01	OUTIL DE CHANFREINAGE DIAM. 16.5 > DIAM. 40
6698 04 03	OUTIL DE MARQUAGE DIAM. 16.5 > DIAM. 40

Outillage pour un réseau principal de Ø50 ou Ø63 :



Transair®

6698 03 01	COUPE-TUBE DIAM. 16.5 > DIAM. 76
6698 01 03	GABARIT DE PERÇAGE POUR TUBE ALUMINIUM RIGIDE DIAM. 25 > DIAM. 63
6698 02 01	OUTIL DE PERÇAGE POUR TUBE ALUMINIUM RIGIDE DIAM. 40 > DIAM. 63
6698 04 02	OUTIL D'EBAVURAGE
6698 05 03	JEU DE CLES DE SERRAGE POUR DIAM. 50 ET DIAM.63

Outillage pour un réseau principal de Ø76, Ø100 et Ø168 :



Transair®

6698 03 01	COUPE-TUBE DIAM. 16.5 > DIAM. 76
EW08 00 03	COUPE-TUBE DIAM. 100 > DIAM. 168
EW01 00 01	COFFRET AVEC OUTIL PORTATIF 220 V
EW02 L1 00	PINCE POUR OUTIL PORTATIF DIAM. 76
EW02 L3 00	PINCE POUR OUTIL PORTATIF DIAM. 100
EW02 L8 00	PINCE POUR OUTIL PORTATIF DIAM. 168
6698 04 02	OUTIL D'EBAVURAGE

OUTILLAGE POUR LES DESCENTES

Outillage nécessaire pour installer une descente :

Outillage pour une descente sur un réseau principal de Ø25 ou Ø40 :

Transair®	
	6698 01 03 GABARIT DE PERÇAGE POUR TUBE ALUMINIUM RIGIDE DIAM. 25 > DIAM. 63
	6698 02 02 OUTIL DE PERÇAGE POUR TUBE ALUMINIUM RIGIDE DIAM. 25
	6698 02 01 OUTIL DE PERÇAGE POUR TUBE ALUMINIUM RIGIDE DIAM. 40 > DIAM. 63
	6698 04 02 OUTIL D'ÉBAVURAGE

Outillage pour une descente sur un réseau principal de Ø50 ou Ø63 :

Transair®	
	6698 01 03 GABARIT DE PERÇAGE POUR TUBE ALUMINIUM RIGIDE DIAM. 25 > DIAM. 63
	6698 02 01 OUTIL DE PERÇAGE POUR TUBE ALUMINIUM RIGIDE DIAM. 40 > DIAM. 63
	6698 04 02 OUTIL D'ÉBAVURAGE

Outillage pour une descente sur un réseau principal de Ø76, Ø100 ou Ø168 :

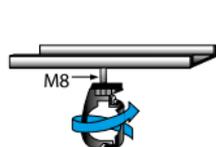
Transair®	
	EW09 00 30 OUTIL DE PERÇAGE POUR TUBE ALUMINIUM RIGIDE DIAM. 76 ET DIAM. 100
	EW09 00 51 OUTIL DE PERÇAGE POUR TUBE ALUMINIUM RIGIDE DIAM. 168 - 1 1/2"
	EW09 00 64 OUTIL DE PERÇAGE POUR TUBE ALUMINIUM RIGIDE DIAM. 168 - 2"
	6698 04 02 OUTIL D'ÉBAVURAGE

Outillage pour une descente sous pression :

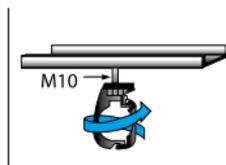
Transair®	
	EA98 06 00 OUTIL DE PERÇAGE SOUS PRESSION
	EA98 25 04 OUTIL DE PERÇAGE SOUS PRESSION DIAM. 25
	EA98 40 04 OUTIL DE PERÇAGE SOUS PRESSION DIAM. 40
	EA98 50 04 OUTIL DE PERÇAGE SOUS PRESSION DIAM. 50
	EA98 63 04 OUTIL DE PERÇAGE SOUS PRESSION DIAM. 63

FIXATIONS TRANSAIR®

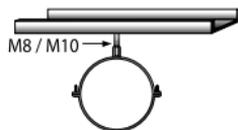
Pour assurer la bonne stabilité du réseau, nous recommandons de placer au minimum 2 clips de fixation Transair® par tube. La fixation du tube aluminium Transair® ne peut être assurée que par ces clips Transair®, à l'exclusion de tout autre mode de fixation.



Ø16.5, Ø25 et Ø40
Ecrous M8

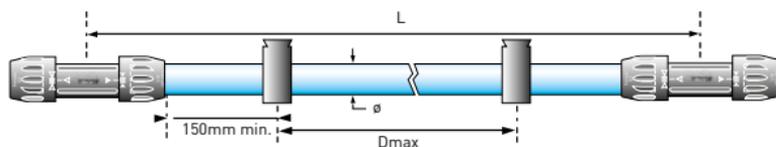


Ø50 - Ø63
Ecrous M10



Ø76, Ø100 et Ø168
Pour Ø76 et Ø100 : filetage M8/M10
Pour Ø168 : filetage M10

Clip de fixation Transair® pour tous les diamètres

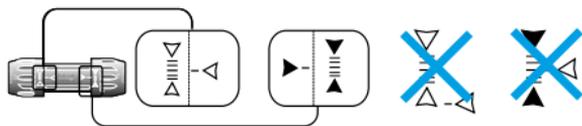


Ø	L (m)	Dmax (m)
16.5	3	2,5
25	3	2,5
25	6	3
40	3	2,5
40	6	4
50	3	2,5
50	6	4
63	3	2,5
63	6	4
76	3	2,5
76	6	5
100	3	2,5
100	6	5
168	3	2,5
168	6	5

MONTAGE DU RESEAU PRINCIPAL

Règles de montage par diamètre :

Ø16.5 / Ø25 / Ø40



1. Vérifier l'alignement des flèches sur les écrous et des flèches sur les raccords. Ils garantissent le couple de serrage des écrous.



