



Inteligentne systemy rozprowadzenia
sprężonego powietrza

ARA[®]

PNEUMATIK

53-012 Wrocław tel. 71 364 72 82
ul. Wyścigowa 38 fax 71 364 72 83

www.arapneumatik.pl



> Przewód elastyczny Transair®

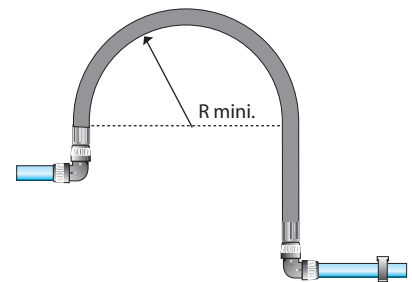
> Informacje ogólne

> Zastosowanie

Przewody elastyczne Transair® można łatwo łączyć z innymi elementami systemu Transair®. Nie są tu wymagane żadne dodatkowe czynności jak zarabianie przewodu czy jego docinanie. Przewody można bezpośrednio i szybko montować. Przewód ma niewielki promień zgięcia i nie zajmuje dużo miejsca na instalacji, która dzięki temu nie jest zbyt obciążona. Przewody Transair® są odporne na oleje kompresorowe i są ognioodporne.

Ø (mm)	Długość (mm)	Transair®	R min (mm)
25	570	1001E25 00 01	100
25	1500	1001E25 00 03	100
25	2000	1001E25 00 04	100
25	570	1001E25V00 01	75
25	1500	1001E25V00 03	75
25	2000	1001E25V00 04	75
40	1150	1001E40 00 02	400
40	2000	1001E40 00 04	400
40	3000	1001E40 00 05	400
40	950	1001E40V00 07	160
40	2000	1001E40V00 04	160
40	3000	1001E40V00 05	160
63	1400	1001E63 00 08	300
63	3000	1001E63 00 05	650
63	4000	1001E63 00 06	650
63	3000	1001E63V00 05	250
63	4000	1001E63V00 06	250
76	1500	FP01 L1 01	350
76	2000	FP01 L1 02	350
100	2000	FP01 L3 01	450
100	3000	FP01 L3 03	450

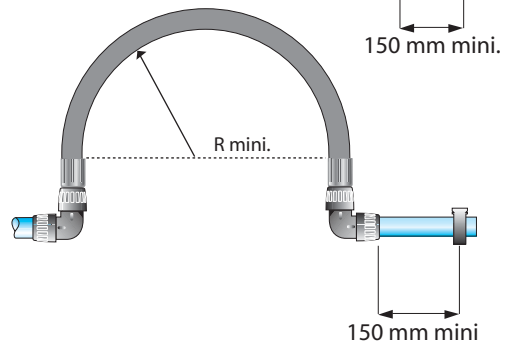
> Odgałęzienie na wyższy poziom



> Obejście ewentualnych przeszkód



> Łuk kompensacyjny



> Bezpieczeństwo

> Zabezpieczenie przed uderzeniami



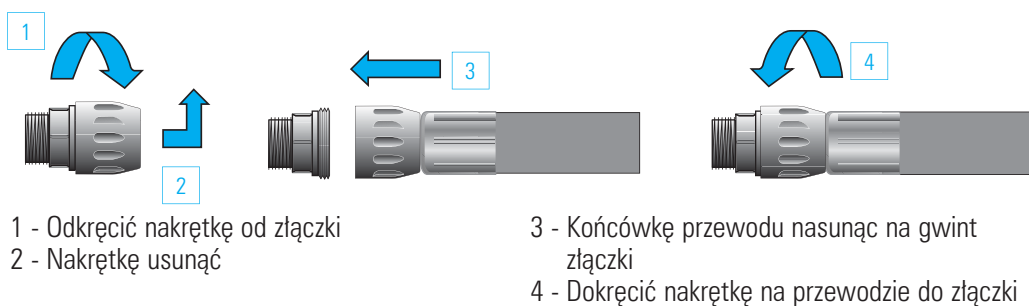
Aby zminimalizować ryzyko wypadku zalecamy po każdej stronie przewodu zamontować uchwyty zabezpieczające (pętle), które w przypadku wyrwania przewodu pod ciśnieniem (czego nigdy

nie można wykuczyć) zapobiegają niekontrolowanemu uderzeniom przewodu. Jest to zgodne z wymogami normy bezpieczeństwa ISO 4414.

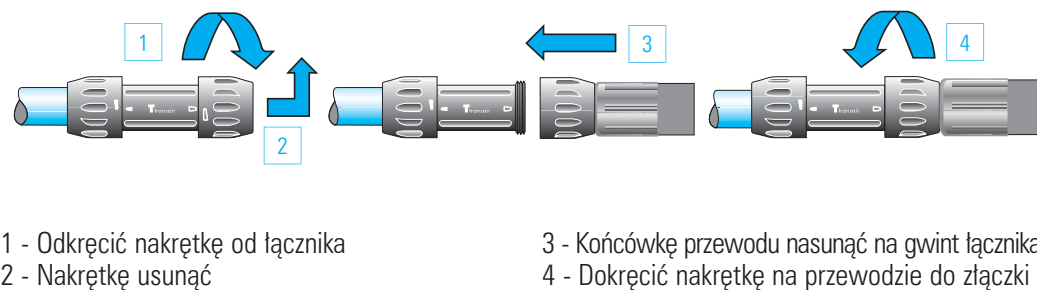
> Połączenie z siecią

> Ø 16,5
Ø 25
Ø 40

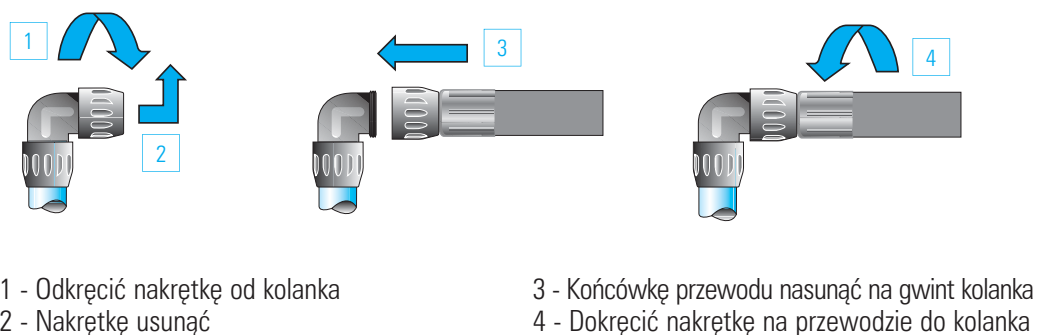
> Za pomocą złączki prostej z gwintem



> Za pomocą łącznika prostego



> Za pomocą kolanka 90°

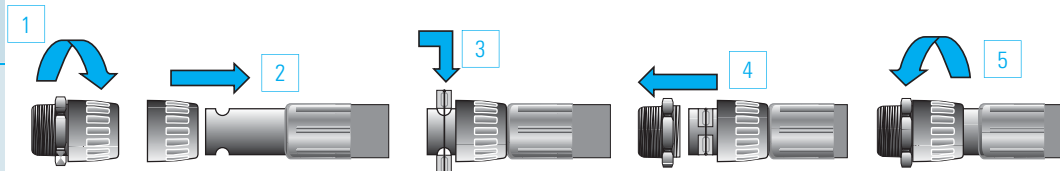


> Przewód elastyczny Transair®

> Połączenie z siecią

> Ø 63

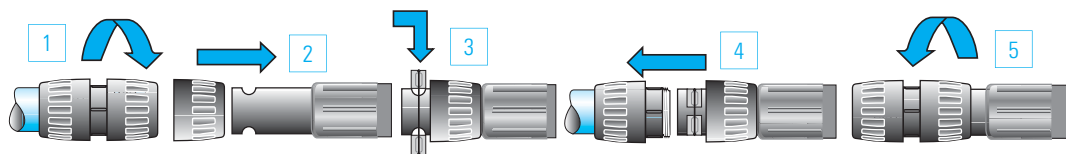
> Za pomocą złączki prostej z gwintem



- 1 - Odkręcić nakrętkę od złączki
- 2 - Nakrętkę usunąć
- 3 - Obejmy złącza włożyć w otwory na końcówce przewodu

- 4 - Nakrętkę dosunąć do oporu do obejmy na końcówce przewodu
- 5 - Dokręcić nakrętkę kompletem kluczy Ø 63

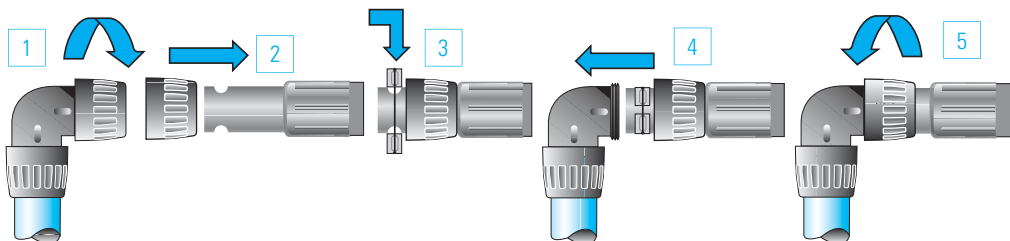
> Za pomocą łącznika



- 1 - Odkręcić nakrętkę od łącznika
- 2 - Wsunąć nakrętkę na końcówkę przewodu
- 3 - Obejmy złącza włożyć w otwory na końcówce przewodu

- 4 - Nakrętkę dosunąć do oporu do obejmy na końcówce przewodu
- 5 - Dokręcić nakrętkę kompletem kluczy Ø 63

