



## Transair® Reti innovative per fluidi industriali

Guida tascabile per l'installazione

Gamma in alluminio Ø 16,5 - 25 - 40 - 50 - 63 - 76 - 100 - 168 mm

In conformità alla PED 2014/68/EU



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# SOMMARIO

La presente guida per l'installazione è destinata all'uso da parte di qualsiasi tecnico che debba installare una rete della gamma in alluminio Transair®. Si tratta di una sintesi di tutte le istruzioni di montaggio Transair® e spiega il modo in cui installare e modificare le tubazioni, aggiungere nuove deviazioni e la messa in servizio finale della rete.

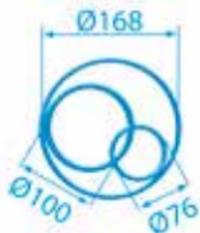
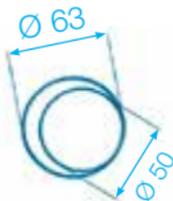
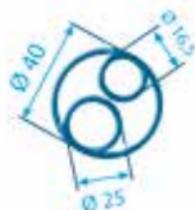
Inoltre, elenca tutti i prodotti di cui un utente ha bisogno per realizzare il lavoro, dal compressore al punto d'utilizzo.

*Per qualsiasi ulteriore informazione non esitate a contattare i nostri servizi.*

## INDICE

- Attrezzi p. 6-7
- Fissaggi p. 8
- Montaggio conduttura principale per diametro p. 9-13
- Modifica di una rete per diametro p. 14-15
- Montaggio deviazioni p. 16-18
- Curvatura p. 19
- Prodotti aggiuntivi p. 20-21
- Da fare / Da non fare p. 22-23
- Messa in servizio finale p. 24-25
- Dimensioni Z p. 26-29

NB: per i prodotti non menzionati nella presente guida tascabile, è necessario fare riferimento alla guida di montaggio corrispondente inviata insieme ai prodotti.



# SPECIFICHE TECNICHE

## Fluidi adatti

- Aria compressa (secca, umida, lubrificata)
- Vuoto
- Gas inerti

## Pressione d'esercizio max

16 bar (da -20°C a +45°C)  
fino a 100 mm

13 bar (da -20°C a +60°C)  
per tutti i diametri

7 bar (da 20°C a +85°C)  
per tutti i diametri

## Intervallo di temperatura

Esercizio: da -20°C a +85°C

Conservazione: da -40°C a +85°C

## Resistenza a

- Corrosione
- Oli minerali e sintetici dei compressori
- Alla condensa aggressiva del compressore (senza olio)
- Ambienti aggressivi
- Choc meccanici
- Variazioni termiche
- Raggi ultravioletti (UV)

## Livello di vuoto

99,9% (1 mbar in pressione assoluta)

# CERTIFICAZIONI E GARANZIE



Tutte le brochure Transair® possono essere scaricate dall'indirizzo:  
[www.parkertransair.com/downloading](http://www.parkertransair.com/downloading)

# DIMENSIONAMENTO

Selezionate il diametro Transair® per la vostra applicazione in base alla portata richiesta rispetto alla caduta di pressione. Valori stimati per una rete chiusa, una pressione di 8 bar con caduta di pressione del 3%. La velocità non è presa in considerazione.

Scaricate adesso lo  
strumento di  
dimensionamento Transair®!



			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

# TECNOLOGIA DI CONNESSIONE RAPIDA

L'innovativa tecnologia di Transair prende in considerazione i requisiti specifici di ciascun diametro e offre all'utente un coefficiente di sicurezza ottimale e una connessione semplice.



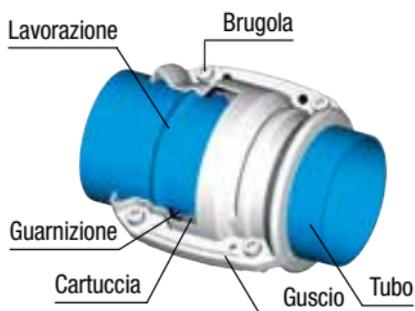
$\varnothing 16,5 - \varnothing 25 - \varnothing 40$  mm

E' sufficiente inserire il tubo nel raccordo fino al testimone di connessione. La pinza d'aggancio precaricata assicura la tenuta meccanica.



$\varnothing 50 - \varnothing 63$  mm

I raccordi si connettono al tubo per mezzo di una staffa. Questa rende il dado del raccordo e il tubo solidali. La connessione si effettua con un semplice avvitarlo.



$\varnothing 76 - \varnothing 100 - \varnothing 168$  mm

Posizionare i tubi da collegare nella cartuccia (elemento che permette la tenuta fluidica), poi chiudere il guscio (questo assicura la connessione meccanica) ed in fine serrare le 4 viti.

# UTENSILI PER RETE PRINCIPALE

## Attrezzi richiesti per il montaggio della rete principale

Attrezzi richiesti per il montaggio delle Reti Transair Ø 16,5, Ø 25 o Ø 40:



### Transair®

6698 03 01	TAGLIA-TUBI DIAM. 16,5 > DIAM. 76
6698 04 01	UTENSILE DI CIANFRINATURA DIAM. 16,5 > DIAM. 40
6698 04 03	UTENSILE DI MARCHIATURA DIAM. 16,5 > DIAM. 40

Attrezzi richiesti per il montaggio delle Reti Transair Ø 50 o Ø 63:



### Transair®

6698 03 01	TAGLIA-TUBI DIAM. 16,5 > DIAM. 76
6698 01 03	DIMA DI FORATURA PER TUBO RIGIDO ALLUMINIO DIAM. 25 > DIAM. 63
6698 02 01	FRESA DI FORATURA PER TUBO RIGIDO ALLUMINIO DIAM. 40 > DIAM. 63
6698 04 02	UTENSILE DI SBAVATURA
6698 05 03	CHIAVI DI SERRAGGIO DIAM. 50 E DIAM. 63

Attrezzi richiesti per il montaggio delle Reti Transair Ø 76, Ø 100 e Ø 168:



