

Specificatiedocument Transair®

Aluminium- en Roestvrij staal leidingen

Perslucht - Vacuüm - Neutrale gasen - Industriële water en olie

Overeenkomstig PED 2014/68/EU



ENGINEERING YOUR SUCCESS.



Transair® System diameter 168mm (6")



Specificaties leidingensysteem Transair® aluminium assortiment

Specificaties leidingensysteem - Specificatieoverzicht	p.4
Aansluitingstechnologieën	p.5
Netwerk/algemeen	p.6
Een netwerk ondersteunen	p.6
Energiebesparingen	p.6
Levering van versies, machines en werkstations	p.7
Kwaliteit van de vloeistof	p.7
Onderhoud en technische handelingen	p.8
Technische assistentie	p.8
Training van aannemers en personeel	p.8
Installatie en aansluiting van de technische ruimte	p.9



Specificaties leidingensysteem Transair® roestvrijstaal assortiment

Specificaties leidingensysteem - Specificatieoverzicht	p.10
Aansluitingstechnologieën	p.10
Netwerk/algemeen	p.11
Technische assistentie	p.12
Training van het personeel	p.12
Agressieve omgevingen en FDA-compatibiliteit	p.12



Bewaking/Condition Monitoring	p.13
Geavanceerd Leiding Systeem voor Industriël-mediums	p.14
Gereedschappen & Services	p.15

Specificaties leidingensysteem Transair® aluminium assortiment

In dit gedeelte worden alle essentiële vereisten vermeld om de veiligheid, betrouwbaarheid, energie-efficiëntie en robuustheid van een **aluminium** industrieel vloeistofnetwerk te waarborgen in overeenstemming met de **Richtlijn Drukapparatuur 2014/68/EU**.

Bereik van werk: modulair aluminium leidingsysteem voor netwerken met perslucht, industriële ademlucht, industrieel vacuüm en inert gas (tot 99,995 % zuiver stikstof, argon, droog CO₂ en mengsels daarvan).

Bedrijfsdruk en -temperatuur: Het netwerk moet bestand zijn tegen een werkdruk van 16 bar (13 bar bij een diameter van 168,3 mm) tot 45°C, 13 bar bij 60°C en 7 bar bij 85°C.

Het netwerk moet bestand zijn tegen een negatieve temperatuur van -20°C.

De vacuümprestaties bedragen **1 mbar aan absolute druk**.

Specificatieoverzicht

Het leidingnetwerk moet worden geïnstalleerd met Transair® aluminium leidingen en bijbehorende koppelingen. De leidingen moeten blauw (RAL 5012), grijs (RAL 7001) of groen (RAL 6029) worden geleverd voor visuele identificatie van de netwerken.

Met markeringen op de leiding worden het merk, de maximale druk op grond van het temperatuurbereik, de interne en externe afmetingen en het partijnummer vermeld. Vanwege de traceerbaarheid moeten de partijnummers en het land van oorsprong (bijv.: Gemaakt in Frankrijk) op de leiding worden vermeld.

Om de installatie van nieuwe versies te vergemakkelijken en de boorposities van snel montagebeugels aan te geven moeten twee markeringslijnen onder een hoek van 0° en 90° worden aangebracht over de volle lengte van de leiding met een maximale afwijking van 3 mm.

Ter bescherming tegen langdurige blootstelling aan de meest agressieve omgevingen moeten de leidingen voldoen aan de Qualicoat- en Qualimarine-labels die de kwaliteit van het verfproces en de conformiteit voor externe installaties en zoute omgevingen garanderen.

De leidingen kunnen worden gebogen, rekening houdend met de door de fabrikant aanbevolen afmetingen voor buigen.

Voor een optimale veiligheidscoëfficiënt moet iedere montage worden uitgevoerd volgens de richtlijnen van de fabrikant. Extra smeren van verbindingen wordt niet toegestaan vanwege de mogelijke verontreiniging van de vloeistof (zie het gedeelte Kwaliteit van het medium).

Om veiligheidsredenen en om loskoppeling te voorkomen moeten mogelijk alle koppelingen worden ontworpen door de fabrikant om galvanische erosie tussen vocht uit de omgeving en de mechanische aansluiting te voorkomen.