> Za pomocą kolanka 90°

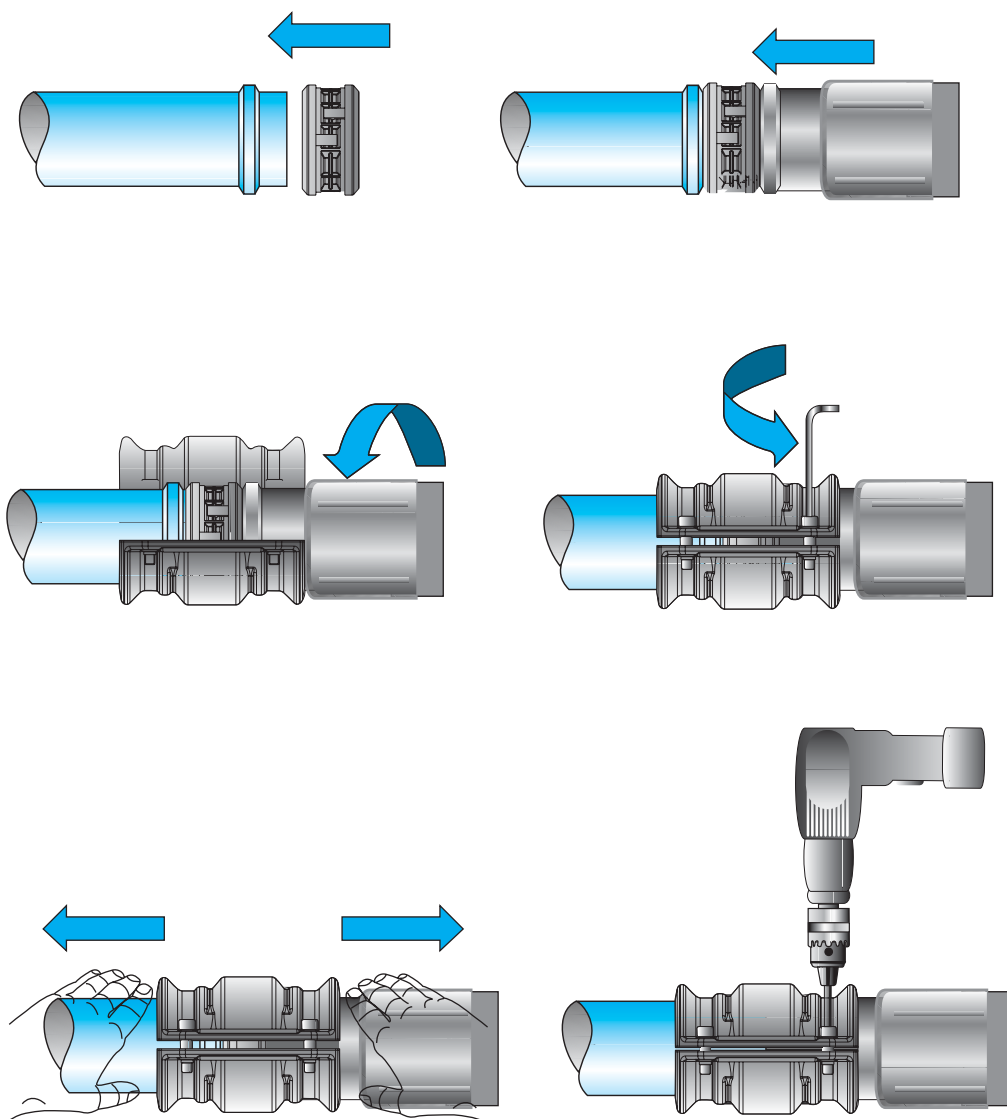


- 1 - Odkręcić nakrętkę od łącznika
- 2 - Wsunąć nakrętkę na końcówkę przewodu
- 3 - Obejmy złącza włożyć w otwory na końcówce przewodu

- 4 - Nakrętkę dosunąć do oporu do obejmy na końcówce przewodu
- 5 - Dokręcić nakrętkę kompletem kluczy Ø 63

> Ø 76 - 100

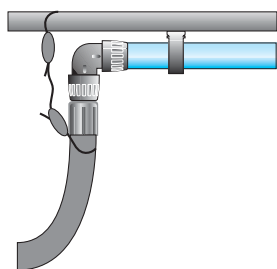
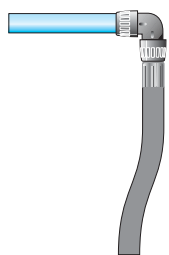
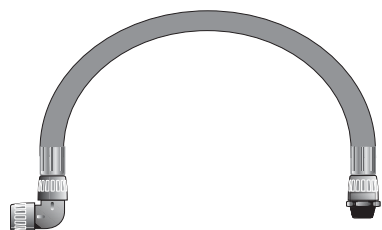
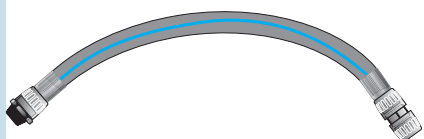
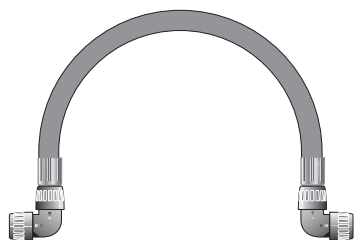
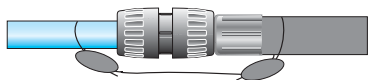
> Za pomocą łącznika



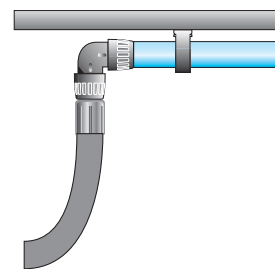
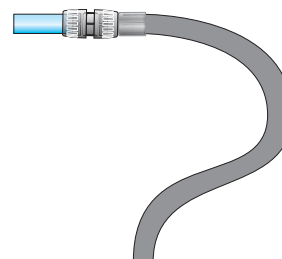
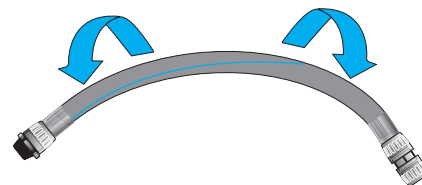
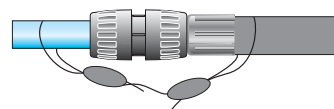
> Przewód elastyczny Transair®

> Na co należy zwrócić uwagę a czego unikać

> Na co należy zwrócić uwagę



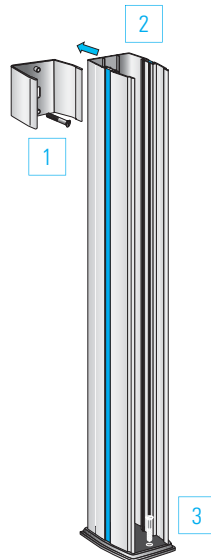
> Czego należy unikać



> Instalacja

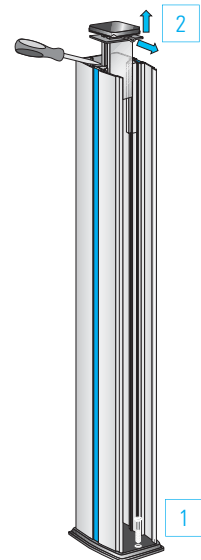
> Kolumny

Mocowanie podłoga / ściana



- 1 - Przymocować profil mocujący do ściany
- 2 - Zatrzasnąć kolumnę na profilu
- 3 - Przykłęcić cokół do podłogi

Mocowanie podłoga / sufit

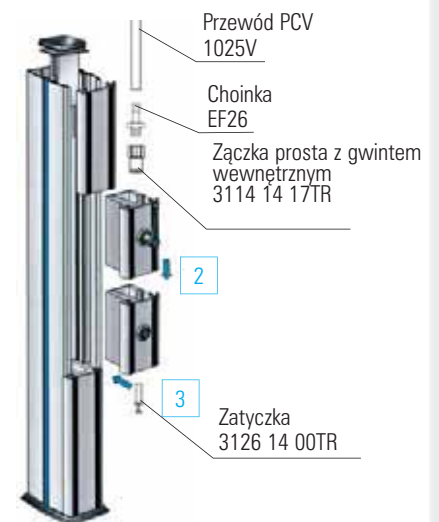


- 1 - Przykłęcić cokół do podłogi.
- 2 - Wyciągnąć górny wspornik aby połączyć go z następną kolumną

> Moduły



- 1 - Odmierzyć i odciąć odpowiednią długość modułu
- 2 - Połączyć moduły ze sobą

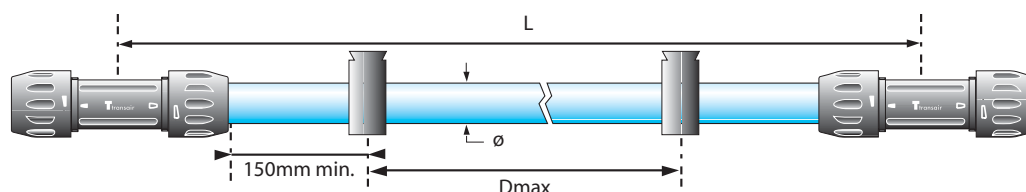


- 3 - Zatrzasnąć je na kolumnie

> Mocowania i wsporniki

> Mocowania Transair®

> Mocowanie Transair®-Clip dla średnic Ø 16.5 lub Ø 25



Element mocujący Transair®-Clip służy do mocowania instalacji Transair® o średnicach Ø 16,5 – Ø 25 – Ø 40 – Ø 63. Jego zastosowanie gwarantuje również kompensację wszelkich ewentualnych ruchów instalacji, powstałych na skutek rozszerzalności i kurczliwości cieplnej.

Aby uzyskać odpowiednią stabilność instalacji zalecamy zastosowanie minimum 2 elementów Clip na każdą rurę.