2. Pousser le tube dans le raccord jusqu'à la marque "connexion" au bout du tube. La connexion mécanique et l'étanchéité seront alors garanties.

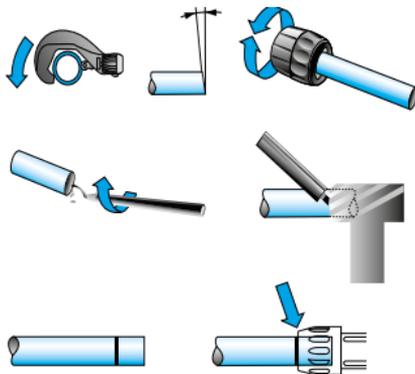
Les longueurs d'insertion pour les raccords de jonction sont égales à :

Pour les raccords 6602/6604/6606/4092 :

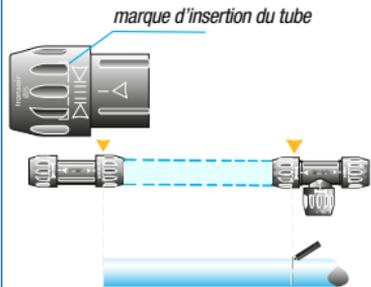
- 25 mm pour le Ø16.5
- 27 mm pour le Ø25
- 45 mm pour le Ø40

Pour le bouchon de fin de ligne 6625 :

- 39 mm pour le Ø16.5
- 42 mm pour le Ø25
- 64 mm pour le Ø40



Une marque indiquant la profondeur d'insertion permet de couper facilement le tube aux dimensions exactes.



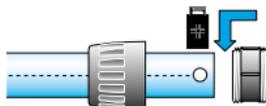
3. Si vous coupez le tube, n'oubliez pas de l'ébavurer et de reproduire le témoin de connexion à l'aide de l'outil de marquage.

MONTAGE DU RESEAU PRINCIPAL

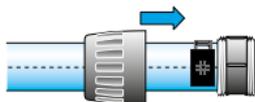
Ø50 / Ø63



1. Dévisser l'un des écrous du raccord et enfiler le sur le tube.



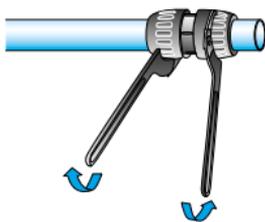
2. Positionner le SnapRing dans les logements prévus à cet effet (2 trous situés à l'extrémité du tube).



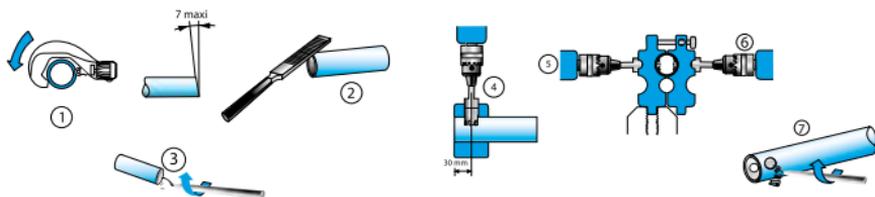
3. Ramener l'écrou vers le corps, que l'on aura positionné à l'extrémité du tube, jusqu'en butée du SnapRing.



4. Visser.

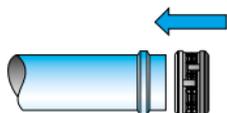


5. Terminer l'assemblage avec la clé de serrage Transair® réf. 6698 05 03.

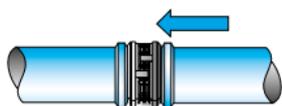


MONTAGE DU RESEAU PRINCIPAL

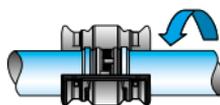
Ø76 / Ø100 / Ø168



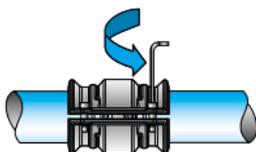
1. Enfiler la cartouche à l'extrémité du premier tube jusqu'en butée de l'épaulement.



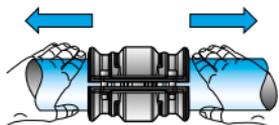
2. Amener le second tube vers la cartouche et le faire glisser jusqu'à l'épaulement.



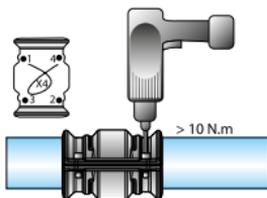
3. Positionner le clamp de part et d'autre de la liaison.



4. Pré-visser à l'aide d'une clé à six pans.



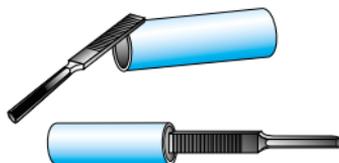
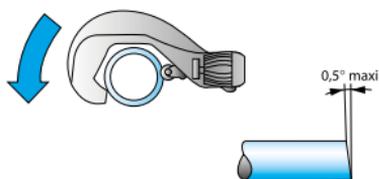
5. Reculer les tubes vers l'extérieur du clamp jusqu'en butée.