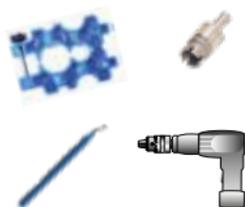
### Transair®

6698 03 01	TAGLIA-TUBI DIAM. 16,5 > DIAM. 76
EW08 00 03	TAGLIA-TUBI DIAM. 100 > DIAM. 168
EW01 00 01	KIT ATTREZZI PORTATILE 220 V
EW02 L1 00	SERIE DI GANASCE PER ATTREZZO PORTATILE DIAM. 76
EW02 L3 00	SERIE DI GANASCE PER ATTREZZO PORTATILE DIAM. 100
EW02 L8 00	SERIE DI GANASCE PER ATTREZZO PORTATILE DIAM. 168
6698 04 02	UTENSILE DI SBAVATURA

# ATTREZZI PER DERIVAZIONI

## Attrezzi richiesti per montare una derivazione

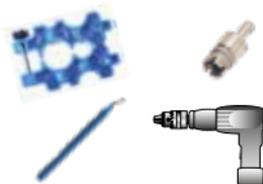
Attrezzi richiesti per installare una derivazione su una condotta principale  $\varnothing 25$  o  $\varnothing 40$ :



Transair®

6698 01 03	DIMA DI FORATURA PER TUBO RIGIDO ALLUMINIO DIAM. 25 > DIAM. 63
6698 02 02	FRESA DI FORATURA PER TUBO RIGIDO ALLUMINIO DIAM. 25
6698 02 01	FRESA DI FORATURA PER TUBO RIGIDO ALLUMINIO DIAM. 40 > DIAM. 63
6698 04 02	UTENSILE DI SBAVATURA

Attrezzi richiesti per installare una derivazione su una condotta principale  $\varnothing 50$  o  $\varnothing 63$ :



Transair®

6698 01 03	DIMA DI FORATURA PER TUBO RIGIDO ALLUMINIO DIAM. 25 > DIAM. 63
6698 02 01	FRESA DI FORATURA PER TUBO RIGIDO ALLUMINIO DIAM. 40 > DIAM. 63
6698 04 02	UTENSILE DI SBAVATURA

Attrezzi per installare una derivazione su una condotta principale  $\varnothing 76$ ,  $\varnothing 100$  o  $\varnothing 168$ :



Transair®

EW09 00 30	FRESA DI FORATURA PER TUBO RIGIDO ALLUMINIO DIAM. 76 E DIAM. 100
EW09 00 51	FRESA DI FORATURA PER TUBO RIGIDO ALLUMINIO DIAM. 168 - 1 1/2"
EW09 00 64	FRESA DI FORATURA PER TUBO RIGIDO ALLUMINIO DIAM. 168 - 2"
6698 04 02	UTENSILE DI SBAVATURA

Attrezzi richiesti per installare una derivazione sotto pressione:



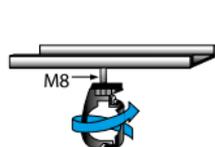
Transair®

EA98 06 00	UTENSILE DI FORATURA SOTTO PRESSIONE PER SISTEMA PRESSURIZZATO
EA98 25 04	USCITA SISTEMA PRESSURIZZATO DIAM. 25
EA98 40 04	USCITA SISTEMA PRESSURIZZATO DIAM. 40
EA98 50 04	USCITA SISTEMA PRESSURIZZATO DIAM. 50
EA98 63 04	USCITA SISTEMA PRESSURIZZATO DIAM. 63

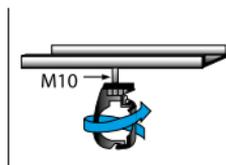
# FISSAGGI TRANSAIR®

Per assicurare una buona stabilità del sistema, si raccomanda l'uso di almeno 2 clip per tubo.

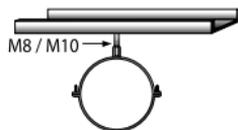
Il tubo in alluminio Transair® deve essere montato soltanto usando queste clip, che non possono essere sostituite da qualsiasi altro tipo di clip o fissaggio.



**Ø 16,5, Ø 25 e Ø40**  
Dadi M8

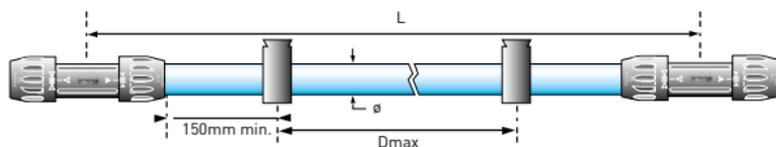


**Ø 50 - Ø 63**  
Dadi M10



**Ø 76, Ø 100 e Ø 168**  
Per Ø 76 e Ø 100: filettatura M8/M10  
Per Ø 168: filettatura M10

## Clip di fissaggio Transair® per tutti i diametri

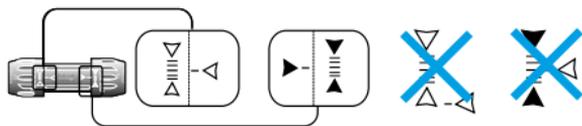


Ø	L (m)	D max (m)
16,5	3	2,5
25	3	2,5
25	6	3
40	3	2,5
40	6	4
50	3	2,5
50	6	4
63	3	2,5
63	6	4
76	3	2,5
76	6	5
100	3	2,5
100	6	5
168	3	2,5
168	6	5

# MONTAGGIO DELLA RETE PRINCIPALE

Regole di montaggio per diametro:

Ø 16,5 / Ø 25 / Ø 40



**1.** Verificare l'allineamento delle frecce dei dadi e delle frecce dei raccordi, che garantiscono la coppia di filettatura dei dadi.



**2.** Inserire il tubo nel raccordo fino al testimone di connessione. A quel punto saranno garantite la tenuta e la connessione meccanica.

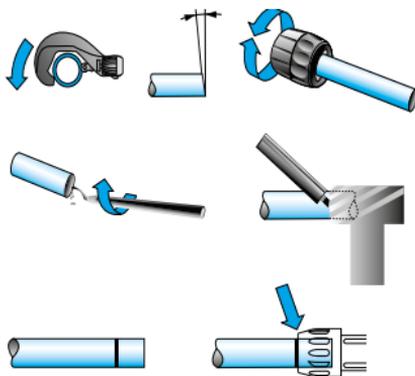
Le lunghezze di connessione per tutti i raccordi tubo-tubo sono pari a:

## Raccordi 6602/6604/6606/4092:

- 25 mm per Ø 16,5
- 27 mm per Ø 25
- 45 mm per Ø 40

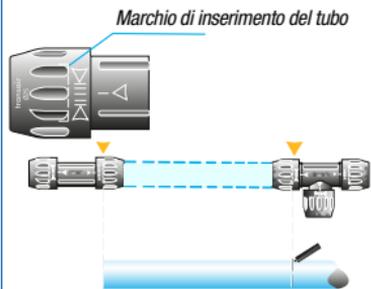
## Tappe terminale 6625:

- 39 mm per Ø 16,5
- 42 mm per Ø 25
- 64 mm per Ø 40



**3.** Se il tubo viene tagliato, ricordarsi di sbarvarlo e di riprodurre la marchiatura di lunghezza della connessione con l'apposito attrezzo.