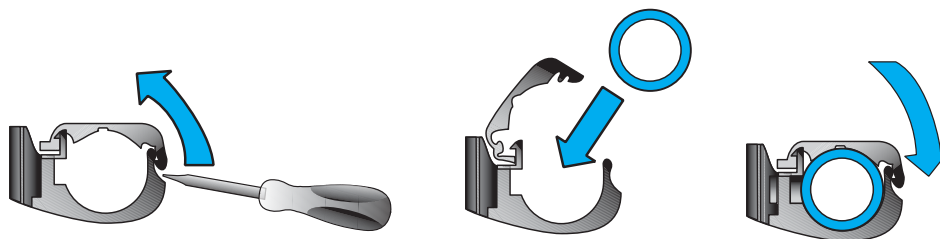
Rury aluminiowe Transair® powinny być mocowane wyłącznie za pomocą tych elementów mocujących Clip. Należy unikać wszelkich innych metod mocowania rur aluminiowych.

Ø	L (m)	Dmax (m)
16,5	3	2,5
25	3	2,5
25	6	3
40	3	2,5
40	6	4
63	3	2,5
63	6	4

> Właściwości

- Elementy mocujące Transair®-Clip dla średnic Ø 16,5 - Ø 25 - Ø 40: śruby M6
- Elementy mocujące Transair®-Clip dla średnic Ø 63: śruby M10

> Sposób postępowania



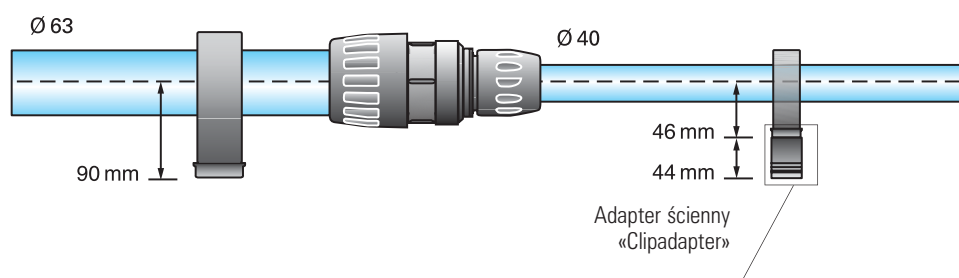
- 1 - Umieścić Clip w wymaganym miejscu i otworzyć go śrubokrętem.
- 2 - Włożyć rurę w Clip.
- 3 - Zatrzasnąć Clip.

> Adapter ścienny
Clipadapter

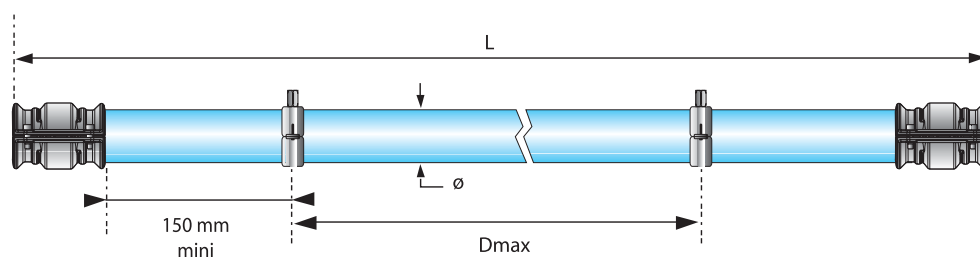
Adapter ścienny (Clipadapter) 6697 00 03 umożliwia zamocowanie kolejno w jednej instalacji rur aluminiowych o różnej średnicy, np. na ścianie.



Przykład :



> Obejma mocująca
Transair® dla
średnic
Ø 76
Ø 100



Ø	L (m)	Dmax (m)
76	3	2,5
76	6	5
100	3	2,5
100	6	5

Aby zapewnić stabilność instalacji zalecamy zastosowanie minimum 2 obejm mocujących na każdą rurę.

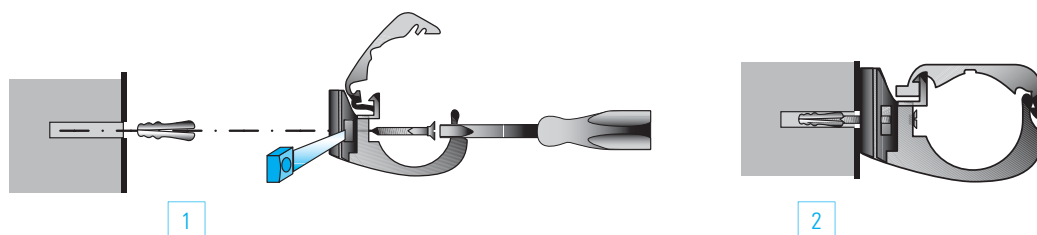
Obejmy mocujące Transair® dla średnic Ø 76 und Ø 100: gwint M8/M10

> Elementy mocujące i wsporniki

> Wsporniki dla instalacji Transair®

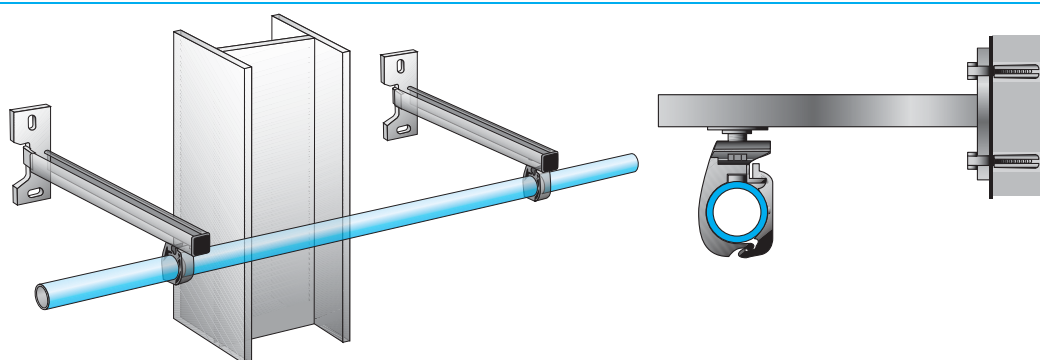
> Mocowani ściennie

> Bezpośrednio na ścianie



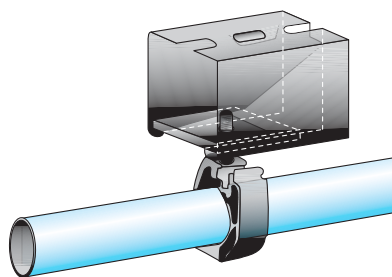
- 1 - Odkręcić nakrętkę w Clipie śrubokrętem.
Włożyć śrubę w Clip.
- 2 - Dokręcić śrubę.

> Za pomocą systemu mocującego

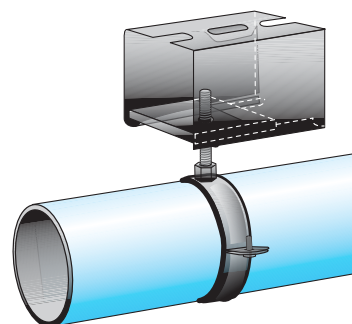


Systemy mocujące Transair® stosowane wówczas, gdy konieczne jest uzyskanie pewnej odległości mocowanej rury np. od ściany lub gdy konieczne jest obejście napotkanych przeszkód. Składają się one z profilu szynowego 6699 01 01 oraz szeregu dodatkowych elementów 66 99 01 02.

Dla uzyskania odległości od ściany dla średnic $\varnothing 63$ / $\varnothing 76$ i $\varnothing 100$ zalecamy zestaw montażowy szynowy 6699 01 03. Służy on do mocowania na otwartej stronie szyny.

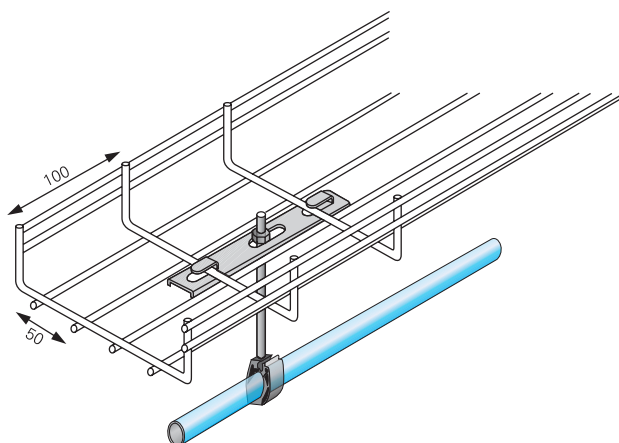


$\varnothing 63$



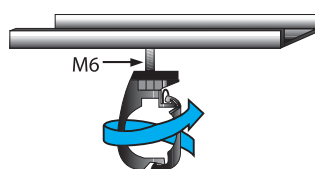
$\varnothing 76 - \varnothing 100$

> Pod korytkiem
kablowym

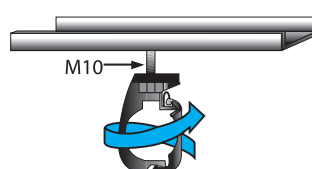


Wspornik mocujący na korytku kablowym: 6699 Ten system nadaje się do mocowanie rur od \varnothing 10 30. Otwór wzdłużny 10x30 we wsporniku (fasolka) nadaje się do prętów gwintowanych do wymiaru M10 włącznie. 16,5 do \varnothing 100.

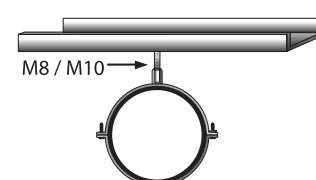
> Mocowanie do
pręta gwintowa-
nego



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



\varnothing 63



\varnothing 76 - \varnothing 100



C1 : M6
C2 : M8 ou M10

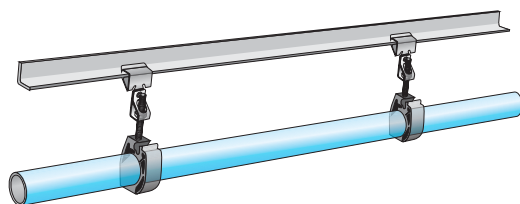
Uwaga praktyczna!

