

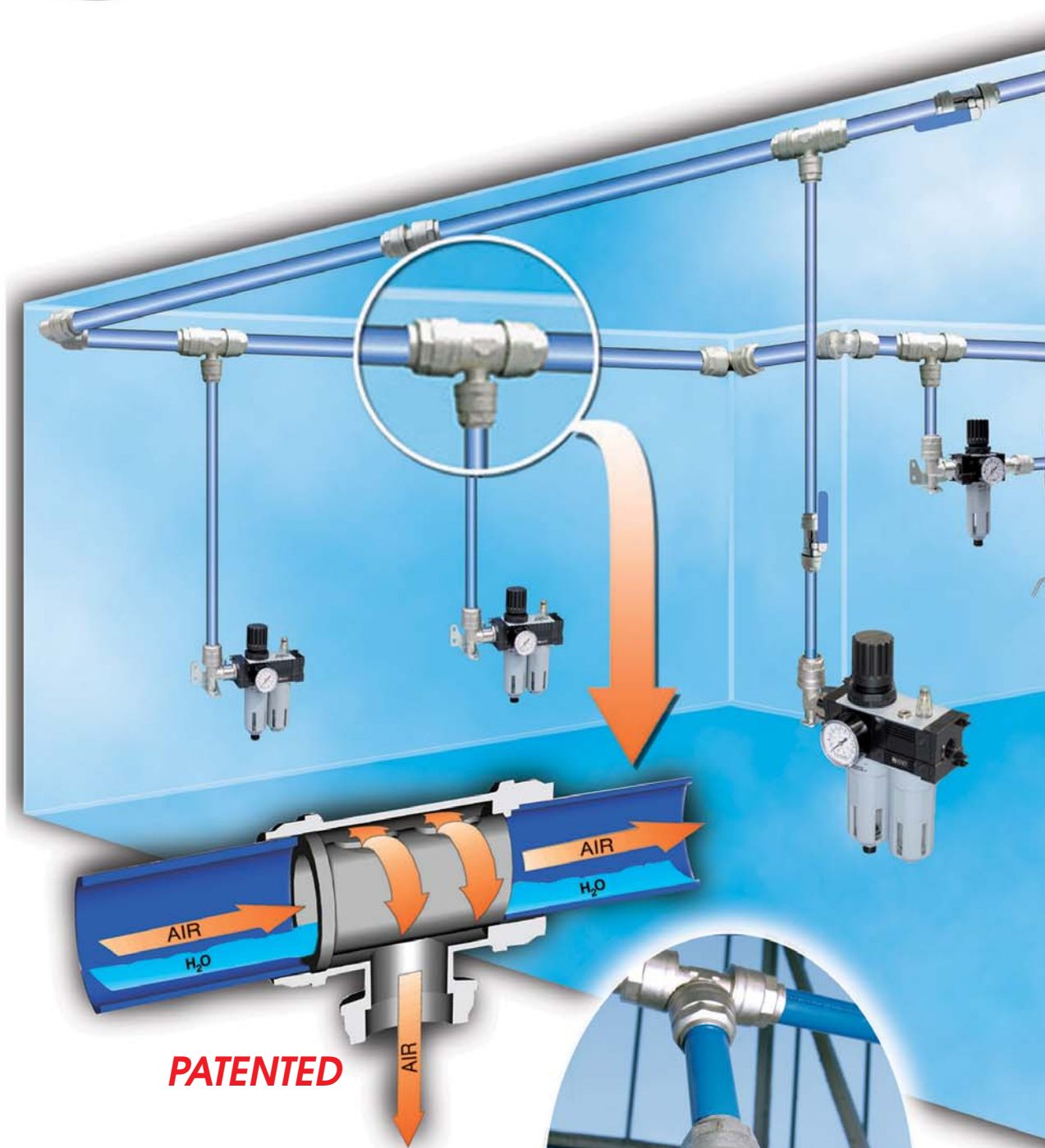


Catalogue

2009



INFINITY LINE



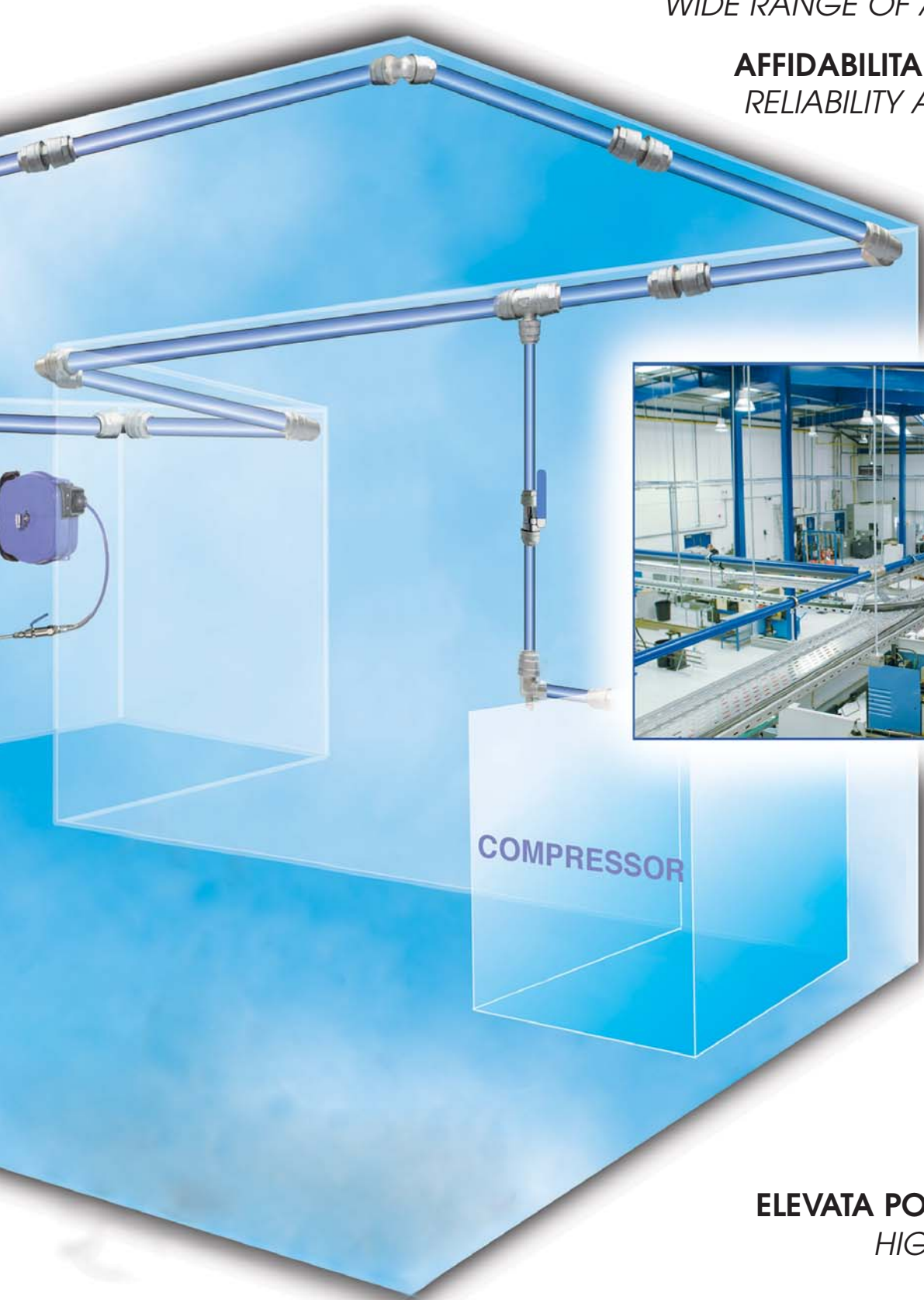
**RACCORDI AUTOMATICI PER GLI
IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DELL'ARIA**
*PUSH-IN FITTINGS FOR INSTALLATION OF
COMPRESSED-AIR PIPELINES*