Un marchio che indica la profondità di inserimento facilita il taglio del tubo alle dimensioni esatte.

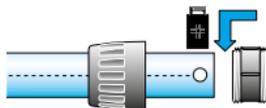


# MONTAGGIO DELLA RETE PRINCIPALE

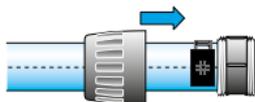
Ø 50 / Ø 63



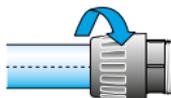
**1.** Svitare uno dei dadi del raccordo e inserirli sui tubi.



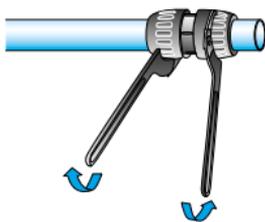
**2.** Posizionare la staffa negli alloggiamenti previsti (2 fori all'estremità del tubo).



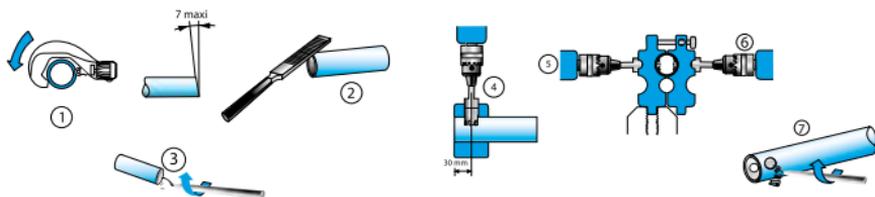
**3.** Spostare il dado verso il corpo, che è stato precedentemente posizionato all'estremità del tubo, finché non si ferma contro la staffa.



**4.** Serrare manualmente il dado.

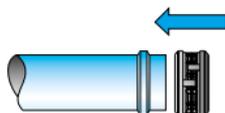


**5.** Completare il montaggio con le chiavi di serraggio Transair® rif. 6698 05 03.

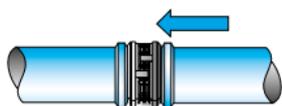


# MONTAGGIO DELLA RETE PRINCIPALE

Ø 76 / Ø 100 / Ø 168



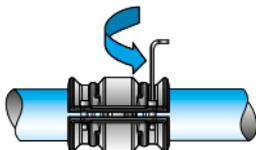
**1.** Inserire la cartuccia all'estremità del primo tubo, fino alla sporgenza.



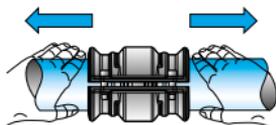
**2.** Avvicinare il secondo tubo alla cartuccia e farlo scorrere fino alla sporgenza.



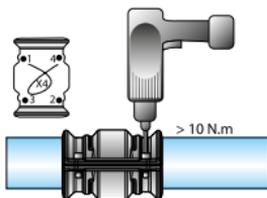
**3.** Posizionare il guscio sull'assieme cartuccia/tubo.



**4.** Serrare a mano le viti preinstallate con una chiave a brugola.



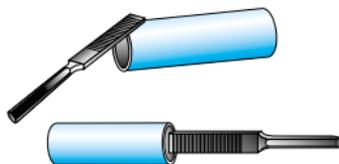
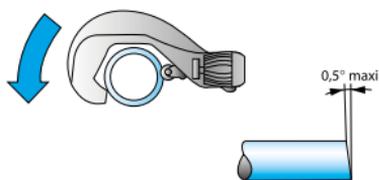
**5.** Tirare completamente i tubi verso l'esterno del guscio.



**6.** Serrare completamente le viti del morsetto. Per un serraggio efficace del morsetto, le viti devono essere avvitate alternativamente come mostrato nella figura.

# MONTAGGIO DELLA RETE PRINCIPALE

Ø 76 / Ø 100 / Ø 168



## 1. Taglio del tubo:

- posizionare il tubo nella taglia-tubi
- posizionare la lama sul tubo
- ruotare la taglia-tubi intorno al tubo, stringendo regolarmente.

## 2. Eseguire accuratamente la sbavatura e la smussatura dei bordi esterni e interni del tubo con una lima.

## 3. Preparazione dell'attrezzo per creare le lavorazioni:



Aprire il perno di ritenuta sulla parte anteriore della macchina premendo il pulsante di rilascio delle ganasce\*.



Posizionare le ganasce nell'alloggiamento.



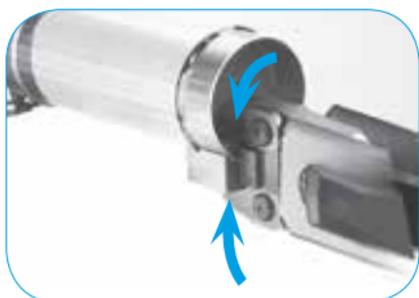
Bloccare in posizione chiudendo il perno di ritenuta.

# MONTAGGIO DELLA RETE PRINCIPALE

## 4. Creazione delle lavorazioni per tubo tagliato Ø 76, Ø 100 o Ø 168:



Aprire manualmente le ganasce della pinza e inserire il tubo in alluminio nella pinza fino a battuta.



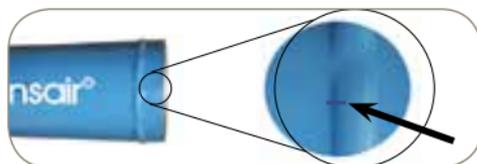
Rilasciare le ganasce. Premere sul grilletto e stringere il tubo finché non risuona uno "scatto".



Riaprire le due ganasce per rimuovere il tubo e ruotarlo leggermente.



Ripetere l'operazione fino a raggiungere il numero minimo di lavorazioni richiesto per ciascun diametro.