Za pomocą adaptera ściennego (Clipadaptera) można w prosty sposób przymocować Clipy (które mają nakrętkę M6) do pręta gwintowanego M8- lub M10.

> Elementy mocujące i wsporniki

> Wsporniki do instalacji Transair®

> Na szynie stalowej

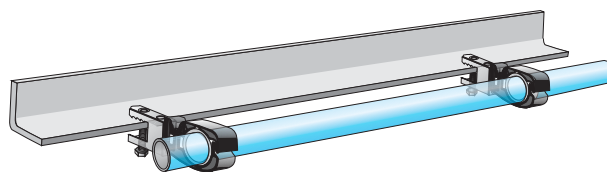


Wsporniki hakowe

Wsporniki hakowe 6699 02 należy stosować do mocowania na szynie stalowej IPN w pionie. Należy pamiętać o minimalnej ilości elementów mocujących na każdą rurę oraz o zalecanej odległości pomiędzy mocowaniami.

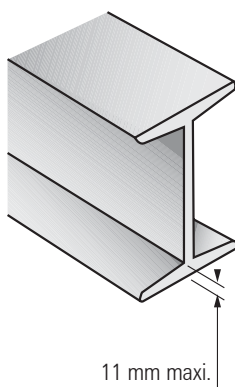
> Wsporniki hakowe lub wsporniki śrubowe

Wsporniki śrubowe 6699 03 należy stosować do mocowania na szynie stalowej IPN w poziomie. Należy pamiętać o minimalnej ilości elementów mocujących na każdą rurę oraz o zalecanej odległości pomiędzy mocowaniami.

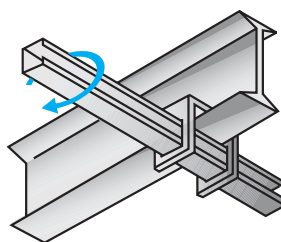


Wsporniki śrubowe

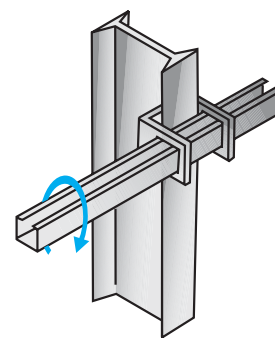
> Profile szynowe



11 mm maxi.]



Montaż poziomy

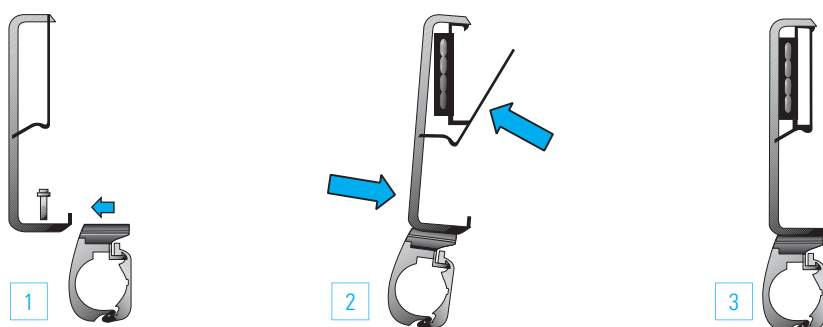


Montaż pionowy

Profile szynowe 6999 03 02 należy stosować po obu stronach skrzydła dźwigara. W profil należy wsunąć szynę.

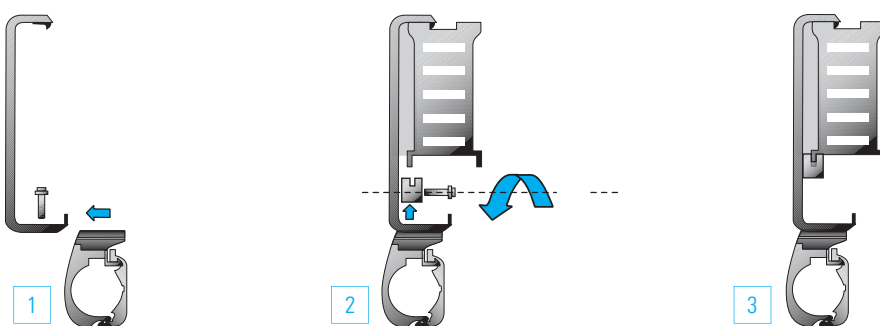
> Na szynach
Canalis®

> KN
(40 - 100A)



- 1 - We wspornik KN należy wsunąć element mocujący Clip.
- 2 - Wspornik zawiesić na szynie Canalis i zatrzasknąć.
- 3 - Mocowanie jest gotowe.

> KS
(100 - 800A)

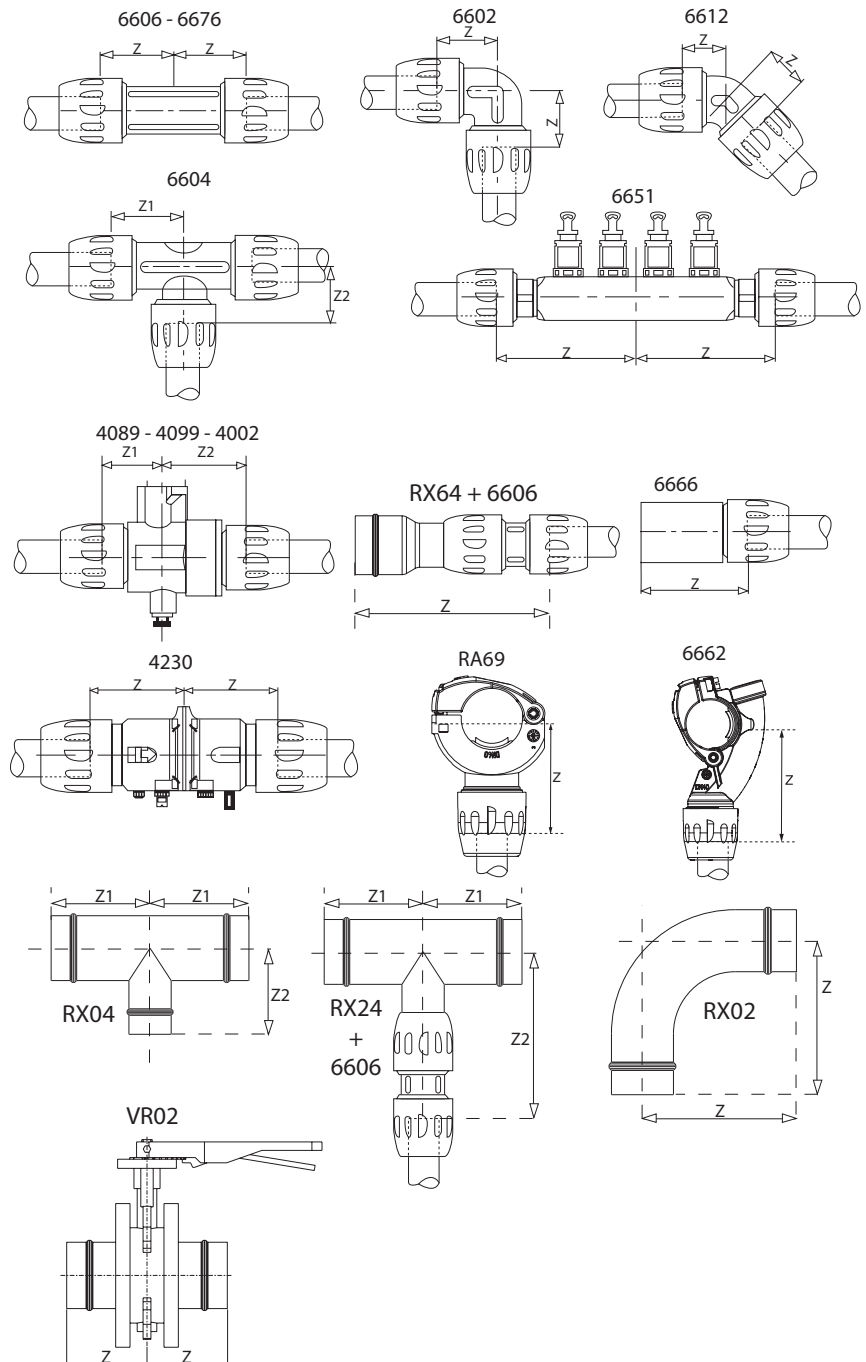


- 1 - We wspornik KS należy wsunąć element mocujący Clip.
- 2 - Wspornik zawiesić na szynie Canalis i dokręcić.
- 3 - Mocowanie jest gotowe.

> Przydatne informacje

> Wymiary Z

Transair®	Z (mm)	Z1 (mm)	Z2 (mm)
4002 40 00	-	57	57
4002 63 00	-	84	98
4012 63 00	-	84	98
4089 17 00	-	29	42
4089 25 00	-	40	55
4099 17 00	-	29	42
4099 25 00	-	40	55
4230 00 40	85	-	-
6612 25 00	29	-	-
6612 40 00	45	-	-
6602 17 00	31	-	-
6602 25 00	40	-	-
6602 40 00	62	-	-
6602 63 00	61	-	-
6604 17 00	-	34	31
6604 25 00	-	48	40
6604 40 00	-	57	57
6604 63 00	-	61	61
6604 63 40	-	61	116
6606 17 00	33	-	-
6606 25 00	48	-	-
6606 40 00	57	-	-
6606 63 00	25	-	-
6651 25 12 04	107	-	-
6651 40 12 04	150	-	-
6662 25 00	52	-	-
6662 25 17	59	-	-
6662 40 17	75	-	-
6662 40 25	68	-	-
6662 63 25	75	-	-
6666 17 25	50	-	-
6666 25 40	71	-	-
6676 17 00	33	-	-
6676 25 00	48	-	-
6676 40 00	57	-	-
6676 63 00	25	-	-
RA69 25 17	47,5	-	-
RA69 40 25	61	-	-
RX02 L1 00	189	-	-
RX02 L3 00	221	-	-
RX04 L1 00	-	145	145
RX04 L3 00	-	155	135
RX04 L3 L1	-	155	135
RX23 L1 04	145	-	-
RX23 L3 04	155	-	-
RX24 L1 40	-	145	228
RX24 L1 63	-	145	285
RX24 L3 40	-	155	241
RX24 L3 63	-	155	298
RX64 L1 63	352	-	-
RX64 L3 63	372	-	-
VR02 L1 00	116	-	-
VR02 L3 00	123	-	-



> Rozszerzalność / kurczliwość cieplna

Aby uwzględnić zmiany wymiarów instalacji, spowodowane rozszerzalnością lub kurczliwością cieplną rur aluminiowych Transair®, należy je dokładnie obliczyć.