1. Bij koppelingen van Ø 16,5mm (1/2"), 25 mm (1") en 40 mm (1" 1/2) (uitwendige afmetingen):

De leidingen moeten worden gemonteerd met een onmiddellijk verbindende koppeling met klemring gemaakt van hoogbestendig polymeer (PA 6,6). Een versterking met 30% glasvezel moet deel uitmaken van de koppeling om de mechanische weerstand ervan te verhogen zonder extra gewicht toe te voegen.

Om een veilige mechanische aansluiting te waarborgen moet de klemring van de koppeling zijn gemaakt van roestvrijstaal kwaliteit Z10 CN 18 met een optimale drukweerstand. Op elk uiteinde van de leiding moet voor visuele veiligheid een aansluitingsindicator worden aangebracht.

Om een perfecte afdichting te waarborgen moeten de koppelingen worden voorzien van dubbellippige NBR-afdichtingen (geplaatst achter de klemring om lekken te voorkomen) en elk apart zijn getest door de fabrikant.

Om veranderingen in het netwerk te vergemakkelijken moeten alle koppelingen kunnen worden verwijderd met laterale demontage.



2. Bij koppelingen van Ø 50 mm (2") en 63 mm (2" 1/2) (uitwendige afmetingen):

De voorgeboorde leidingen moeten worden gemonteerd met een snelkoppeling van behandeld aluminium.

Om een veilige mechanische aansluiting te garanderen moeten de koppelingen worden beveiligd met een eendelige 'SnapRing'-beugel om losraken van de leiding zelfs bij extreme druk te voorkomen.

Om een perfecte afdichting te garanderen moeten de koppelingen worden voorzien van nitril afdichtingen NBR HD50 of NBR HD70.

Om veranderingen in het netwerk te vergemakkelijken moeten alle koppelingen kunnen worden verwijderd en lateraal gedemonteerd.

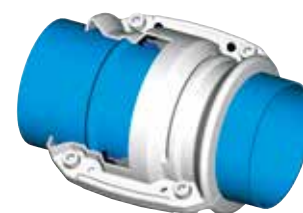


3. Bij koppelingen van Ø 76 mm (3"), 101,8 mm (4") en 168,3 mm (6") (uitwendige afmetingen):

De vooraf geplaatste leidingen moeten worden gemonteerd met een snelklem van behandeld staal of gegoten aluminium.

Om een veilige mechanische aansluiting te garanderen moeten de verbindingen worden gemaakt met een metalen klemvergrendeling die een afdichtingscassette van technische kwaliteit vastzet tussen twee kabelschroeven aan de uiteinden van de leidingen.

Om een perfecte afdichting te waarborgen moeten de afdichtingscassettes zijn voorzien van NBR HD50 of NBR HD70 nitril afdichtingen.



Netwerk / algemeen

Het leidingsysteem moet voldoen aan de **Richtlijn Drukapparatuur 2014/68/EU voor Europa**.

Het leidingsysteem moet bestand zijn tegen langdurige blootstelling aan vlammen en de fabrikant kan mogelijk testrapporten leveren als bewijs van de certificatie volgens classificatieniveau 'B-s2-d0' in overeenstemming met de Europese reactie op het brandclassificatiesysteem **EN 13501-1 (Euroklassen)**.

Zo nodig moet een specifieke brandstopbarrière worden aangebracht in wanden en muren om brand te kunnen isoleren. Dit systeem moet zijn geklasseerd als 'E120' in overeenstemming met de norm EN 13501-2.