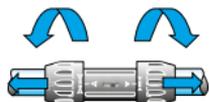
	Ø76	Ø100	Ø168
Numero minimo di lavorazioni	6	7	10

Importante: evitare di sovrapporre le lavorazioni!

# MODIFICA DI UNA RETE

Ø 16,5 / Ø 25 / Ø 40

Sostituzione di un'unione diritta con un raccordo a T o una valvola:

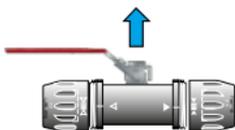


1. Allentare i 2 dadi.

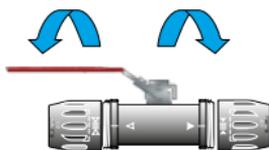
2. Farli scorrere lungo il tubo su ciascun lato del raccordo.



3. Rimuovere il corpo del raccordo, insieme ai dadi.

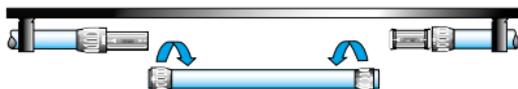


4. Far scorrere i dadi del raccordo a T e posizionare il corpo del raccordo tra i 2 tubi, in modo che le frecce vuota e piena siano l'una di fronte all'altra.



5. Riavvitare i dadi fino all'allineamento delle frecce vuota e piena.

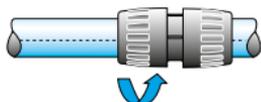
Smontaggio laterale:



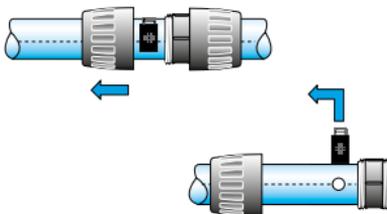
Svitare i dadi dal lato del tubo da rimuovere, farli scorrere sul tubo, quindi estrarre il tubo.

# MODIFICA DI UNA RETE

Ø 50 / Ø 63

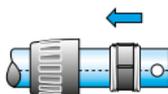


**1.** Allentare i dadi del raccordo alle estremità del tubo da rimuovere.

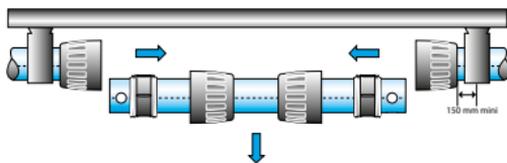


**2.** Farli scorrere lungo il tubo.

**3.** Rimuovere la staffa dall'alloggiamento.



**4.** Far scorrere la staffa e il corpo del raccordo lungo il tubo da rimuovere.



**5.** Ripetere l'operazione all'altra estremità del tubo e rimuovere il tubo lateralmente; completare con i componenti dell'assieme.

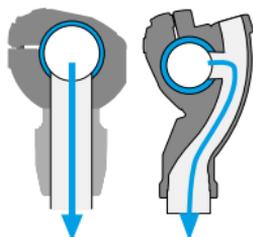
# GUIDA DI MONTAGGIO PER DERIVAZIONI

## Introduzione al montaggio di derivazioni

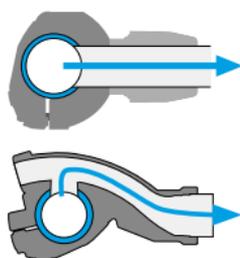


Su ogni tubo sono stampate due linee a 90° di distanza, che permettono l'installazione di bridle di derivazione allineate o perpendicolari sullo stesso tubo.

Derivazione verticale



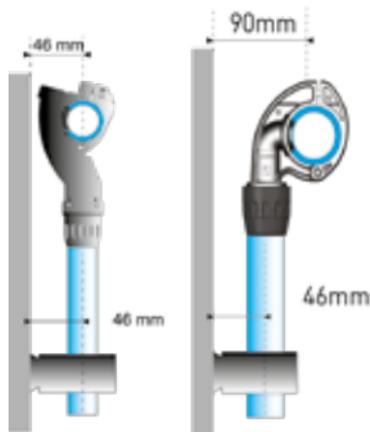
Derivazione orizzontale



Le bridle di derivazione Transair® possono essere installate verticalmente o orizzontalmente.

Ø 25 - Ø 40

Ø 50 - Ø 63

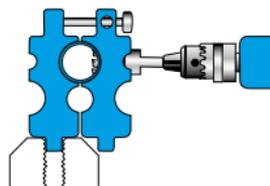


Per le bridle di derivazione Transair® Ø25 e Ø40, l'interasse dal tubo principale alla parete è uguale all'interasse della derivazione con la parete stessa, cioè 46 mm.

Per le bridle di derivazione Transair® Ø50 e Ø63, l'interasse dal tubo principale alla parete è uguale a 90 mm, mentre l'interasse della derivazione nel Ø25 è di 46mm. Questa differenza è recuperata dalla brida stessa.

# GUIDA DI MONTAGGIO PER DERIVAZIONI

Ø 25 / Ø 40 / Ø 50 / Ø 63 → Ø 16,5 / Ø 25



**1.** Segnare il tubo nel punto desiderato per il posizionamento della bride. Il segno dovrà essere fatto su uno dei due tratteggi in modo che le bride siano allineate nel caso in cui ci siano più derivazioni da realizzare.

- > Posizionare la dima di foratura su una morsa o al suolo e posizionare il tubo nella dima.
- > Assicurarsi che la linea contrassegnata sul tubo sia centrata all'interno della guida di foratura: 2 segni su ciascun lato della parte superiore della dima forniscono una rapida indicazione del posizionamento del tubo.
- > Serrare il morsetto di bloccaggio per fissare il tubo e perforarlo utilizzando l'utensile adatto.

- Ø25: foro Ø16 mm > utensile di foratura **6698 02 02**

- Ø40-Ø50-Ø63: foro Ø22 mm > utensile di foratura **6698 02 01**

NB: Velocità di rotazione consigliata: 650 giri/min.



**2.** Allentare il morsetto di bloccaggio e rilasciare il tubo; eseguirne la sbavatura e rimuovere qualsiasi sfrido nonché il pezzo di tubo circolare tagliato. Ripetere l'operazione per il numero di staffe che si desidera installare.