L: Długość przewidzianej, prostej instalacji Transair® (w metrach)

ΔT : Różnica między temperaturą w czasie montażu sieci a maks. temperaturą roboczą (w °C)

ΔL : Odchyłka długości instalacji (w mm)

Dla instalacji Transair® o średnicach \emptyset 16,5 - \emptyset 25 - \emptyset 40 - \emptyset 63 - \emptyset 76 - \emptyset 100

$$\Delta L = \frac{(a \times L)}{1} + \frac{(0.024 \times L \times \Delta T)}{2}$$

1 - Rozszerzalność, spowodowana odkształceniem rury w złączu

2 - Rozszerzalność, spowodowana zmianami temperatur

	\emptyset 16,5	\emptyset 25	\emptyset 40	\emptyset 63	\emptyset 76	\emptyset 100
Rura 3 m	a=0,06	a=0,20	a=0,40	a=0,73	a=1,0	a=1,0
Rura 6 m	-	a=0,10	a=0,20	a=0,38	a=0,50	a=0,50

Poniższe tabele pokazują odchyłki długości instalacji w mm w zależności od długości instalacji, średnicy i różnicy temperatur.

$\Delta T = 15^\circ\text{C}$

L (m)	\emptyset 16,5	\emptyset 25	\emptyset 40	\emptyset 63	\emptyset 76	\emptyset 100
30	13	17	23	34	37	37
40	17	22	30	45	50	50
50	21	28	38	56	62	62
60	25	34	46	67	74	74
70	29	36	53	78	87	87
80	34	45	61	90	99	99

L (m)	\emptyset 25	\emptyset 40	\emptyset 63	\emptyset 76	\emptyset 100
30	14	17	22	22	22
40	18	22	30	30	30
50	23	28	37	37	37
60	28	34	44	44	44
70	29	39	52	52	52
80	37	45	59	59	59

$\Delta T = 20^\circ\text{C}$

L (m)	\emptyset 16,5	\emptyset 25	\emptyset 40	\emptyset 63	\emptyset 76	\emptyset 100
30	16	20	26	37	40	40
40	22	27	35	50	53	53
50	27	34	44	62	66	66
60	32	41	53	74	79	79
70	38	43	62	87	92	92
80	43	54	70	99	106	106

L (m)	\emptyset 25	\emptyset 40	\emptyset 63	\emptyset 76	\emptyset 100
30	17	20	26	25	25
40	23	27	34	33	33
50	29	34	43	41	41
60	35	41	52	49	49
70	36	48	60	57	57
80	46	54	69	66	66

> Przydatne informacje

> Rozszerzalność / kurczliwość cieplna

$\Delta T = 25^{\circ}\text{C}$

Rura 3 m

L (m)	Ø 16,5	Ø 25	Ø 40	Ø 63	Ø 76	Ø 100
30	20	24	30	41	42	42
40	26	32	40	54	56	56
50	33	40	50	68	70	70
60	40	48	60	82	84	84
70	46	50	70	95	98	98
80	53	64	80	109	112	112

Rura 6 m

L (m)	Ø 25	Ø 40	Ø 63	Ø 76	Ø 100
30	21	24	29	27	27
40	28	32	39	36	36
50	35	40	49	45	45
60	42	48	59	54	54
70	43	56	69	63	63
80	56	64	78	72	72

$\Delta T = 30^{\circ}\text{C}$

Rura 3 m

L (m)	Ø 16,5	Ø 25	Ø 40	Ø 63	Ø 76	Ø 100
30	23	28	34	44	44	44
40	31	37	45	59	59	59
50	39	46	56	74	74	74
60	47	55	67	89	89	89
70	55	57	78	104	104	104
80	62	74	90	118	118	118

Rura 6 m

L (m)	Ø 25	Ø 40	Ø 63	Ø 76	Ø 100
30	25	28	33	29	29
40	33	37	44	39	39
50	41	46	55	49	49
60	49	55	66	59	59
70	50	64	77	69	69
80	66	74	88	78	78

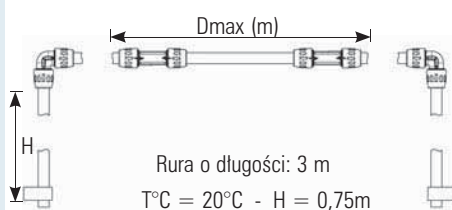
> $\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$

Rura 3 m

L (m)	Ø 16,5	Ø 25	Ø 40	Ø 63	Ø 76	Ø 100
30	27	31	37	48	47	47
40	36	42	50	64	62	62
50	45	52	62	80	78	78
60	54	62	74	96	94	94
70	63	64	87	112	109	109
80	72	83	99	128	125	125

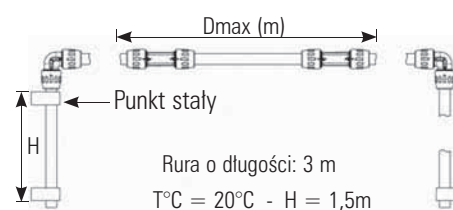
Rura 6 m

L (m)	Ø 25	Ø 40	Ø 63	Ø 76	Ø 100
30	28	31	37	32	32
40	38	42	49	42	42
50	47	52	61	53	53
60	56	62	73	64	64
70	57	73	85	74	74
80	75	83	98	85	85



Przykład nr 1:
Maksymalna odległość bez kompensacji rozszerzalności cieplnej w zależności od średnicy (2 kolanka)

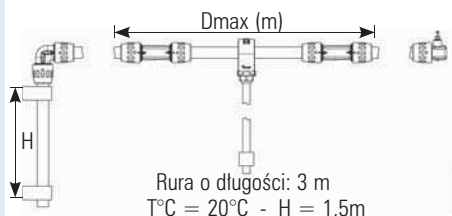
Ø Transair®	16,5	25	40	63	76	100
Dmax. (m)	50	40	30	24	15	15



Przykład nr 2:
Maksymalna odległość bez kompensacji rozszerzalności cieplnej w zależności od średnicy (2 kolanka - jeden punkt stały).

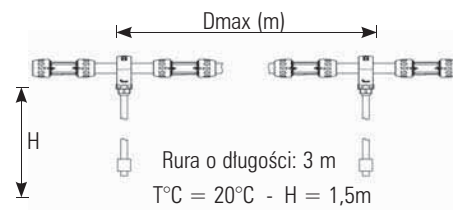
Ø Transair®	16,5	25	40	63	76	100
Dmax. (m)	50	40	30	25	15	15

> Przykłady



Przykład nr 3:
Maks. odległość do zabudowy kolektora odgałęźnego bez kompensacji w zależności od średnicy (1 kolanko - 1 kolektor)

Ø Transair®	16,5	25	40	63	76	100
Dmax. (m)	48	38	30	25	7,5	7,5



Przykład nr 4:
Maks. odległość do zabudowy kolektora odgałęźnego bez kompensacji w zależności od średnicy (2 kolektory)

Ø Transair®	16,5	25	40	63	76	100
Dmax. (m)	80	70	55	40	15	15

> Przydatne informacje

> Rozszerzalność / kurczliwość cieplna

Rozszerzalność cieplną można skompensować również, oprócz zastosowania łuków kompensacyjnych, za pomocą odpowiednio obliczonej elastyczności elementów instalacji.

> Elastyczność elementów instalacji

> Dla średnic:
 $\varnothing 16.5 - \varnothing 25 - \varnothing 40 - \varnothing 63$

H = 0,75 m	$\Delta L1 = 15$ mm
H = 1,50 m	$\Delta L1 = 30$ mm

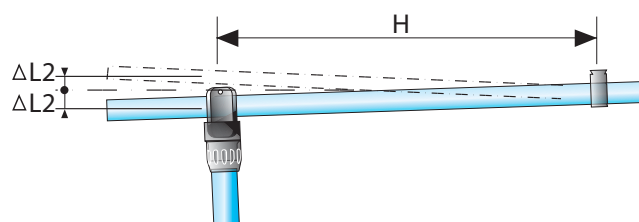
> Za pomocą kolanka

> Dla średnic:
 $\varnothing 76 - \varnothing 100$

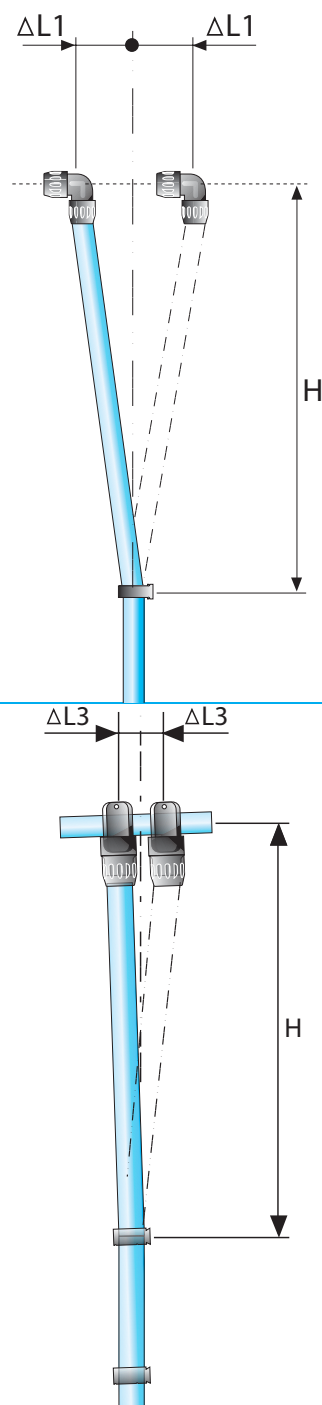
H = 0,75 m	$\Delta L1 = 10$ mm
H = 1,50 m	$\Delta L1 = 20$ mm