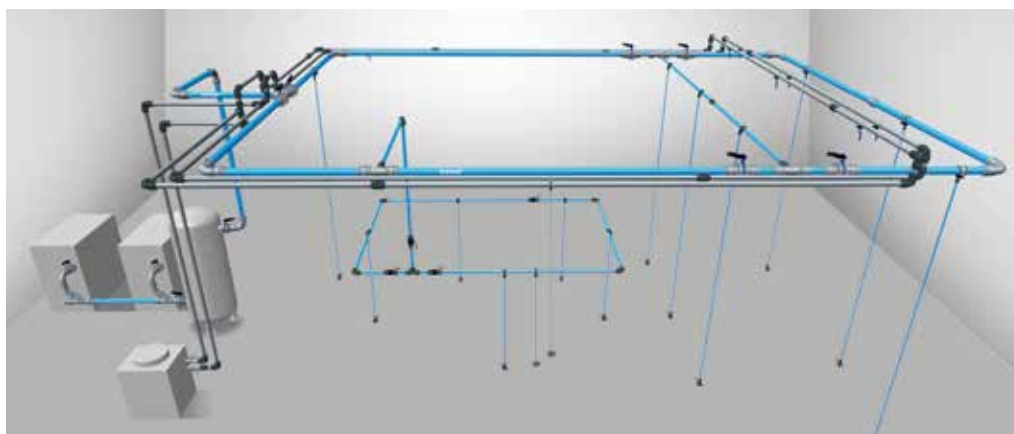
De producten worden gedekt door een garantie van 10 jaar tegen materiaalfouten gerekend vanaf de installatiedatum.

Het netwerk moet zijn voorzien van lage punten zodat eventuele condens uit het netwerk kan worden afgetapt.

Het gebruik van een huls of flexibele slang wordt aanbevolen ingeval van leidingen die door een scheidingswand of vloer lopen.

In overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant moet het netwerk zijn voorzien van expansielussen om rekening te houden met beweging door uitzetting en krimp.

De posities van de expansielussen moeten worden berekend op grond van de temperaturen waarbij het netwerk wordt gebruikt.



Een netwerk ondersteunen

Voor een goede netwerkstabiliteit wordt aanbevolen ten minste 2 bevestigingsbeugels per buis te gebruiken om te waarborgen dat zelfs een ingekorte buis 2 ondersteuning met een lengte van ten minste 2,5 meter heeft.

De gebruikte bevestiging beugel moet de beugel zijn die door de fabrikant wordt aanbevolen, en geen enkele andere. Deze laat axiale beweging van de pijp toe met het oog op uitzetting en krimp.

Volgens de aanbeveling kan het netwerk binnen het geprefabriceerde elektrische distributiesysteem (Canalis) worden bevestigd met de bevestigingen die hiervoor door de fabrikant worden geleverd.

Energiebesparingen

Om drukval in het systeem te beperken moeten alle koppelingen van minder dan \varnothing 168 mm 'volle doorlaat' zijn, wat betekent dat de interne diameter ten minste gelijk moet zijn aan de van de leidingen.

Om lekken te voorkomen wanneer het systeem geleidelijk onder druk wordt gezet en in overeenstemming met de procedures, is het systeem volledig gegarandeerd binnen een drukbereik dat loopt van de atmosferische druk (1 bar) tot de bedrijfsdruk.

Levering van versies, machines en werkstations

De aansluiting op het primaire of secundaire netwerk geschiedt via een Transair® 'snel montageerbare beugel', met inbegrip van een zwanenhals om te voorkomen dat vocht wordt doorgegeven naar stroomafwaartse apparatuur.



Om apparaten en instrumenten veilig aan te sluiten of los te koppelen moeten Transair® snelkoppelingen met geïntegreerde wiplashbescherming **ISO 4414** worden gebruikt. Deze koppelingen moeten een ISO B, ISO C, EURO of ARO koppelingsprofiel hebben en worden gemonteerd:

- 3.1 Op een snel montageerbare beugel voor verwijdering van bovengrondse netwerken via een hoofd- of secundair netwerk.
- 3.2 Op een snel montageerbare beugel voorzien van een flexibele buis of spiraalslang naar machines en apparatuur.
- 3.3 Op een wandbeugel, voor gebruik in dienstbaarheid of volledig verticale machinetoevoer.



Om veiligheidsredenen en om de robuustheid ervan te garanderen moeten deze beugels een koperen romp hebben en zijn voorzien van een bevestigingsbeugel.

Filters, drukregelaars en smeervoorzieningen (FRL) die op 1,20 m boven de grond zijn geplaatst, moeten indien vereist op de werkstations worden gepland.



Kwaliteit van het medium

Om de kwaliteit van de vloeistof tot aan het gebruikspunt te garanderen, moeten de leidingen voldoen aan de norm **ISO 8573-2010 klasse 1.1.1..**

Naleving van deze norm garandeert de constante kwaliteit van het medium vanaf de productie tot aan het gebruikspunt in termen van vaste deeltjes, vochtigheid en olie.