**3.** Posizionare la bride utilizzando il foro di riferimento.



5-10 N.m



**4.** Avvitare la vite con la chiave a brugola da 5 mm o 3/16 di pollice. Momento torcente : 5 - 10 N.m

# GUIDA DI MONTAGGIO PER DERIVAZIONI

Ø 76 / Ø 100 / Ø 168 → 1", 1 1/2", 2"



**1.** Forare il tubo in alluminio nella posizione desiderata utilizzando l'utensile di foratura rif. **EW09 00 30**, **EW09 00 51**, **EW09 00 64**.

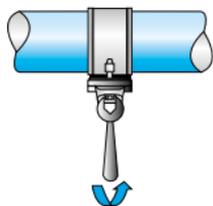
NB: Velocità di rotazione consigliata: 650 giri/min.

---



**2.** Eseguire accuratamente la sbavatura del tubo.

---



**3.** Posizionare la staffa rif. RR61 / RR63 e serrare completamente le 2 viti.

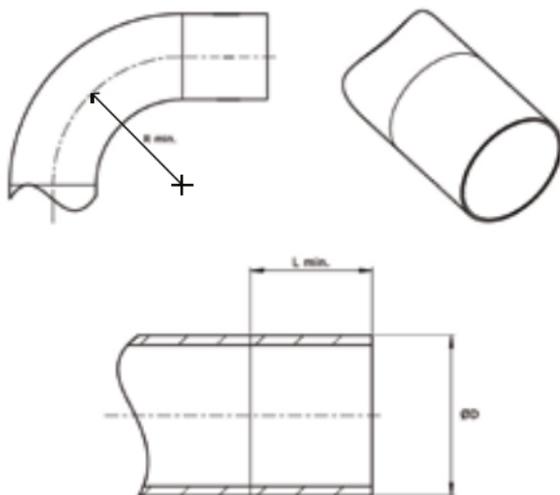
---

Diametro	Transair®	Coppia bulloni (Nm)
Ø 76	RR61 L1 08	50 Nm
Ø 100	RR61 L3 08	50 Nm
Ø 168	RR63 L8 12	50 Nm
Ø 168	RR63 L8 16	50 Nm

# CURVATURA

## TUTTI I DIAMETRI

Grazie alle loro caratteristiche tecniche, il tubo in alluminio Transair® può essere piegato secondo le seguenti specifiche:



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

*I valori di cui sopra sono stati convalidati con una tecnica di piegatura industriale (per maggiori informazioni sulle tecniche di piegatura dei tubi Transair®, contattateci).*

# PRODOTTI AGGIUNTIVI

Per completare l'installazione, viene qui fornito un elenco di accessori che potrebbero essere necessari. Non esitate a contattarci per ulteriori informazioni e per i codici dei prodotti.

## Giunti automatici di sicurezza:



- Per operazioni di connessione e disconnessione rapide e ripetitive
- Sicurezza 100%
- Portata molto alta, perdita di pressione estremamente ridotta

Profili disponibili:      ISO B 5,5 mm  
                                 ISO B 8 mm  
                                 EURO 7,2 mm  
                                 ARO 5,5 mm

## Spirali PU:



- Perfettamente adatte per installazioni che richiedono flessibilità in uno spazio ridotto

Lunghezze disponibili:      2m, 4m o 6m  
con diametri interni:      4 mm, 5 mm, 7mm, 8 mm

## Pistola di soffiaggio:



- Per spolverare, raffreddare e asciugare componenti
- Rimozione di sfridi
- Pulizia di macchinari
- Conformità alle normative OSHA 1910.242 (b) e OSHA 1910.95 (b)

## Arrotolatore:



- Ottimizzano la produttività e la sicurezza dell'area di lavoro
- Prevengono danni ai tubi che potrebbero verificarsi sul pavimento

Lunghezze disponibili:      10 m, 16 m o 21 m  
con diametro interno:      8 mm, 10 mm, 12,5 mm

## Filtri, regolatori, lubrificatori e manometri:



- Possono essere installati a valle dell'installazione ad aria compressa e nel punto di uscita su postazioni di lavoro e macchine.

Porte disponibili: 1/4" o 1/2"

Filtro, regolatore, lubrificatore e manometro separatamente o come kit completo.

# PRODOTTI SPECIALI

Per esigenze specifiche, possiamo sviluppare prodotti personalizzati.

Tali richieste speciali possono includere:

- Pre-montaggio di prodotti esistenti
- Perforazione di tubi
- Taglio di tubi e preparazione di tubi flessibili
- Tubi speciali colorati
- Curvatura di tubi
- Collettore speciale o staffe a parete.



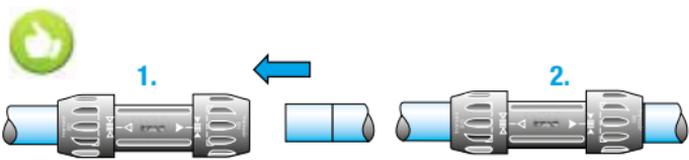
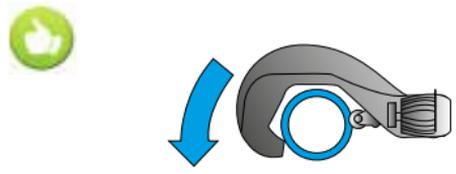
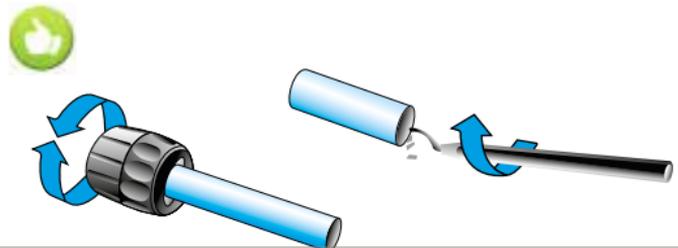
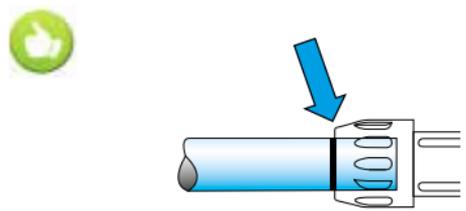
---

*Non esitate a contattarci per ulteriori informazioni.*

---

# DA FARE

Ø 16,5 / Ø 25 / Ø 40

<p>&gt; Connessione</p>	 <p>1.</p> <p>2.</p>
<p>&gt; Utilizzare una taglia-tubi</p>	
<p>&gt; Smussare e sbavare con cura il tubo dopo averlo tagliato o perforato</p>	
<p>&gt; Controllare che il tubo sia posizionato correttamente nel connettore</p>	