> Za pomocą kolektora odgałęźnego

> Dla średnic:
 $\varnothing 16.5 - \varnothing 25 - \varnothing 40 - \varnothing 63$

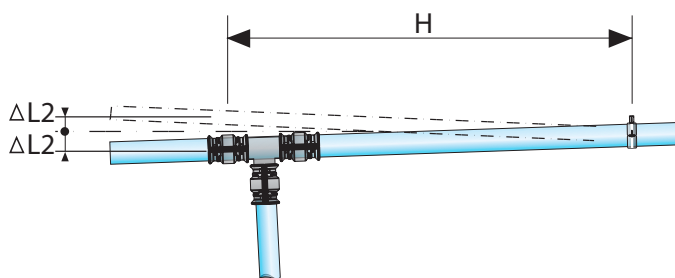


$\varnothing 1$	$\varnothing 2$	H (m)	$\Delta L2$ (mm)	$\Delta L3$ (mm)
25	16,5	1,5	13	26
25	25	1,5	13	26
40	16,5	1,5	13	26
40	25	1,5	13	26
63	25	1,5	13	26

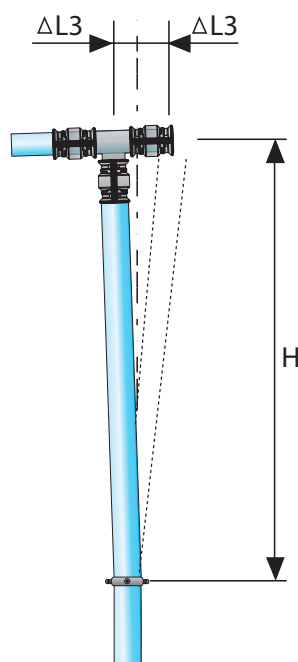


Obliczona odchyłka instalacji Transair ΔL musi być zawsze mniejsza lub równa od $\Delta L2$ i $\Delta L3$. Jeżeli ten warunek nie będzie spełniony, musimy zastosować łuk kompensacyjny.

> Dla średnic: 76 - 100



> Za pomocą trójnika T



\emptyset	H (m)	$\Delta L2$ maxi (mm)	$\Delta L3$ maxi (mm)
76	0,75	10	10
100	0,75	10	10

> Przydatne informacje

> Tabele przeliczeniowe

> Długość

Millimetr (mm)	Metr (m)	cal (in)	stopa (ft)	yard (yd)
10	0,01	0,39	0,03	0,01
20	0,02	0,79	0,07	0,02
30	0,03	1,18	0,10	0,03
40	0,04	1,57	0,13	0,04
50	0,05	1,97	0,16	0,05
60	0,06	2,36	0,20	0,07
70	0,07	2,76	0,23	0,08
80	0,08	3,15	0,26	0,09
90	0,09	3,54	0,30	0,10
100	0,10	3,94	0,33	0,11
150	0,15	5,91	0,49	0,16
200	0,20	7,87	0,66	0,22
250	0,25	9,84	0,82	0,27
300	0,30	11,81	0,98	0,33
350	0,35	13,78	1,15	0,38
400	0,40	15,75	1,31	0,44
450	0,45	17,72	1,48	0,49
500	0,50	19,69	1,64	0,55
550	0,55	21,65	1,80	0,60
600	0,60	23,62	1,97	0,65
700	0,70	27,56	2,30	0,76
800	0,80	31,50	2,62	0,87
900	0,90	35,43	2,95	0,98
1 000	1,00	39,37	3,28	1,09

> Ciśnienie

Bar	Kilopaskal (kPa)	Atmosfera (atm)	PSI	Torr (mm Hg)
1	100	0,99	14,50	750
2	200	1,97	29,00	1 500
3	300	2,96	43,50	2 250
4	400	3,95	58,00	3 000
5	500	4,93	72,50	3 750
6	600	5,92	87,00	4 500
7	700	6,91	101,50	5 250
8	800	7,90	116,00	6 000
9	900	8,88	130,50	6 750
10	1000	9,87	145,00	7 500
11	1100	10,86	159,50	8 250
12	1200	11,84	174,00	9 000
13	1300	12,83	188,50	9 750
14	1400	13,82	203,00	10 500
15	1500	14,80	217,50	11 250
16	1600	15,79	232,00	12 000
20	2000	19,74	290,00	15 000

> Natężenie przepływu

Litr / Sekundę (l/s)	Litr/Minutę (l/min)	Metr sześć./Minutę (m ³ /min)	Metr sześć./godzinę (m ³ /h)	Kubikfuß pro Minute (cfm)
10	600	0,60	36	21
20	1 200	1,20	72	42
30	1 800	1,80	108	64
40	2 400	2,40	144	85
50	3 000	3,00	180	106
60	3 600	3,60	216	127
70	4 200	4,20	252	148
80	4 800	4,80	288	169
90	5 400	5,40	324	191
100	6 000	6,00	360	212
150	9 000	9,00	540	318
200	12 000	12,00	720	424
250	15 000	15,00	900	530
300	18 000	18,00	1 080	635
350	21 000	21,00	1 260	741
400	24 000	24,00	1 440	847
450	27 000	27,00	1 620	953
500	30 000	30,00	1 800	1 059
550	33 000	33,00	1 980	1 165
600	36 000	36,00	2 160	1 271
700	42 000	42,00	2 520	1 483
800	48 000	48,00	2 880	1 694
900	54 000	54,00	3 240	1 906
1 000	60 000	60,00	3 600	2 118

> Przykładowe zapotrzebowanie sprężonego powietrza

Narzędzia	Zapotrzebowanie sprężonego powietrza o ciśnieniu 6 Bar (Nm ³ /h)
Niewielkie sterowanie pneumatyczne, elementy logiczne	7
Pistolet lakierniczy, wiertarka udarowa, wiertarka, szlifierka, hebel	9 bis 30
Polerka, wkrętarka, pompa, pistolet pneumatyczny	42
Cięcie karoserii, duży klucz udarowy	48
Małe automaty, formierka	54
Duże narzędzia	61
Podnośnik	126

> Przykłady instalacji sprężonego powietrza Transair®

Qualitätsabteilung (Metallurgie)

Transair® Ø25
Direkte Abgänge und Abgänge
nach oben



Reparaturwerkstatt (Automobil)

Transair® Ø 25
Hauptleitung befestigt unter RSJ
Abgang von einem Schnellflansch



Produktion (Kunststoffverarbeitung)

Transair® Ø 40
Maschinenversorgung durch
aufwärtigen Abgang



Hauptdruckluftleitung
(Aeronautik)
Transair® Ø 100 und Ø 40



Außerhalb vom
Kompressorraum
(Schreinerei)
Transair® Ø 76
90° Richtungswechsel



Kompressorraum
(Elektronik)
Transair® Ø 40 and Ø 16,5



> Przykłady instalacji sprężonego powietrza Transair®

Montage
(Mechanik)

Transair® Ø 63 and Ø 25



Handmontage
(Automobil)

Transair® Ø 76 und Ø 40
Reduktion von 76 auf Ø 40
Doppelter Ausgang



Labor
(Chemie)

Transair® Ø 40
Blitzanschluss



Labor
(Verpackung)

Transair® Ø 63 and Ø 25
Abgang von einem Schnellflansch



Reparaturwerkstatt
(Garage)

Transair® Ø 25 and Ø 16,5
Wandanschluss, FRL und Transair®
Schlauchaufroller



Maschinenbau
(Uhrmacher)