Het leidingsysteem moet corrosiebestendig zijn zodat de vloeistof niet met roest vervuild kan raken.

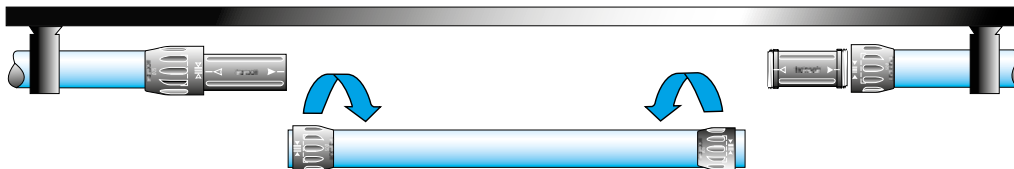
De leidingen en koppelingen moeten gecertificeerd **vrij zijn van silicone** en **olie**, zodat ze geen vet- of oliedeeltjes aan de vervoerde vloeistof kunnen doorgeven.



Onderhoud en technische handelingen

Om technische ingrepen te vergemakkelijken moeten vergrendelbare afsluiters van dezelfde fabrikant worden gebruikt om de verschillende secties van het netwerk te isoleren.

Om aanpassingen in het netwerk te vergemakkelijken moeten alle buizen en koppelingen lateraal kunnen worden gedemonteerd en gemonteerd



Om een extra aftakking te maken moet voor het gebruikte systeem een assortiment producten beschikbaar zijn waarmee onder druk kan worden geboord.

Technische assistentie



De fabrikant moet in staat zijn zijn expertise te leveren aangaande de afmetingen van de netwerken om drukval zoveel mogelijk te beperken en daarmee het energieverbruik zoveel mogelijk te verminderen.

De fabrikant moet zijn **CAD-productbibliotheek** in 2D en 3D ter beschikking kunnen stellen, maar ook **BIM (Building Information Modeling)** in LOD (Level of Detail) 200 en 400.

De fabrikant moet in staat zijn een stuklijst te leveren op grond van de tekeningen of netwerklay-out geleverd door de contracterende onderneming.

Training van aannemers en personeel

De fabrikant moet aan de aannemer en het onderhoudspersoneel van de eindgebruiker een getraind technisch medewerker ter beschikking stellen om installateurs te voorzien van de **beste informatie** om nieuwe installaties te monteren.

De fabrikant moet alle vereiste technische instructies en documenten voor montage en wijziging van het systeem aan de aannemer en het onderhoudspersoneel van de eindgebruiker verschaffen.

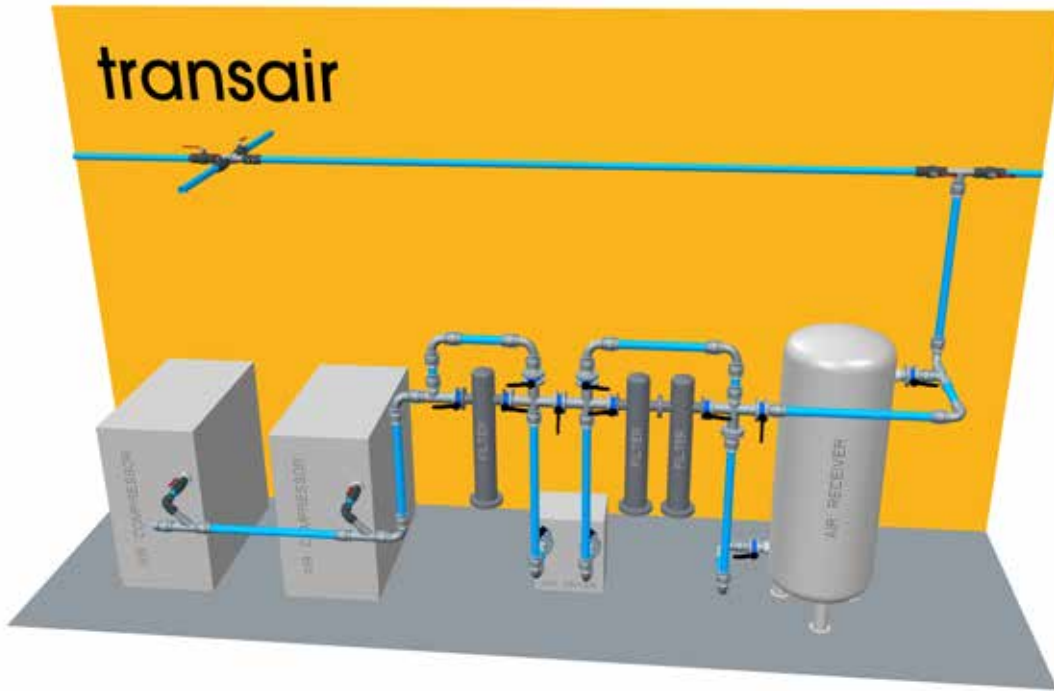
De fabrikant moet **een installatiekit** kunnen leveren met inbegrip van een zakboek, een gegevensblad met de belangrijkste afmetingen, aanbevelingen voor inbedrijfstelling en een affiche met de kernproducten en bijbehorende referenties om aanvulling van voorraden ter plekke te vergemakkelijken.