# DA NON FARE

Ø 16,5 / Ø 25 / Ø 40

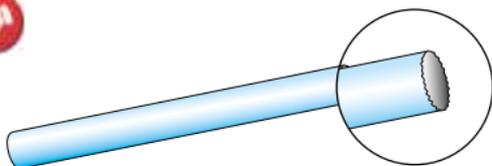
> Non allentare i dadi durante il montaggio



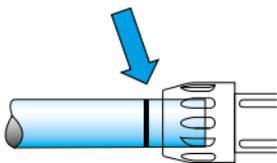
> Non tagliare il tubo con la sega



> Non utilizzare un tubo non sbavato



> Cattiva connessione



> Non serrare con le pinze



# MESSA IN SERVIZIO FINALE

## Suggerimenti Transair® per la messa in servizio finale di una rete ad aria compressa

Esempio - prendendo in considerazione un sistema funzionante con una pressione di 6 bar.

1. Attivare il compressore con una pressione di 3 bar per verificare l'integrità del sistema Transair e il corretto funzionamento dei compressori.
2. Lasciare le tubazioni sotto pressione per un periodo di 12 ore, durante la notte. Durante tale periodo, il sistema Transair® deve essere isolato da macchinari e attrezzi (le valvole delle deviazioni devono essere chiuse).
3. Al momento della verifica del sistema dopo il periodo di 12 ore, la lettura del compressore può mostrare una perdita di pressione di 0,3 bar, da 3 a 2,7 bar (con temperatura costante).
4. La pressione del sistema viene aumentata alla pressione di progetto (6 bar in questo esempio) per un periodo ulteriore di 4 ore (con nessuna perdita registrata dal sistema Transair®).
5. Il sistema viene poi portato a 9 bar (1,43 volte la pressione d'esercizio max) per un periodo di 1 ora senza ulteriori problemi (NB: per questo collaudo, la pressione del sistema può superare i 16 bar).
6. Scaricare il sistema; a quel punto si può iniziare a lavorare.

## Requisiti legali per gli installatori, in conformità alla PED 2014/68/EU - ALLEGATO I Requisiti di sicurezza fondamentali

“**3.2. Valutazione finale:**  
*gli apparecchi a pressione devono essere sottoposti a valutazione finale, come descritto qui di seguito.*

**3.2.1. Ispezione finale:**  
*gli apparecchi a pressione devono essere sottoposti a ispezione finale per valutare - visivamente e tramite esame dei documenti di accompagnamento - la conformità ai requisiti della Direttiva. Può essere preso in considerazione un collaudo eseguito durante la fabbricazione.*

### **3.2.2. Collaudo di prova:**

*la valutazione finale degli apparecchi a pressione deve includere un collaudo per l'aspetto riguardante il contenimento della pressione, che normalmente sarà costituito da un collaudo della pressione idrostatica a una pressione almeno pari, ove appropriato, alla pressione massima permessa moltiplicata per il coefficiente di 1,43.*

*Per gli apparecchi a pressione prodotti in serie di categoria I, tale collaudo può essere eseguito su base statistica. Per gli apparecchi a pressione prodotti in serie ai sensi dell'articolo 4.3, tale collaudo non è necessario.”*

# MESSA IN SERVIZIO FINALE

Per il sistema Transair®, la categoria viene definita in base al diametro e alla pressione d'esercizio:

	1 bar	7 bar	10 bar	13 bar	16 bar
Ø 16,5	Articolo 4.3				
Ø 25	Articolo 4.3				
Ø 40	Articolo 4.3				
Ø 50	Articolo 4.3				
Ø 63	Articolo 4.3	Articolo 4.3	Articolo 4.3	Articolo 4.3	Categoria I
Ø 76	Articolo 4.3	Articolo 4.3	Articolo 4.3	Articolo 4.3	Categoria I
Ø 100	Articolo 4.3	Articolo 4.3	Categoria I	Categoria I	Categoria I
Ø 168	Articolo 4.3	Categoria I	Categoria I	Categoria I	Categoria I

## Documentazione richiesta per gli apparecchi di categoria I

Per la conformità alla PED, ecco un elenco di documenti da fornire all'utente finale e le indicazioni su come riceverli da Parker Transair.

- **Guida al montaggio:** per ogni diametro, viene fornita insieme ai tubi o raccordi Transair®.
- **Certificato CE:** Transair® è conforme alla Direttiva europea per gli apparecchi a pressione (Pressure Equipment Directive, PED) 2014/68/EU per l'articolo 4.3 e alla categoria I. Contattate Parker Transair per la versione più aggiornata.
- **Certificato ISO 9001:** questo documento presenta una data di validità. Contattate Transair® per la versione più aggiornata.
- **Certificato materiali 3.1 per tubi:** attesta la conformità dell'alluminio utilizzato (in conformità alla normativa francese NF EN 10204). Richiedete questo documento al momento dell'ordinazione. Se necessario, è inoltre possibile richiederlo dopo la consegna con il numero di lotto contrassegnato sui tubi (vedere l'esempio in questa immagine).
- **Certificato materiali per raccordi:** il certificato 2.2 attesta i controlli di qualità completati durante la produzione (in conformità alla normativa francese NF EN 10204). Richiedete questo documento al momento dell'ordinazione; non può essere rilasciato in seguito, in quanto il nome del cliente e il numero d'ordine devono essere indicati sul certificato.
- **Piano isometrico del sistema:** se necessario, il servizio preventivi di Transair® può essere d'aiuto per fornire un disegno della rete (transair.quotation@parker.com).
- **Nota di calcolo:** i tubi in alluminio Transair® sono prodotti in conformità alla normativa EN 755-2, che definisce le caratteristiche meccaniche; il certificato TÜV include il controllo del progetto e dei fattori di sicurezza. Qualora fossero necessarie ulteriori informazioni, contattate Parker Transair.