Transair® Ø 25



> Indeks produktów

Transair*	Transair*	Transair*	Transair*	Transair*	Transair*	Transair*	Transair*						
0000 01 68	14	6605 40 42	20	6698 00 04	30	9A86 02 13X099	43	CA86 U2 03	41	EF00 02 04	44	EF26 08 02	47
0697 00 01TR	39	6605 40 49	20	6698 01 01	30	9A86 02 17X099	43	CA86 U2 04	41	EF00 03 04	44	EF26 08 03	47
0697 00 02TR	39	6605 63 47	20	6698 01 02	30	9A86 02 21X099	43	CA87 A1 02	41	EF00 04 06	44	EF26 10 02	47
0697 00 03TR	39	6605 63 48	20	6698 02 01	31	9A86 03 17X099	43	CA87 A1 03	41	EF00 06 08	44	EF26 10 03	47
0697 00 04TR	39	6606 17 00	16	6698 02 02	31	9A86 03 21X099	43	CA87 A1 04	41	EF00 08 10	44	EF26 10 04	47
0697 00 05TR	39	6606 25 00	16	6698 03 01	30	9A87 01 10X099	43	CA87 E4 02	41	EF00 10 12	44	EF26 13 02	47
1001E25 00 01	15	6606 40 00	16	6698 04 01	31	9A87 01 13X099	43	CA87 E4 03	41	EF00 10 16	44	EF26 13 03	47
1001E25 00 03	15	6606 63 00	16	6698 04 02	31	9A87 01 17X099	43	CA87 E4 04	41	EF00 12 16	44	EF26 13 04	47
1001E25 00 04	15	6612 25 00	17	6698 04 03	32	9A87 02 13X099	43	CA87 U1 02	41	EF00 12 20	44	EF26 16 03	47
1001E25V00 01	15	6612 40 00	17	6698 05 03	32	9A87 02 17X099	43	CA87 U1 03	41	EF00 16 20	44	EF26 16 04	47
1001E25V00 03	15	6621 17 21	21	6698 10 01	38	9A87 02 21X099	43	CA87 U1 04	41	EF02 00 02	44	ER01 L1 00	34
1001E25V00 04	15	6621 25 21	21	6698 10 02	38	9A87 03 17X099	43	CA87 U2 02	41	EF02 00 03	44	ER01 L3 00	34
1001E40 00 02	15	6621 25 27	21	6698 11 01	38	9A87 03 21X099	43	CA87 U2 03	41	EF02 00 04	44	EW01 00 01	33
1001E40 00 04	15	6621 25 34	21	6698 11 98	38	9A94 01 06X099	43	CA87 U2 04	41	EF02 00 06	44	EW01 00 03	33
1001E40 00 05	15	6621 40 42	21	6698 99 03	15	9A94 01 08X099	43	CA90 U1 01	41	EF02 01 02	44	EW01 L1 00	33
1001E40V00 04	15	6621 40 49	21	6699 01 01	35	9A94 01 10X099	43	CA90 U1 03	41	EF02 01 03	44	EW02 L3 00	33
1001E40V00 05	15	6625 17 00	20	6699 01 02	35	9A94 01 13X099	43	CA94 A1 06	41	EF02 02 03	44	EW03 00 01	33
1001E40V00 07	15	6625 25 00	20	6699 01 03	35	9A94 02 06X099	43	CA94 A1 08	41	EF02 02 04	44	EW05 L1 00 01	21
1001E63 00 05	15	6625 40 00	20	6699 02 01	36	9A94 02 08X099	43	CA94 A1 10	41	EF02 03 04	44	EW05 L1 00	21
1001E63 00 06	15	6625 63 00	20	6699 02 02	36	9A94 02 10X099	43	CA94 E4 08	41	EF02 04 06	44	EW05 L3 00	21
1001E63 00 08	15	6651 25 12 04	21	6699 02 03	36	9A94 02 13X099	43	CA94 E4 10	41	EF04 01 02	45	EW06 00 01	21
1001E63V00 05	15	6651 40 12 04	21	6699 02 04	36	9A94 03 08X099	43	CA94 E4 13	41	EF04 01 03	45	EW07 00 01	14
1001E63V00 06	15	6660 25 A1	24	6699 02 05	36	9A94 03 13X099	43	CA94 U1 06	41	EF04 02 03	45	EW08 00 01	30
1003A17 04 00	14	6660 25 E4	24	6699 02 06	36	9A94 03 16X099	43	CA94 U1 08	41	EF04 02 04	45	EW09 00 30	31
1003A17 06 00	14	6660 25 U1	24	6699 03 01	36	9D01 01 13P183	42	CA94 U1 10	41	EF04 03 04	45	FP01 L1 01	15
1003A25 04 00	14	6660 25 U2	24	6699 03 02	35	9D01 01 13P483	42	CA94 U2 08	41	EF04 03 06	45	FP01 L1 02	15
1003A25 06 00	14	6660 40 A1	24	6699 04 01	52	9D01 01 17P183	42	CA94 U2 10	41	EF04 04 06	45	FP01 L3 02	15
1003A40 04 00	14	6660 40 E4	24	6699 04 02	52	9D01 01 17P483	42	CA94 U2 13	41	EF06 00 02	45	FP01 L3 03	15
1003A40 06 00	14	6660 40 U1	24	6699 04 00	52	9D01 01 21P183	42	CP01 A1 02	40	EF06 00 03	45	RA65 25 04	22
1003A63 04	14	6660 40 U2	24	6699 04 60 01	52	9D01 01 21P483	42	CP01 A1 03	40	EF06 00 04	45	RA65 40 04	22
1003A63 06	14	6660 63 A1	24	6699 04 63	52	9D01 02 13P483	42	CP01 A1 04	40	EF06 00 06	45	RA69 25 17	22
1006A25 04 00	14	6660 63 E4	24	6699 04 64	53	9D01 02 17P483	42	CP01 E4 02	40	EF06 00 08	45	RA69 40 25	22
1006A25 06 00	14	6660 63 U1	24	6699 04 65	53	9D01 02 21P483	42	CP01 E4 03	40	EF06 00 10	45	RP01 L1 00	16
1006A40 04 00	14	6660 63 U2	24	6699 10 01	37	9D05 09 13P4	42	CP01 E4 04	40	EF06 00 12	45	RP01 L3 00	16
1006A40 06 00	14	6661 25 21	23	6699 10 02	37	9D05 09 17P4	42	CP01 U1 02	40	EF06 00 16	45	RR01 L1 00	16
1006A63 04	14	6661 40 21	23	6699 10 03	37	9D05 09 21P4	42	CP01 U1 03	40	EF06 00 20	45	RR01 L3 00	16
1006A63 06	14	6661 40 27	23	6700 00 13	48	9D05 10 13P4	42	CP01 U1 04	40	EF06 01 02	45	RA65 L1 20	21
1025V12 04 06TR	39	6661 63 21	23	6700 00 21	48	9D05 10 17P4	42	CP01 U2 02	40	EF06 01 03	45	RR61 L1 08	22
1025V14 04 08TR	39	6661 63 27	23	6701 00 13	48	9D05 10 21P4	42	CP01 U2 03	40	EF06 02 03	45	RX21 L3 08	22
1025V16 04 10TR	39	6662 25 00	23	6701 00 21	48	9D14 01 10P183	42	CP01 U2 04	40	EF06 02 04	45	RX02 L1 00	17
1025V20 04 13TR	39	6662 25 17	23	6702 00 13	49	9D14 01 13P183	42	CP14 A1 02	40	EF06 03 04	45	RX23 L3 00	17
1025V24 04 16TR	39	6662 40 17	23	6702 00 21	49	9D14 01 13P483	42	CP14 A1 03	40	EF06 04 06	45	RX04 L1 00	18
1470U06 04 13TR	39	6662 40 25	23	6703 00 13	49	9D14 01 17P183	42	CP14 A1 04	40	EF06 04 08	45	RX03 L3 00	18
1470U08 04 13TR	39	6662 63 25	23	6703 00 21	49	9D14 01 17P483	42	CP14 E4 02	40	EF06 06 08	45	RX12 L1 00	17
1470U10 04 13TR	39	6666 17 25	19	6704 00 13	50	9D14 01 21P483	42	CP14 E4 03	40	EF06 08 10	45	RX12 L3 00	17
1470U12 04 17TR	39	6666 25 40	19	6704 00 21	50	9D14 02 13P483	42	CP14 E4 04	40	EF06 10 12	45	RX23 L1 04	19
1471U06 04 13TR	39	6666 40 63	19	6705 00 13	50	9D14 02 17P483	42	CP14 U1 02	40	EF06 10 16	45	RX23 L3 04	19
1471U08 04 13TR	39	6670 17 A1	27	6705 00 21	50	9D14 02 21P483	42	CP14 U1 03	40	EF06 12 16	45	RX64 L1 40	18
1471U10 04 13TR	39	6670 17 E4	27	6706 00 21	50	9D14 03 17P483	42	CP14 U1 04	40	EF06 12 20	45	RX24 L1 63	18
1471U12 04 17TR	39	6670 17 U1	27	6707 00 13	48	9D14 03 21P483	42	CP14 U2 02	40	EF06 16 20	45	RX24 L3 40	18
1472U08 04 13TR	39	6670 17 U2	27	6707 00 21	48	9D14 09 13P4	42	CP14 U2 03	40	EF10 00 02	46	RX24 L3 63	18
1472U10 04 13TR	39	6670 25 A1	27	6708 00 13	49	9D14 09 17P4	42	CP14 U2 04	40	EF10 00 03	46	RX25 L1 00	20
1472U12 04 17TR	39	6670 25 E4	27	6708 00 21	49	9D14 09 21P4	42	CP21 A1 06	40	EF10 00 04	46	RX25 L3 00	20
3114 14 17TR	53	6670 25 U1	27	6798 00 01	51	9D14 10 13P4	42	CP21 A1 08	40	EF11 00 04	46	RX30 L1 00 01	21
3126 14 00TR	53	6670 25 U2	27	6798 00 02	51	9D14 10 17P4	42	CP21 A1 10	40	EF12 00 02	46	RX30 L1 00	21
4002 40 00	28	6671 17 A1	27	6798 00 03	51	9D14 10 21P4	42	CP21 E4 08	40	EF12 00 03	46	RX30 L3 00	21
4002 63 00	28	6671 17 E4	27	6798 00 04	51	9D21 01 06P483	42	CP21 E4 10	40	EF12 00 04	46	RX64 L1 63	19
4012 63 00	28	6671 17 U1	27	6798 00 05	51	9D21 01 08P483	42	CP21 E4 13	40	EF12 00 06	46	RX64 L3 63	19
4089 17 00	28	6671 17 U2	27	6798 00 06	51	9D21 01 09P483	42	CP21 U1 06	40	EF13 00 02	46	RX66 L3 L1	19
4089 25 00	28	6671 25 A1	27	6798 00 07	51	9D21 01 10P183	42	CP21 U1 08	40	EF13 00 03	46	TA03 L1 04	14
4099 17 00	28	6671 25 E4	27	6798 00 08	51	9D21 01 13P483	42	CP21 U1 10	40	EF13 00 04	46	TA03 L3 04	14
4099 25 00	28	6671 25 U1	27	9084 23 13TR	43	9D21 02 10P483	42	CP21 U2 08	40	EF13 00 06	46	TA06 L1 04	14
4230 00 40	29	6671 25 U2	27	9084 23 17TR	43	9D21 02 13P483	42	CP21 U2 10	40	EF14 00 02	46	TA06 L1 06	14
4299 03 01	29	6676 25 00	16	9084 30 13TR	43	9D21 03 13P483	42	CP21 U2 13	40	EF14 00 03	46	TA06 L3 04	14
4981 10 21TR	29	6676 40 00	16	9084 30 17TR	43	9D21 03 16P483	42	EA59 00 13	38	EF14 00 04	46	TA06 L3 06	14
6602 17 00	17	6676 63 00	16	9084 30 21TR	43	9D21 09 06P4	42	EA98 06 00	25	EF14 00 06	46	VR02 L1 00	28
6602 25 00	17	6680 17 21	26	9085 23 06TR	43	9D21 09 08P4	42	EA98 06 00	32	EF15 00 02	47	VR02 L3 00	28
6602 40 00	17	6680 25 21	26	9085 23 08TR	43	9D21 09 10P4	42	EA98 06 01	25	EF15 00 03	47	VR03 00 02	29
6602 63 00	17	6681 17 21	26	9085 23 10TR	43	9D21 10 08P4	42	EA98 06 02	25	EF15 00 04	47	VR03 00 03	29
6604 17 00	18	6681 25 21	26	9085 30 08TR	43	9D21 10 10P4	42	EA98 06 03	25	EF15 00 06	47	VR03 00 04	29
6604 25 00	18	6685 21 21	26	9085 30 10TR	43	CA86 A1 02	41	EF00 00 02	44	EF16 00 02	47	VR03 00 06	29
6604 40 00	18	6686 21 21	26	9085 30 13TR	43	CA86 A1 03	41	EF00 00 03	44	EF16 00 03	47	VR03 00 08	29
6604 63 00	18	6697 00 01	34	9086 23 13TR	43	CA86 A1 04	41	EF00 00 04	44	EF16 00 04	47	VR03 00 10	29
6604 63 40	18	6697 00 02	34	9086 23 17TR	43	CA86 E4 02	41	EF00 00 06	44	EF16 00 06	47	VR03 00 12	29
6605 17 13	20	6697 00 03	34	9086 30 13TR	43	CA86 E4 03	41	EF00 00 08	44	EF17 00 02	47	VR03 00 16	29
6605 17 21	20	6697 17 00	34	9086 30 17TR	43	CA86 E4 04	41	EF00 00 10	44	EF17 00 03	47	VR03 00 20	29
6605 25 21	20	6697 25 00	34	9086 30 21TR	43	CA86 U1 02	41						