Installatie en aansluiting van de technische ruimte

De aansluiting van de elementen in de technische ruimte (compressoren, filters, drogers enz.) moeten zijn gemaakt van aluminium buizen van dezelfde fabrikant en de afmetingen ervan moeten zijn afgestemd op de algehele volumestroom.

In de planning moeten de vereiste bypass leidingen worden opgenomen om de installatie operationeel te houden tijdens onderhoudsperioden van de apparatuur, met inbegrip van de levering en installatie van net- werkafsluiters.



Specificaties leidingensysteem Transair® roestvrijstaal assortiment

In dit document worden alle essentiële vereisten vermeld om de veiligheid, betrouwbaarheid, energie-efficiëntie en robuustheid van een industrieel vloeistofnetwerk te waarborgen in overeenstemming met de **Richtlijn Drukapparatuur 2014/68/EU**.

Bereik van werk: Roestvrijstalen netwerken voor perslucht, vacuüm en inert gas (tot 99,995 % zuiver stikstof, argon, droog CO₂ en mengsels daarvan), industrieel water en olie.

Bedrijfsdruk en -temperatuur: Het netwerk moet bestand zijn tegen een bedrijfsdruk van 10 bar bij maximaal 60°C en 7 bar bij 90°C.

Het netwerk moet bestand zijn tegen een negatieve temperatuur van -20°C. Hoog. **Vacuüm van 1 mbar** absolute druk.

Specificatieoverzicht

De leidingen worden geïnstalleerd met Transair® 304 of 316L gekalibreerde roestvrijstalen leidingen en bijbehorende snelkoppelingen.

Het gietnummer, de fabricagedatum en de diameter worden conform **richtlijn EN 10088-2 op de leidingen gemarkeerd**.

Voor een optimale veiligheidscoëfficiënt moet iedere montage worden uitgevoerd volgens de richtlijnen van de fabrikant (zie het gedeelte Aansluittechnologieën) en is smeren van voegen niet toegestaan vanwege mogelijke verontreiniging van de vloeistof.



Aansluitingstechnologieën

1. Bij Ø 22mm en 28mm (uitwendige afmetingen):

De buizen worden ontbraamd en afgeschuind geleverd. Ze worden gemonteerd met messing snelkoppelingen met een beschermdop van hoog bestendig polymeer. De griping wordt gemaakt van roestvrijstaal.



Al deze koppelingen hebben een afdichting van het type **FKM of EPDM**.

2. Bij Ø 42 mm en 60 mm (uitwendige afmetingen):

De leidingen worden geleverd met een ril aan elk uiteinde, ontbraamd en afgeschuind.

Ze worden gemonteerd met snelkoppelingen van hoog bestendig polymeer.

Om veiligheidsredenen wordt de aansluiting versterkt met een dubbele beugel die de wartel en de leiding samendrukt, zodat het zelfs ingeval van excessieve druk onmogelijk is de leiding los te koppelen.



Al deze koppelingen hebben een afdichting van het type **FKM of EPDM**.