# DIMENSIONI Z

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

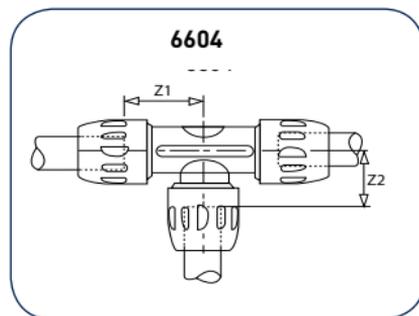
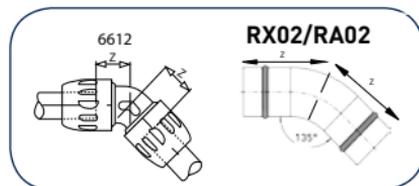
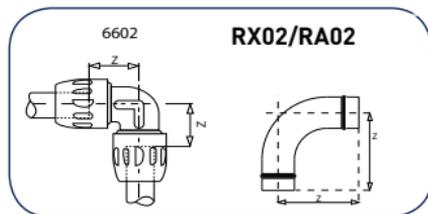
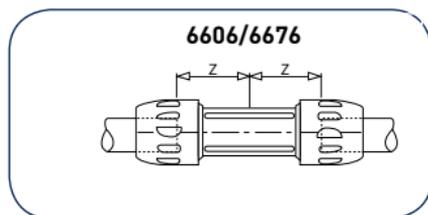
6602	Z (mm)	RX02/RA02	Z (mm)
Ø 16.5	31	Ø 76	189
Ø 25	40	Ø 100	227
Ø 40	62	Ø 168	185
Ø 50	56		
Ø 63	61		

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

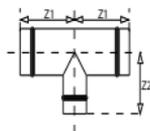


# DIMENSIONI Z

## 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

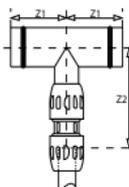
## RX04/RA04



## 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



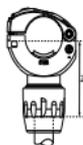
## RA69

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

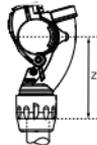
## 6662

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

## RA69



## 6662



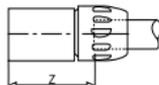
## 6666

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

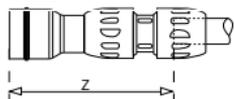
## RX64/RA66

	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



# DIMENSIONI Z

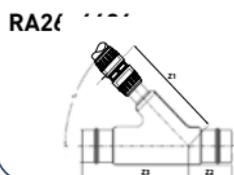
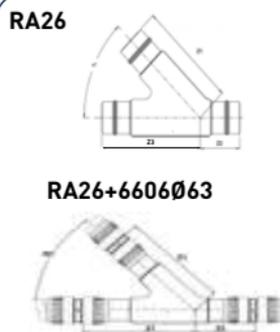
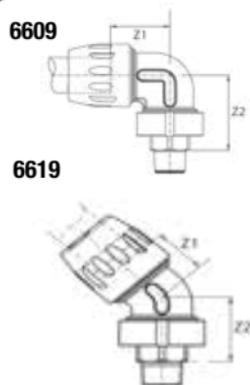
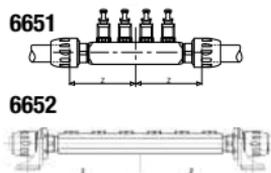
<b>6651</b>	<b>Z (mm)</b>	<b>6652</b>	<b>Z (mm)</b>
Ø16.5	107	Ø16.5	204
Ø25	61	Ø40	217

<b>6609</b>	<b>Z1 (mm)</b>	<b>Z2 (mm)</b>	<b>6619</b>	<b>Z1 (mm)</b>	<b>Z2 (mm)</b>
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

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

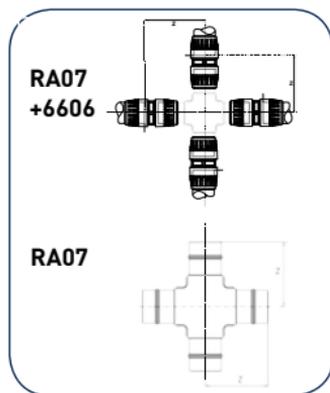
<b>RA26+6606 Ø63</b>	<b>Z1 (mm)</b>	<b>Z2 (mm)</b>
Ø63	280	252

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

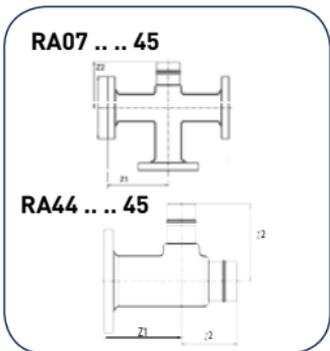


# DIMENSIONI Z

RA07+6606	Z (mm)	RA07	Z (mm)
Ø40	240	Ø76	149
Ø50	228	Ø100	161
Ø63	232	Ø168	191

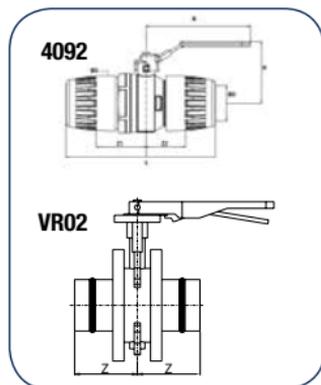


RA07 ... 45	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø76 -> DN80	207	149
Ø100 -> DN100	219	161
Ø168 -> DN150	258	191



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®: Sistemi avanzati di tubazioni



## Gamma alluminio

### Tubi calibrati in alluminio

Laccatura Qualicoat

### Diametri (in mm)

16,5 - 25 - 40 - 50 - 63 - 76 - 100 - 168

### Colori

Disponibili in blu - grigio - verde  
Altri colori su richiesta

### Pressione d'esercizio max

16 bar (da -20°C a +45°C)

fino a 100 mm

13 bar (da -20°C a +60°C)

per tutti i diametri

7 bar (da -20°C a +85°C)

per tutti i diametri

### Livello di vuoto

99,9% (1 mbar in pressione assoluta)

### Temperatura d'esercizio

da -20°C a 85°C

### Guarnizioni NBR

### Compatibilità

Aria compressa lubrificata o a secco, vuoto industriale, azoto (purezza 99,99%), gas inerti



## Gamma acciaio inossidabile

### Tubi in acciaio inossidabile

AISI 304 o 316L

### Diametri (in mm)

22 - 28 - 42 - 60 - 76 - 100

### Pressione d'esercizio max

10 bar (da -10°C a +60°C)

per tutti i diametri

7 bar (da -10°C a +90°C)

per tutti i diametri

### Livello di vuoto

99,9% (1 mbar in pressione assoluta)

### Temperatura d'esercizio

da -10°C a 90°C

### Guarnizioni EPDM o FKM

### Compatibilità

Acqua di raffreddamento, acqua industriale con additivi, olio lubrificante, aria compressa, gas inerti

## Certificazione



# Transair®: Attrezzi e servizi



## Catalogo generale di Transair®

Raccoglie tutte le informazioni riguardanti Transair® gamma di prodotti in alluminio e acciaio inox.