6. Visser les clamps. Afin de garantir un vissage homogène, il est recommandé de visser alternativement d'un côté puis de l'autre comme indiqué à gauche.

MONTAGE DU RESEAU PRINCIPAL

Ø76 / Ø100 / Ø168



1. Coupe du tube :

- positionner le tube dans le coupe-tube
- amener la lame au niveau du tube
- tourner le coupe-tube autour du tube en resserrant régulièrement la molette.

2. Chanfreiner soigneusement les

- contours extérieurs, ébavurer également l'extrémité du tube.

3. Préparation de l'outil pour réaliser les bossages :



Ouvrir l'axe de retenue à l'avant de la machine en poussant sur le bouton (*).



Positionner la pince dans son logement.



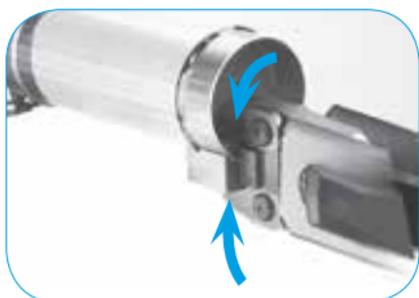
Bloquer la pince en refermant l'axe de retenue.

MONTAGE DU RESEAU PRINCIPAL

4. Réalisation de bossages pour tubes Ø76, Ø100 ou Ø168 :



Ouvrir manuellement les 2 mâchoires de la pince. Insérer le tube aluminium dans la pince jusqu'en butée.



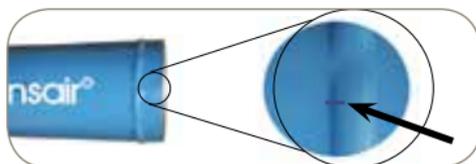
Relâcher les mâchoires. Appuyer sur la gâchette et pincer le tube jusqu'à ce qu'il y ait un claquement.



Ouvrir à nouveau les 2 mâchoires afin de ressortir le tube. Tourner légèrement le tube.



Renouveler l'opération jusqu'à obtenir le nombre de bossages minimum requis pour chaque diamètre.



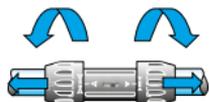
	Ø76	Ø100	Ø168
Nombre de bossages mini.	 6	 7	 10

Important:
ne pas faire chevaucher
les bossages !

MODIFICATION DE RESEAU

Ø16.5 / Ø25 / Ø40

Remplacement d'un raccord droit par un té ou un robinet :

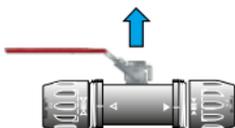


1. Dévisser les 2 écrous.

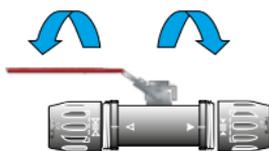
2. Les faire glisser le long des tubes situés de part et d'autre du raccord.



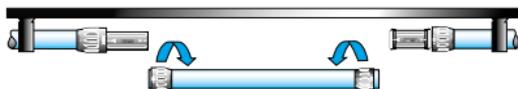
3. Enlever le corps du raccord ainsi que les écrous.



4. Mettre en place les écrous du té. Positionner le corps du té entre les 2 tubes de telle sorte que les flèches vides et les flèches pleines soient en vis-à-vis.



5. Revisser les écrous jusqu'à ce que les flèches vides et les flèches pleines soient l'une en face de l'autre.



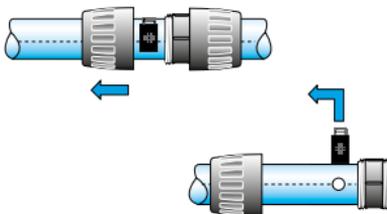
Dévisser les écrous du côté souhaité, les faire glisser le long du tube, enlever ensuite le tube.

MODIFICATION DE RESEAU

Ø50 / Ø63

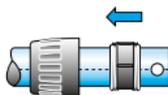


1. Dévisser le premier écrou du raccord situé du côté du tube à déplacer.

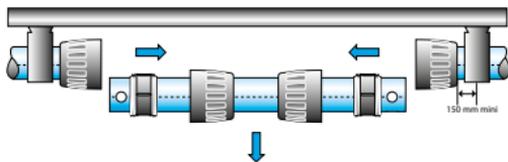


2. Le faire glisser le long du tube.

3. Ôter les SnapRing de leurs logements.



4. Faire glisser les étriers et le corps des raccords le long du tube.



5. Répéter l'opération à l'autre extrémité du tube et ôter ce dernier du réseau.

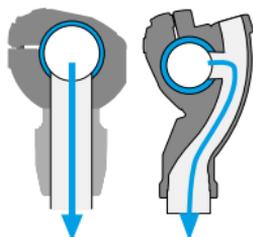
GUIDE D'ASSEMBLAGE POUR LES DESCENTES

Installation d'une descente

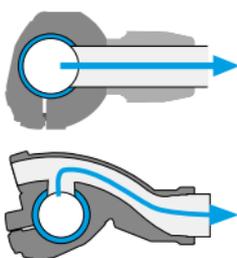


Sur chaque tube, deux lignes sont tracées à une distance de 90°. Elle permettent toutes deux d'installer des brides ou des descentes de façon alignée ou perpendiculaire sur le même tube.

Dérivation verticale



Dérivation horizontale



Les brides Transair® permettent de réaliser des dérivation horizontales ou verticales (descentes).