>Transair na świecie



LEGRIS SA – HAUPTSITZ
BP 70411
35704 RENNES cedex 7
tel: + 33 2 99 25 55 00
fax: + 33 2 99 25 55 99
transair@legris.com

ARGENTINIEN
Automacion Micromecanica SAIC
Mariano Moreno 6548
1875 Wilde - Buenos Aires
tel: + 54 11 4206 6285
fax: + 54 11 4206 6281
micro@micro.com.ar

AUSTRALIEN
Legris Australasia Pty Ltd
Unit 10
8 MC Lachlan Avenue
ARTAMON N.S.W. 2064
tel: + 61 2 943 643 00
fax: + 61 2 943 965 11
Legrisaustralia@legris.com

BELGIEN + LUXEMBURG
Legris Belgium sa
Chaussée d'Alsemberg 454
1653 Dworp
Tel : 02/333 09 99
Fax : 02/332 11 27
legris.be@legris.com

BRAZILIEN
Legris do Brasil Ltda
Av. Imperado Pedro II
n.1201-SBC
09770-420 SAO PAULO
tel: + 55 11 4332 9200
fax: + 55 11 4332 5579
legrisbrasil@legris.com.br

CHINA
Legris Wuxi
Fluid Control Systems Co.Ltd
No 50 Chunhui Zhong Road
XiShan Economic Development Zone
Wuxi 214101, Jiangsu Prov., P.R. China(CN)
tel: + 86 510 826 5656
fax: + 86 510 826 6922
legriswx@public1.wx.js.cn

DÄNEMARK
Legris Danmark A/S
Kohavevej 3 B
2950 Vedbæk
tel: + 45 98 204 111
fax: +45 98 204 311
legris.danmark@legris.com

DEUTSCHLAND
Legris GmbH
Kurhessenstrasse 15
64546 MÖRFELDEN WALLDORF
tel: + 49 6105 91 0924
fax: + 49 6105 91 0913
info.gmbh@legris.com

ELFENBEINKÜSTE
Poly Service Technique
15 BP 450 - ABIDJAN 450
tel: + 225 24 75 17
fax: + 225 24 79 28
pst.ci@aviso.ci

FRANKREICH
Legris Transair France
74, rue de Paris
35704 Rennes cedex 7
tel: + 33 2 99 25 55 00
fax: + 33 2 99 25 56 47
transairfrance@legris.com

GROSSBRITANIEN
Legris Limited
1210 Lansdowne Court
Gloucester Business Park Hucclecote
GLOUCESTER GL3 4AB
tel: + 44 (0) 1452 623 500
fax: + 44 (0) 1452 623 501
salesuk@legris.com

INDIEN
Legris India Pvt. Ltd
99, Pace-City-I Sector 37
122001 GURGAON
tel: + 91 124 637 2998
fax: + 91 124 637 2997
legris.india@legris.com

ISLAND
Sindra Stal hf.
Klettgörom 12
104 REYKJAVIK
tel: + 354 575 0000
fax: + 354 575 0010
aj@sindri.is

ISRAEL
Ilan and Gavish Automation Service Ltd
26 Shenkar St. Qiryat-arie 49513
P.O. Box 10118-PETACH TIKVA 49001
tel: + 972 3 922 1824
fax: + 972 3 924 0761
iandg@internet-zahav.net

ITALIEN
Legris SpA
Via Idiomi, 3/6
20090 ASSAGO (MI)
tel: + 39 02 488613 11
fax: + 39 02 488613 13
legris.italia@legris.com

JAPAN
NITTO KOHKI
9-4 Nakaikegami 2-Chome
Ohta-Ku
TOKYO 146-8555
tel: (03) 3755-1111
fax: (03) 3754-4131
kouho@nitto-kohki.co.jp

MAROKKO
AFIT
6-7, rue des Batignolles
21700 CASABLANCA
tel: + 212 22 40 53 44
fax: + 212 22 24 52 54
afit.casa@techno.net.ma

NIEDERLANDE
Legris BV
Postbus 74, 1380 AB Weesp
Pampuslaan 112
NL – 1382 JR WEEESP
tel: + 31 29 44 80 209
fax: + 31 29 44 80 294
legris.bv@legris.com

ÖSTERREICH
Legris Austria & Eastern Europe
Aredstrasse 29
2544 Leobersdorf
tel: +43 2256 65331
fax: +43 2256 65332
legris.cee@legris.com

POLEN
Legris Poland
ul. Łubinowa 4a bud. M2
03-878 WARSZAWA
tel: +48 22 678 91 91
fax: +48 22 678 91 91
legris.poland@legris.com

PORTUGAL
Legris, Lda.
Rua Dr. Carlos Silva Mouta, 238
Castelo da Maia
4475-634 SANTA MARIA AVIOSO
Tel: +351 22982 1922
Fax: +351 22982 1924
legris.lda@legris.com

SCHWEIZ
Legris AG
J. Renferstrasse 9
2504 Biel/Bienne
tel: +41 32 344 10 80
fax: +41 32 344 10 70
legris.ch@legris.com

SINGAPUR
Legris SE Asia Pte Ltd
8 Jalan Kilang Timor 01-104
Kawalram House
159305 SINGAPOUR
tel: + 65 6271 6088
fax: + 65 6274 9978
Legrisea@legris.com

SKANDINAVIEN
Legris Scandinavia AB
Box 33
S-230 53 ALNARP
tel: + 46 (0) 40 415700
fax: + 46 (0) 40 532100
legris.scandinavia@legris.com

SPANIEN
Legris Cenrasa
Pol. Ind. La Ferreria
C/ Alimentacio, 2-4
08110 MONTCADA Y REIXAC
tel: + 34 93 575 06 06
fax: + 34 93 575 38 07
legris.cenrasa@legris.com

SÜDAFRIKA
Legcon Demcon
P.O. Box 38621
Booysens 2016
JOHANNESBURG
tel: + 27 11 683 8335
fax: + 27 11 683 1080
legcon@cybertrade.co.za

TAIWAN
Legris Taiwan Company Ltd
1&2F, No. 240 Gao Gung Road
TAICHUNG, Taiwan, R.O.C.
tel: + 886 4 226 395 39
fax: + 886 4 226 395 13
legris@legris.com.tw

TSCHECHIEN
Legris SRO
Brnenska 668
66 442 MODRICE
tel: + 420 547 216 304
fax: + 420 547 216 301
legris@volny.cz

TÜRKEI
MERT
Tersane Caddesi 43
Karakoy
ISTANBUL
tel: + 90 212 252 84 35
fax: + 90 212 245 63 69
mertlogistik@turk.net

UNGARN
Legris Hungaria
Györfy István u. 1/b
1089 Budapest
HUNGARY
tel: +36 1 30 30 568
fax: +36 1 30 30 568
legris.hungary@legris.com

U.S.A.
Legris Incorporated
7205 E. Hampton Avenue
MESA - AZ 85208
tel: + 1 (480) 830 0216
fax: + 1 (480) 325 7556
transair@legris-usa.com

ARA Pneumatik
ul. Wyścigowa 38, 53-012 Wrocław
tel: 071 364 72 82 - fax: 071 364 72 83
ara@arapneumatik.pl

COM1 0026DE

www.arapneumatik.pl

ARA[®]
PNEUMATIK

53-012 Wrocław tel. 71 364 72 82
ul. Wyścigowa 38 fax 71 364 72 83
www.arapneumatik.pl