Disponibile per il download su [www.parkertransair.com](http://www.parkertransair.com)



## Transair® Disponibile per BIM

BIM - Building Information Modeling - è una piattaforma elettronica collaborativa di un progetto di costruzione, che riunisce tutti gli attori di questo progetto, secondo un linguaggio comune. Tutte le famiglie Transair® sono ora disponibili, in formato REVIT, in LOD (Level Of Detail) 200 e 400.



## Calcolatore di portata Transair®

Definisce il diametro consigliato per il progetto, stima le cadute di pressione e fornisce la portata massima in base al diametro.



## Calcolatore di vuoto Transair®

Aiuta a dimensionare e confrontare i sistemi di vuoto in modo rapido e semplice.



## Calcolatore Transair® per l'efficienza energetica

Valuta il costo energetico del sistema e il ritorno sugli investimenti di una soluzione Transair®.



## Disegni CAD Transair®

Visualizzazione o download di disegni CAD Transair® in tempo reale, in 2D o 3D.



## Sito web Transair®: [www.parkertransair.com](http://www.parkertransair.com)

Fornisce l'accesso a informazioni dettagliate su sistemi Transair, dati tecnici, esempi di reti esistenti e funge da centro di download per cataloghi, manuali, software e brochure.



## Servizio di preventivi Transair®: [transair.quotation@parker.com](mailto:transair.quotation@parker.com)

Fornisce un preventivo a budget o dettagliato per il progetto e la sua implementazione.

# Parker nel mondo

## Europa, Medio Oriente, Africa

### AE – Emirati Arabi Uniti, Dubai

Tel: +971 4 8127100  
parker.me@parker.com

### AT – Austria, St. Florian

Tel: +43 (0)7224 66201  
parker.austria@parker.com

### AZ – Azerbaijan, Baku

Tel: +994 50 2233 458  
parker.azerbaijan@parker.com

### BE/NL/LU – Benelux,

Hendrik Ido Ambacht  
Tel: +31 (0)541 585 000  
parker.nl@parker.com

### BG – Bulgaria, Sofia

Tel: +359 2 980 1344  
parker.bulgaria@parker.com

### BY – Bielorussia, Minsk

Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

### CH – Svizzera, Etoy

Tel: +41 (0)21 821 87 00  
parker.switzerland@parker.com

### CZ – Repubblica Ceca, Klecany

Tel: +420 284 083 111  
parker.czechrepublic@parker.com

### DE – Germania, Kaarst

Tel: +49 (0)2131 4016 0  
parker.germany@parker.com

### DK – Danimarca, Ballerup

Tel: +45 43 56 04 00  
parker.denmark@parker.com

### ES – Spagna, Madrid

Tel: +34 902 330 001  
parker.spain@parker.com

### FI – Finlandia, Vantaa

Tel: +358 (0)20 753 2500  
parker.finland@parker.com

### FR – Francia, Contamine s/Arve

Tel: +33 (0)4 50 25 80 25  
parker.france@parker.com

### GR – Grecia, Piraèus

Tel: +30 210 933 6450  
parker.greece@parker.com

### HU – Ungheria, Budaörs

Tel: +36 23 885 470  
parker.hungary@parker.com

### IE – Irlanda, Dublino

Tel: +353 (0)1 466 6370

parker.ireland@parker.com

### IL – Israele

Tel: +39 02 45 19 21  
parker.israel@parker.com

### IT – Italia, Corsico (MI)

Tel: +39 02 45 19 21  
parker.italy@parker.com

### KZ – Kazakistan, Almaty

Tel: +7 7273 561 000  
parker.easteurope@parker.com

### NO – Norvegia, Asker

Tel: +47 66 75 34 00  
parker.norway@parker.com

### PL – Polonia, Varsavia

Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

### PT – Portogallo

Tel: +351 22 999 7360  
parker.portugal@parker.com

### RO – Romania, Bucarest

Tel: +40 21 252 1382  
parker.romania@parker.com

### RU – Russia, Mosca

Tel: +7 495 645-2156  
parker.russia@parker.com

### SE – Svezia, Borås

Tel: +46 (0)8 59 79 50 00  
parker.sweden@parker.com

### SK – Slovacchia, Banská

Bystrica  
Tel: +421 484 162 252  
parker.slovakia@parker.com

### SL – Slovenia, Novo Mesto

Tel: +386 7 337 6650  
parker.slovenia@parker.com

### TR – Turchia, Istanbul

Tel: +90 216 4997081  
parker.turkey@parker.com

### UA – Ucraina, Kiev

Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

### UK – Gran Bretagna, Warwick

Tel: +44 (0)1926 317 878  
parker.uk@parker.com

### ZA – Repubblica del Sudafrica, Kempton Park

Tel: +27 (0)11 961 0700  
parker.southafrica@parker.com

## America del Nord

### CA – Canada, Milton, Ontario

Tel: +1 905 693 3000

### US – USA, Cleveland

Tel: +1 216 896 3000

## Asia-Pacifico

### AU – Australia, Castle Hill

Tel: +61 (0)2-9634 7777

### CN – Cina, Shanghai

Tel: +86 21 2899 5000

### HK – Hong Kong

Tel: +852 2428 8008

### IN – India, Mumbai

Tel: +91 22 6513 7081-85

### JP – Giappone, Tokyo

Tel: +81 (0)3 6408 3901

### KR – Corea, Seoul

Tel: +82 2 559 0400

### MY – Malaysia, Shah Alam

Tel: +60 3 7849 0800

### NZ – Nuova Zelanda, Mt

Wellington  
Tel: +64 9 574 1744

### SG – Singapore

Tel: +65 6887 6300

### TH – Thailandia, Bangkok

Tel: +662 186 7000

### TW – Taiwan, Taipei

Tel: +886 2 2298 8987

## Sudamerica

### AR – Argentina, Buenos Aires

Tel: +54 3327 44 4129

### BR – Brasile, Sao Jose dos

Campos  
Tel: +55 800 727 5374

### CL – Cile, Santiago

Tel: +56 2 623 1216

### MX – Messico, Toluca

Tel: +52 72 2275 4200