Ø25 - Ø40



Ø50 - Ø63



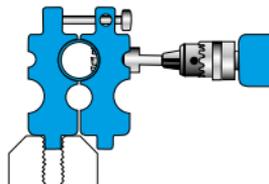
Pour les brides de dérivation Transair® Ø25 et Ø40, la distance séparant l'entraxe du tube et la cloison est égale à la distance séparant l'entraxe de la dérivation et la cloison, soit 46 mm.

Pour les brides de dérivation Transair® Ø50 et Ø63, la distance séparant l'entraxe du tube et la cloison est égale à 90 mm et la distance séparant l'entraxe de la dérivation en Ø25 et Ø40 est de 46 mm.

GUIDE D'ASSEMBLAGE POUR LES DESCENTES

Ø25 / Ø40 / Ø50 / Ø63 → Ø16.5 / Ø25

1. Marquer le tube à l'endroit souhaité pour le positionnement de la bride. Le marquage doit se faire sur l'une des génératrices afin que les brides soient alignées s'il existe plusieurs dérivations à réaliser.



> Placer le gabarit de perçage dans un étau ou au sol et placer le tube dans l'étau.

> Vérifier que le point marqué sur la ligne de perçage se situe bien au centre du guide de perçage : 2 repères situés de chaque côté de la partie supérieure du gabarit permettent de s'assurer rapidement que le tube est bien positionné.

> Visser la molette afin de bloquer le tube et percer avec l'outil de perçage.

- Ø25 : trou de Ø16 mm > outil de perçage **6698 02 02**

- Ø40-Ø50-Ø63 : trou de Ø22 mm > outil de perçage **6698 02 01**

NB : Vitesse de rotation conseillée : 650 rpm.



2. Après avoir dévissé la molette et libéré le tube, ébavurer et évacuer la rondelle d'aluminium et les copeaux. Répéter l'opération autant de fois que vous avez de brides à installer.



3. Positionner la bride "pose rapide" grâce à son picot de centrage.



4. Serrer la vis avec la clé Allen Hex 5 mm ou Hex 3/16 pouce. Torque: 5-10 N.m

GUIDE D'ASSEMBLAGE POUR LES DESCENTES

Ø76 / Ø100 / Ø168 → 1", 1 1/2", 2"

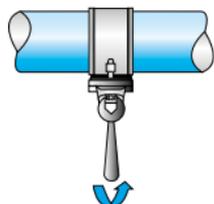


1. Percer le tube aluminium à l'endroit souhaité à l'aide de l'outil de perçage réf. **EW09 00 30, EW09 00 51, EW09 00 64.**

NB : Vitesse de rotation recommandée : 650 rpm.



2. Ebavurer soigneusement le tube.



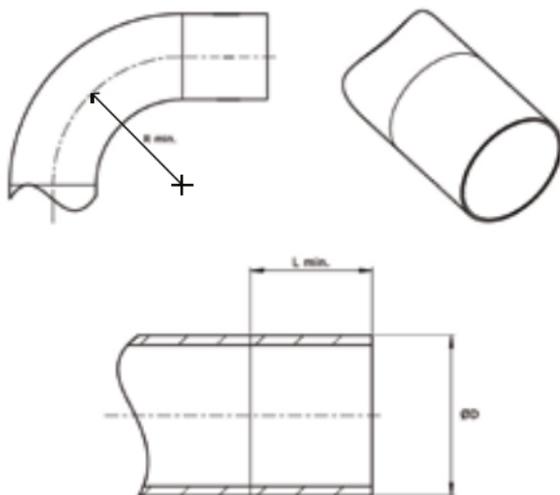
3. Positionner la bride RR61 / RR63 et visser au maximum les 2 vis.

Diamètre	Transair®	Couple de serrage (Nm)
Ø76	RR61 L1 08	50 Nm
Ø100	RR61 L3 08	50 Nm
Ø168	RR63 L8 12	50 Nm
Ø168	RR63 L8 16	50 Nm

CINTRAGE

TOUS DIAMETRES

Grâce à leurs caractéristiques techniques, les tubes Transair® aluminium sont cintrables selon les spécifications suivantes :



Transair®	R min. (mm)	L min. (mm)
Ø16.5	102	185
Ø25	154	185
Ø40	250	185
Ø50	300	185
Ø63	394	185
Ø76	317	185
Ø100	423	185
Ø168	700	185

Les valeurs ci-dessus ont été validées avec une technique de cintrage industrielle (pour plus d'informations sur les techniques de cintrage des tubes Transair®, merci de nous contacter).

PRODUITS COMPLEMENTAIRES

Vous trouverez ci-dessous une liste d'accessoires dont vous pourriez avoir besoin pour compléter votre installation.

Merci de nous contacter pour toute information, produit ou référence complémentaire.

Coupleurs automatiques composites sécurité :



- Pour des connexions et déconnexions rapides et répétées
- Sécurité 100%
- Performance des débits

Profils disponibles : ISO B 5,5 mm
 ISO B 8 mm
 EURO 7,2 mm
 ARO 5,5 mm

Tube PU spiralé :



- Parfaitement adapté à l'alimentation d'outillages pneumatiques portatifs.

Longueurs disponibles : 2 m, 4 m ou 6 m
avec diamètres intérieurs : 4 mm, 5 mm, 7mm, 8 mm

Soufflette :



- Dépoussièremment, refroidissement et séchage des pièces
- Evacuation des copeaux
- Nettoyage machines
- Conformité OSHA 1910.242 (b) et OSHA 1910.95 (b)

Enrouleurs de tuyaux :



- Optimisation et rationalisation des espaces de production
- Protection du tube contre toute détérioration

Longueurs disponibles : 10 m, 16 m ou 21 m
avec diamètres intérieurs : 8 mm, 10 mm, 12,5 mm

Filtres, régulateurs, lubrificateurs et manomètres :



- Peut être monté en aval du réseau, soit sur un îlot de production, soit sur une machine.