3. Bij Ø 76 mm en 101 mm (uitwendige afmetingen):

De leidingen worden geleverd met een schouder aan elk uiteinde, ontbraamd en afgeschuind.

Om veiligheidsredenen worden de koppelingen gemaakt door de klem contact te laten maken met een aansluitpunt op de leiding.

Al deze koppelingen hebben een afdichting van het type **FKM of EPDM**.



Netwerk / algemeen

Het systeem moet voldoen aan de **Richtlijn Drukapparatuur 2014/68/EU** voor Europa.

Om veiligheidsredenen en om een goede aansluiting op de koppelingen te garanderen, moeten de leidingen gekalibreerd worden zodat ze nauwkeurig afgestemd zijn op de bijbehorende diameters.

De producten worden gedekt door een garantie van 10 jaar tegen materiaalfouten gerekend vanaf de installatiedatum.



Technische assistentie

De fabrikant moet in staat zijn expertise te leveren aangaande de afmetingen van de netwerken om drukdalingen zoveel mogelijk te beperken en daarmee het energieverbruik zoveel mogelijk te verminderen.

De fabrikant moet in staat zijn een stuklijst te leveren op grond van de tekeningen of netwerklay-out geleverd door de contracterende onderneming.

Training van het personeel

De fabrikant moet aan de aannemer en het onderhoudspersoneel van de eindgebruiker **een getraind technisch medewerker** ter beschikking stellen om installateurs te voorzien van de beste informatie om nieuwe installaties te monteren.

De fabrikant moet **alle vereiste technische instructies en documenten** voor montage en wijziging van het systeem aan de aannemer en het onderhoudspersoneel van de eindgebruiker verschaffen.



Agressieve omgevingen en FDA-compatibiliteit

Bij gebruik in agressieve omgevingen of 'schone' industrieën (voedingsindustrie, farmaceutische sector of laboratoria) moet de fabrikant modulaire leveringen met onmiddellijke aansluiting in 316L roestvrij staal verzorgen.

Deze moeten gemakkelijk reinigbaar zijn, bestand zijn tegen agressieve chemische stoffen en voldoen aan de vereisten van de **FDA - CFR21**-reglementen voor installatie in voedings- of spatgebieden.



Condition Monitoring

De fabrikant moet bewakingsoplossingen met draadloze sensoren kunnen leveren die in staat zijn om te meten en de eindgebruiker te waarschuwen, ongeacht zijn of haar locatie en het tijdstip, in overeenstemming met de volgende gegevens:

- Druk op een gegeven punt in het netwerk
- Temperatuur op een gegeven punt in het netwerk
- Dauwpunt op een gegeven punt in het netwerk
- Debiet op een gegeven punt in het netwerk
- Vermogen bij de compressor



Transair®: geavanceerde leidingsystemen



Aluminium serie

Gekalibreerde aluminium buizen

Qualicoat laklaag

Leverbare diameters (mm)

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

In vele kleuren

Standaard leverbaar in blauw, grijs en groen
Andere kleuren op aanvraag

Maximum werkdruk*

16 bar (van -20°C tot +45°C) tot 100mm
13 bar (van -20°C tot +60°C) voor alle diameters
7 bar (van -20°C tot +85°C) voor alle diameters

Vacuümniveau

99,9% (1 mbar absolute druk)

Bedrijfstemperatuur -20 tot +85°C

Nitriëlrubber (NBR) pakkingen

Geschikt: Oliehoudende of olievrije perslucht, industrieel vacuüm, stikstof (zuiverheid 99,99%), inerte gassen

*TÜV-certificering

Roestvrij staal-serie

RVS buizen

AISI 304 of 316L

Leverbare diameters (mm)

22 - 28 - 42 - 60 - 76 - 100

Maximum werkdruk*

10 bar (van -10°C tot +60°C) voor alle diameters
7 bar (van -10°C tot +90°C) voor alle diameters

Vacuümniveau

99,9% (1 mbar absolute druk)

Bedrijfstemperatuur -10 tot +90°C

Met EPDM of Viton (FKM) pakkingen

Geschikt

Koelwater, industrieel water met additieven, smeerolie, perslucht, inerte gassen

*TÜV-certificering

Certifications



Transair®: hulp- en servicemiddelen



Transair® Algemene Catalogus

Bevat alle informatie over het Transair aluminium systeem en roestvrijstalen producten

Beschikbaar op www.parkertransair.com



Transair® Beschikbaar voor BIM

BIM - Building Information Modeling - is een samenwerkingsverband e-platform voor een bouwproject, dat alle deelnemers van dit project verzamelt, volgens een gemeenschappelijke taal. Alle Transair®-producten nu beschikbaar in REVIT indeling, in LOD (Level Of Detail) 200 en 400.