Taraudages : 1/4" ou 1/2"
Filtre, régulateur, lubrificateur et manomètre sont disponibles séparément ou en kit complet.

PRODUITS SPECIAUX

Pour vos besoins spécifiques, nous développons des produits sur mesure.

Ces demandes spéciales incluent :

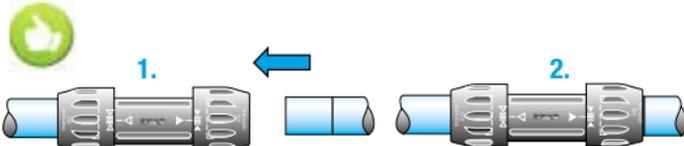
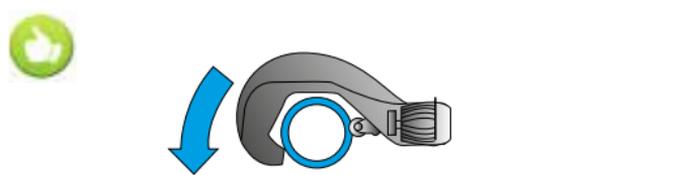
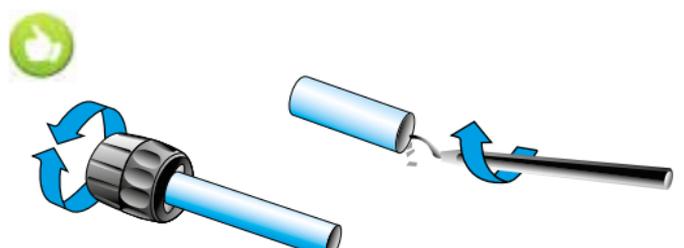
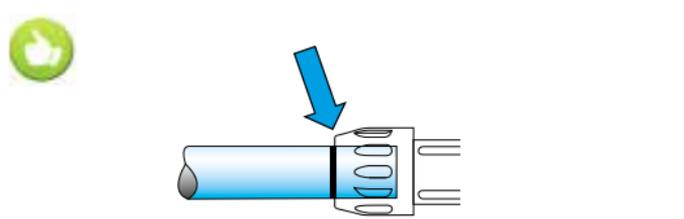
- Le pré-assemblage de produits existants
- Le perçage des tuyaux
- La découpe de tuyaux et de la préparation de tubes
- Les tuyaux de couleurs spécifiques
- Le cintrage des tubes
- Les nourrices spéciales ou prises murales



Merci de nous contacter pour toute information complémentaire.

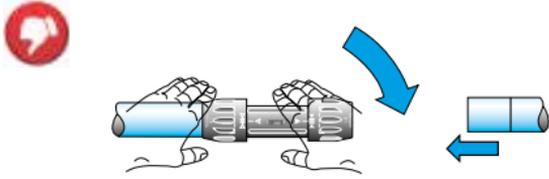
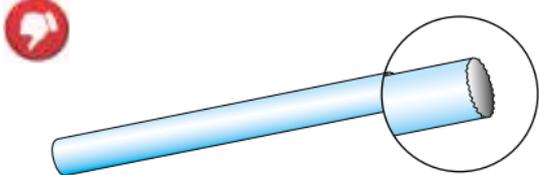
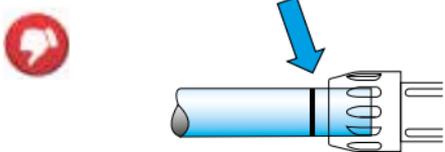
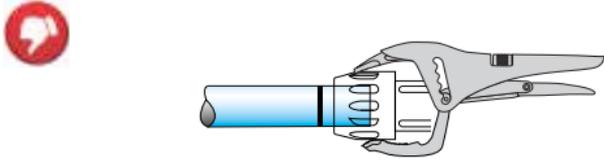
A FAIRE

Ø16.5 / Ø25 / Ø40

<p>> Connexion</p>	
<p>> Utiliser un coupe-tube</p>	
<p>> Bien ébavurer le tube après l'avoir coupé ou percé</p>	
<p>> Vérifier que le tube est bien emmanché dans le raccord</p>	

A NE PAS FAIRE

Ø16.5 / Ø25 / Ø40

<p>> Ne pas desserrer les écrous au montage</p>	
<p>> Ne pas couper le tube avec une scie</p>	
<p>> Ne pas utiliser un tube non ébavuré</p>	
<p>> Mauvaise connexion</p>	
<p>> Ne pas resserrer à la clé</p>	

MISE EN SERVICE

Recommandations Transair® pour la mise en service d'un réseau d'air comprimé

Exemple - pour un système sous pression à 6 bar.

1. Faire fonctionner le compresseur à une pression de 3 bar pour vérifier l'intégrité du système Transair et s'assurer que les compresseurs fonctionnent correctement.
2. Laisser le réseau sous pression pendant une période de 12 heures pendant une nuit. Pendant cette période, le système Transair doit être isolé des machines et des outils (les robinets des descentes doivent être fermés).
3. Après vérification du système après la période de 12 heures, la lecture du compresseur peut montrer une perte de pression de 0,3 bar de 3 bar à 2,7 bar (à température constante).
4. La pression du système est montée à la pression souhaitée (6 bar dans cet exemple) pendant une durée supplémentaire de 4 heures (aucune fuite ne doit être relevée dans le réseau Transair®).
5. Le système est ensuite monté à une pression de 9 bar (1.43x la pression de service maximale) pendant une durée de 1 heure sans que cela ne cause de problème (NB : pour ce test, la pression du système peut dépasser 16 bar).
6. Purger le système, vous pouvez ensuite commencer à travailler.

Exigences légales pour les installateurs selon la PED 2014/68/CE - ANNEXE I Exigences essentielles de sécurité

« 3.2. Vérification finale :

les équipements sous pression doivent être soumis à la vérification finale telle que décrite ci-après.

3.2.1. Examen final :

Les équipements sous pression doivent être soumis à un examen final destiné à vérifier, visuellement et par contrôle des documents d'accompagnement, le respect des exigences de la directive. Il peut être tenu compte, en l'occurrence, des contrôles qui ont été effectués au cours de la fabrication.

3.2.2. Test :

la vérification finale des équipements sous pression doit comprendre un essai de résistance à la pression qui prendra normalement la forme d'un essai de pression hydrostatique à une pression au moins égale, lorsque cela est approprié, à la pression maximale admissible multipliée par le coefficient 1,43.

Pour les équipements de catégorie I, fabriqués en série, cet essai peut être réalisé sur une base statistique. Et pour les équipements soumis à l'article 4.3 fabriqués en série, cet essai n'est pas nécessaire.»

MISE EN SERVICE

Pour le système Transair[®], la catégorie est définie selon le diamètre et la pression de service :

	1 bar	7 bar	10 bar	13 bar	16 bar
Ø16,5	Article 4.3				
Ø25	Article 4.3				
Ø40	Article 4.3				
Ø50	Article 4.3				
Ø63	Article 4.3	Article 4.3	Article 4.3	Article 4.3	Catégorie I
Ø76	Article 4.3	Article 4.3	Article 4.3	Article 4.3	Catégorie I
Ø100	Article 4.3	Article 4.3	Catégorie I	Catégorie I	Catégorie I
Ø168	Article 4.3	Catégorie I	Catégorie I	Catégorie I	Catégorie I

Documents nécessaires pour les équipements de catégorie I.

Pour être conformes à la PED, voici une liste des documents à fournir à l'utilisateur final et la façon de les obtenir pour ce qui concerne les produits Transair[®].

- **Guide d'assemblage** : pour chaque diamètre il est livré avec les tubes ou les raccords Transair[®].

- **Certificat CE** : Transair[®] est conforme à la Directive Européenne des Equipements sous Pression 2014/68/CE, article 4.3 et catégorie I.

Merci de contacter Parker Transair pour avoir la version à jour.

- **Certificat ISO 9001** : ce document a une date de validité.

Merci de contacter Parker Transair pour avoir la version à jour.

- **Certificat matériel 3.1 pour les tubes aluminium** : il atteste de la conformité de l'aluminium utilisé (selon la norme NF EN 10204). Demandez ce document lorsque vous passez commande. Si besoin, vous pouvez également le demander après la livraison en précisant le n° de lot indiqué sur le tuyau (voir exemple ci-contre).



- **Certificat matériau pour les raccords** : le certificat 2.2 atteste des contrôles de qualité réalisés au cours de la production (selon la norme NF EN 10204). Demandez ce document lors de la commande ; il ne pourra être délivré par la suite car le nom du client et le numéro de commande doivent être indiqués sur le certificat.

- **Plan isométrique du système** : si besoin, le service cotation Parker Transair peut vous aider en vous fournissant un plan de votre réseau (transair.quotation@parker.com).

- **Note de calcul** : les tuyaux aluminium Transair[®] sont fabriqués selon la norme EN 755-2, qui définit les caractéristiques mécaniques, et selon le certificat TÜV qui inclut le contrôle du design et des facteurs de sécurité.

Pour toute information complémentaire, merci de contacter Parker Transair.

COTES Z

6606/6676	Z (mm)
Ø16.5	35
Ø25	48
Ø40	57
Ø50	25
Ø63	25

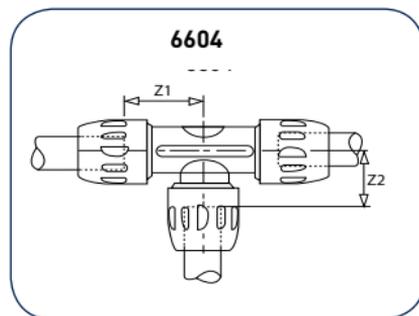
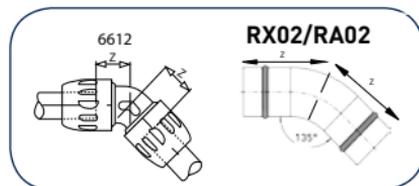
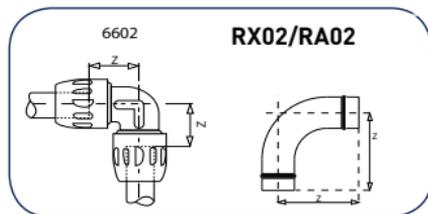
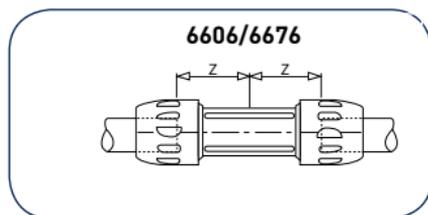
6602	Z (mm)	RX02/RA02	Z (mm)
Ø 16.5	31	Ø 76	189
Ø 25	40	Ø 100	227
Ø 40	62	Ø 168	185
Ø 50	56		
Ø 63	61		