De Transair® Flow Calculator

Definieert de aanbevolen diameter voor uw project, geeft de drukval aan en laat de maximum volumestroom per diameter zien.



De Transair® Vacuum Calculator

Dimensioneert uw vacuümleiding met de diameter die het meest geschikt is voor uw project en geeft een schatting van elke wijziging van het vacuümniveau.



De Transair® Energy Efficiency Calculator

Evalueert de energiekosten van uw netwerk en berekent uw return on investment bij gebruik van een Transair systeem.



CAD tekeningen

U kunt in real-time de Transair producten in 2D en 3D bekijken of downloaden.



De Transair® Website: www.parkertransair.com

Geeft u toegang tot uitgebreide informatie over de Transair oplossingen, technische data, voorbeelden van bestaande netwerken en toegang voor het downloaden van catalogi, handleidingen, software en brochures.



Onze service voor het maken van offertes: transair.quotation@parker.com

analyseert op verzoek uw project en geeft een gebudgetteerde of gedetailleerde offerte indien u Transair toepast.

Parker werelwijd

Europa, Midden-Oosten, Afrika

AE – Verenigde Arabische

Emiraten, Dubai
Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Oostenrijk, St. Florian

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

AZ – Azerbeidzjan, Bakoe

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 – Bulgarije, Sofia

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

BY – Wit-Rusland, Minsk

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

CH – Zwitserland, Etoy,

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

CZ – Tsjechische Republiek, Klecany

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

DE – Duitsland, Kaarst

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

DK – Denemarken, Ballerup

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

ES – Spanje, Madrid

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

FI – Finland, Vantaa

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

FR – Frankrijk, Contamine s/Arve

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

GR – Griekenland, Piraeus

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

HU – Hongarije, Budaörs

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

IE – Ierland, Dublin

Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IL – Israël

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

IT – Italië, Corsico (MI)

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

KZ – Kazachstan, Almaty

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

NO – Noorwegen, Asker

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

PL – Polen, Warschau

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

PT – Portugal

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

RO – Roemenië, Bukarest

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

RU – Rusland, Moskou

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

SE – Zweden, Borås

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

SK – Slowakije, Banská Bystrica

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

SL – Slovenië, Novo Mesto

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

TR – Turkije, Istanbul

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

UA – Oekraïne, Kiev

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

UK – Groot-Brittannië, Warwick

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

ZA – Zuid-Africa, Kempton Park

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

CA – Canada, Milton, Ontario

Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland

Tel: +1 216 896 3000

Asië-Pacific

AU – Australië, Castle Hill

Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Schanghai

Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong

Tel: +852 2428 8008

IN – India, Mumbai

Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Tokyo

Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – Korea, Seoul

Tel: +82 2 559 0400

MY – Maleisië, Shah Alam

Tel: +60 3 7849 0800

NZ – Nieuw-Zeeland, Mt

Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapore

Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok

Tel: +662 186 7000

TW – Taiwan, Taipei

Tel: +886 2 2298 8987

Zuid-Amerika

AR – Argentinië, Buenos Aires

Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brazilië, Sao Jose dos Campos

Tel: +55 800 727 5374

CL – Chili, Santiago

Tel: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Toluca

Tel: +52 72 2275 4200

Europees produktinformatiecentrum

Gratis nummer: 00 800 27 27 5374

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

Noord-Amerika

Low Pressure Connectors Europe

Transair - Piping Systems Business Unit
Parc Alycone - Bat. D

1, rue André et Yvonne Meynier
35069 Rennes - France
phone : + 33 (0)2 99 25 55 00

transair@parker.com - www.parkertransair.com