6612	Z (mm)	RX02/RA02	Z (mm)
Ø25	32	Ø76	122
Ø40	45	Ø100	138
Ø50	38	Ø168	147
Ø63	37		

6604	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø 16,5	34	31
Ø 25	48	40
Ø 40	57	57
Ø 50	56	56
Ø 50 -> Ø 25	56	111
Ø 50 -> Ø 40	56	107
Ø 63	61	61
Ø 63 -> Ø 40	61	116
Ø 63 -> Ø 50	61	117

RA04	Z1(mm)	Z2 (mm)
Ø76 -> Ø100	161	149
Ø100 -> Ø168	194	161

RA04 + 6606	Z1(mm)	Z2 (mm)
Ø63-> Ø76	224	142

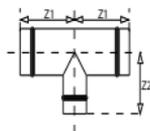


COTES Z

RX04/RA04

	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø76	146	146
Ø100	156	136
Ø168	180	185
Ø100 -> Ø76	156	136
Ø168 -> Ø76	180	185
Ø168-> Ø100	180	185

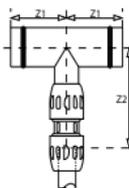
RX04/RA04



RX24/RA04 + 6606

	Z (mm)	Z (mm)
Ø76-> Ø40	146	219
Ø76-> Ø50	146	210
Ø76-> Ø63	146	213
Ø100 -> Ø40	156	232
Ø168 -> Ø50	156	223
Ø168-> Ø63	156	226
Ø168-> Ø63	180	220

RX24/RA04+6606



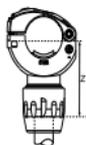
RA69

	Z (mm)
Ø25 -> Ø16.5	47
Ø40 -> Ø25	63
Ø50 -> Ø25	63
Ø63 -> Ø25	63

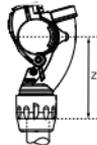
6662

	Z (mm)
Ø25 -> Ø16.5	82
Ø25 -> Ø25	74
Ø40 -> Ø16.5	89
Ø40-> Ø25	82
Ø50 -> Ø25	58
Ø63 -> Ø25	65

RA69



6662



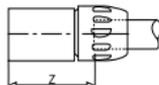
6666

	Z (mm)
Ø25 -> Ø16.5	82
Ø40 -> Ø25	74
Ø50 -> Ø25	89
Ø50 -> Ø40	82
Ø63 -> Ø40	58
Ø63 -> Ø50	65

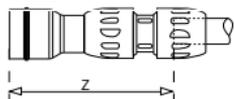
RX64/RA66

	Z (mm)
Ø76 -> Ø50	270
Ø76 -> Ø63	280
Ø100 -> Ø50	393
Ø100 -> Ø63	300
Ø100 -> Ø76	193
Ø168 -> Ø76	210
Ø100-> Ø168	210

6666



RX64+RA66



COTES Z

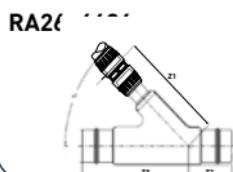
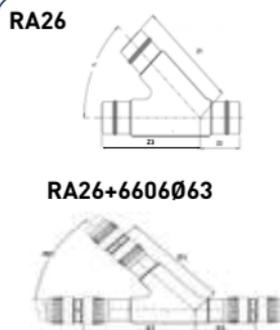
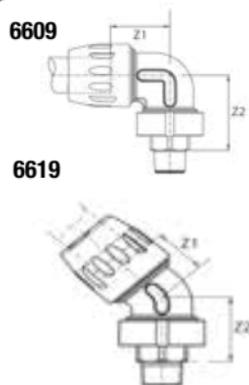
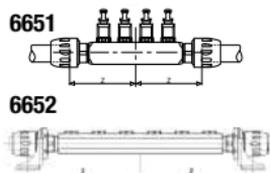
6651	Z (mm)	6652	Z (mm)
Ø16.5	107	Ø16.5	204
Ø25	61	Ø40	217

6609	Z1 (mm)	Z2 (mm)	6619	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø16,5 - > 1/4	31	41	Ø16,5 - > 1/4	32	42
Ø16,5 - > 1/2	31	46	Ø16,5 - > 1/2"	32	42
Ø25 - > 1/2	40	53	Ø25 - > 1/2"	32,5	44
Ø25 - > 3/4	40	53	Ø25 - > 3/4	45	58
Ø25 - > 1"	40	55	Ø25 - > 1"	45	64
Ø40 - > 1"	62	75	Ø40 - > 1"	45	64
Ø40 - > 1"1/4	62	81	Ø40 - > 1"1/4	45	64
Ø40 - > 1"1/2	62	81	Ø40 - > 1"1/2	38	80
Ø40 - > 2"	62	81	Ø40 - > 2"	38	82
Ø50 - > 1"1/2	56	97	Ø50 - > 1"1/2	37	81
Ø50 - > 2"	56	99	Ø50 - > 2"	38	80
Ø63 - > 2"	61	104	Ø63 - > 2"	38	82
Ø63 - > 2"1/2	61	106	Ø63 - > 2"1/2	38	82

RA26	Z1 (mm)	Z2 (mm)	Z3 (mm)
Ø76	260	106	260
Ø100	280	116	280
Ø100 - > Ø76	280	116	280
Ø168	350	126	350
Ø168 - > Ø100	330	86	306

RA26+6606 Ø63	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø63	280	252

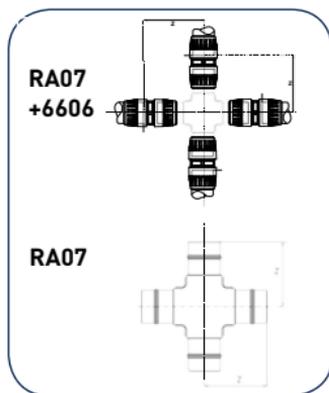
RA26+6606	Z1 (mm)	Z2 (mm)	Z3 (mm)
Ø76 -> Ø40	344	106	260
Ø76 -> Ø50	330	106	260
Ø76 -> Ø63	330	106	260
Ø100 -> Ø63	330	116	280



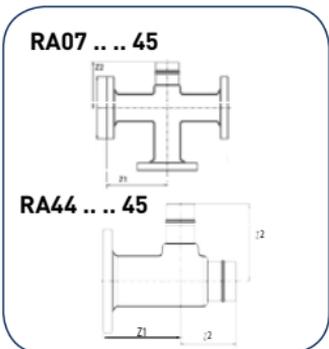
COTES Z

RA07+6606	Z (mm)
Ø40	240
Ø50	228
Ø63	232

RA07	Z (mm)
Ø76	149
Ø100	161
Ø168	191

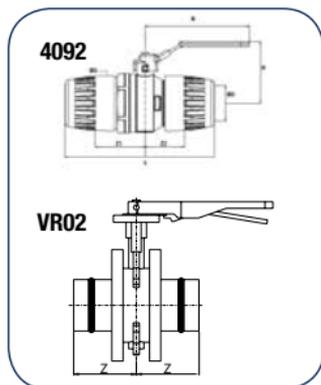


RA07 ... 45	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø76 -> DN80	207	149
Ø100 -> DN100	219	161
Ø168 -> DN150	258	191



RA44 ... 45	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø76 -> DN80	207	149
Ø100 -> DN100	219	161
Ø168 -> DN150	258	191

4092	Z1 (mm)	Z2 (mm)	VR02	Z (mm)
Ø 16,5	29	43	Ø76	100
Ø 25	41	57	Ø100	103
Ø 40	56	58	Ø168	128
Ø 50	43	60		
Ø 63	66	77		



Transair® : réseaux innovants



Gamme aluminium

Tubes aluminium calibrés

Peinture Qualicoat

Diamètres (en mm)

16.5 - 25 - 40 - 50 - 63 - 76 - 100 - 168

Couleurs

Disponible en bleu - gris - vert
Autres couleurs sur demande

Pression maximale d'utilisation*

16 bar (de -20°C à +45°C)
jusqu'au diamètre 100 mm
13 bar (de -20°C à +60°C)
pour tous les diamètres
7 bar (de -20°C à +85°C)
pour tous les diamètres

Niveau de vide

99,9% (1 mbar en pression absolue)

Température de service

-20°C à +85°C

Joint NBR

Compatibilité

Air comprimé sec ou lubrifié, vide industriel, azote (99,99% de pureté), gaz inertes

* Certification TÜV



Gamme acier inoxydable

Tubes en acier inoxydable

AISI 304 ou 316L

Diamètres (en mm)

22 - 28 - 42 - 60 - 76 - 100

Pression maximale d'utilisation*

10 bar (de -10°C à +60°C)
pour tous les diamètres
7 bar (de -10°C à +90°C)
pour tous les diamètres

Niveau de vide

99,9% (1 mbar en pression absolue)

Température de service

-10°C à +90°C

Joint EPDM OU FKM

Compatibilité

Eau de refroidissement, eau industrielle avec additifs, huiles de lubrification, air comprimé, gaz inertes

* Certification TÜV

Certification



Transair® : outils et services



Catalogue général Transair®

Rassemble toutes les informations concernant les gammes de produits Transair® en aluminium et en acier inoxydable.

Disponible en téléchargement sur www.parkertransair.com



Building Information Modeling (BIM)

Le BIM est une e-plateforme collaborative d'un projet de construction, regroupant tous les acteurs de ce projet, selon un langage commun. Pour être compatible BIM, l'ensemble des familles Transair® est maintenant disponible, au format REVIT, en LOD (Level Of Detail) 200 et 400.



Transair® Flow Calculator

Définit le diamètre recommandé pour votre projet, estime les pertes de charge, et donne le débit maximum par diamètre.



Transair® Vacuum Calculator

Aide à dimensionner votre réseau de vide avec le diamètre le mieux adapté, facilement et rapidement.



Transair® Energy Efficiency Calculator

Evalue le coût énergétique de votre réseau acier et le retour sur investissement d'une solution Transair®.



Plans Transair® CAO

Visualiser ou télécharger en temps réel les plans des produits Transair® en 2D ou 3D.



Site internet Transair® : www.parkertransair.com

Vous donne accès à de nombreuses informations sur l'offre Transair®, des données techniques, des exemples de réseaux existants et un centre de téléchargement des catalogues, notices et brochures.



Service de cotation : transair.quotation@parker.com

Vous donne sur demande un budget global ou un chiffrage détaillé pour votre projet et sa réalisation.

Parker dans le monde

Europe, Moyen Orient, Afrique

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

AT – Autriche, St. Florian
Tél: +43 (0)7224 66201
parker.austria@parker.com

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

BE/NL/LU – Benelux,
Hendrik Ido Ambacht
Tél: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

BG – Bulgarie, Sofia
Tél: +359 2 980 1344
parker.bulgaria@parker.com

BY – Biélorussie, Minsk
Tél: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

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

CZ – République Tchèque,
Klecaný
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, Le Pirée
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

IL – Israël
Tél: +39 02 45 19 21
parker.israel@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

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
Tél: +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, Borås
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: +48 (0)22 573 24 00
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
Tél: +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
Tél: +55 800 727 5374

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

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