FACILITA' E RAPIDITA' DI MONTAGGIO
EASINESS AND QUICKNESS OF ASSEMBLING

SISTEMA DI SEPARAZIONE DELLA CONDENSA
SEPARATION SYSTEM FOR THE CONDENSE

GAMMA COMPLETA DI ACCESSORI
WIDE RANGE OF ACCESSORIES

AFFIDABILITA' E SICUREZZA
RELIABILITY AND SECURITY

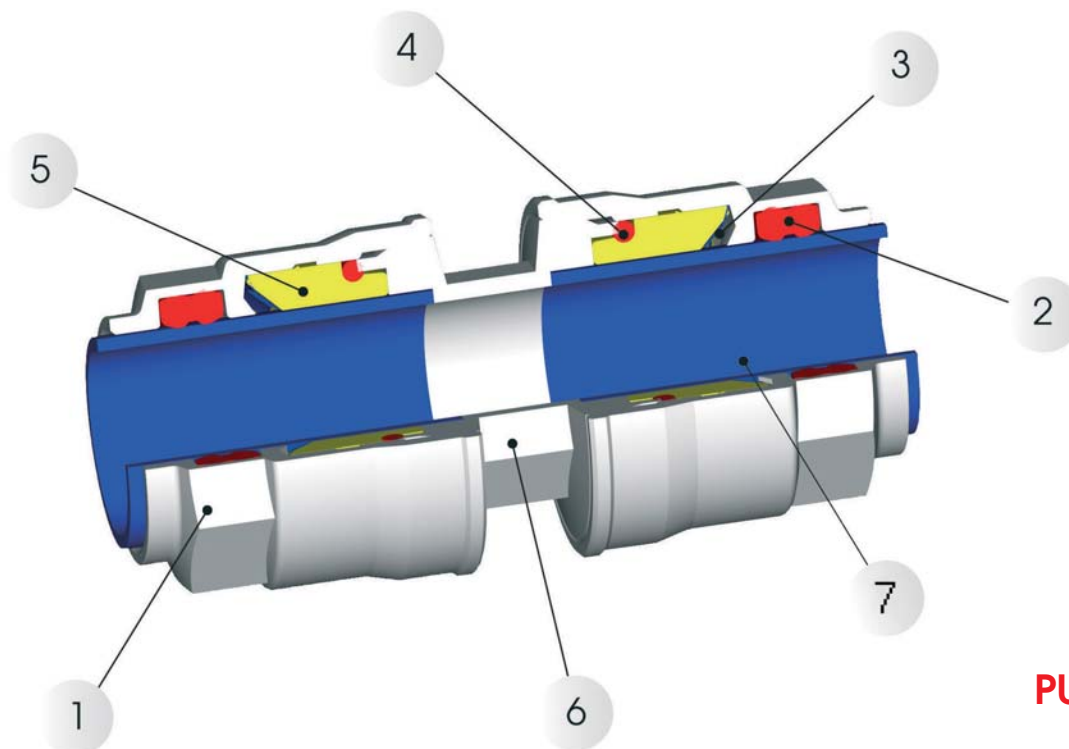


ELEVATA PORTATA D'ARIA
HIGH FLOW RATE

MOVE THE AIR POWER 

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Ø20 - Ø25 - Ø32 - Ø40 - Ø50 - Ø63



PUSH-IN

Materiali e componenti | Component part and materials

- 1 Dado in Ottone Nichelato
- 2 Guarnizione in NBR
- 3 Pinza D'aggraffaggio in INOX AISI 304
- 4 Guarnizione O-RING in NBR
- 5 Anello di Sicurezza in Tecnopolimero
- 6 Corpo in Ottone Nichelato
- 7 Tubo in alluminio estruso verniciato calibrato

- 1 Nut made in Nickel-Plated Brass
- 2 Seal made in NBR
- 3 Clamping Washer made in Inox AISI 304
- 4 O-RING Seals made in NBR
- 5 Safety Ring made in Technopolymeric
- 6 Body made in Nickel-Plated Brass
- 7 Extruded Aluminium tube calibrated and painting

Pressioni | Pressures

Pressione minima / Minimum pressure -0.99 bar (0.099 Mpa)
 Pressione massima / Maximum pressure 15 bar (1.5 Mpa)

Temperature | Temperatures

Temperatura minima / Minimum temperature -20°C
 Temperatura massima / Maximum temperature +80°C

Fluidi compatibili | Compatible fluids

Aria compressa / Compressed air.
 Vuoto / Vacuum
 Gas inerti (AZOTO, ARGON) / Inert Gas (AZOTO, ARGON)

Tenuta al fuoco | Fire resistance

Il sistema non alimenta e non propaga il fuoco
 The system does not stroke or propagate any fires

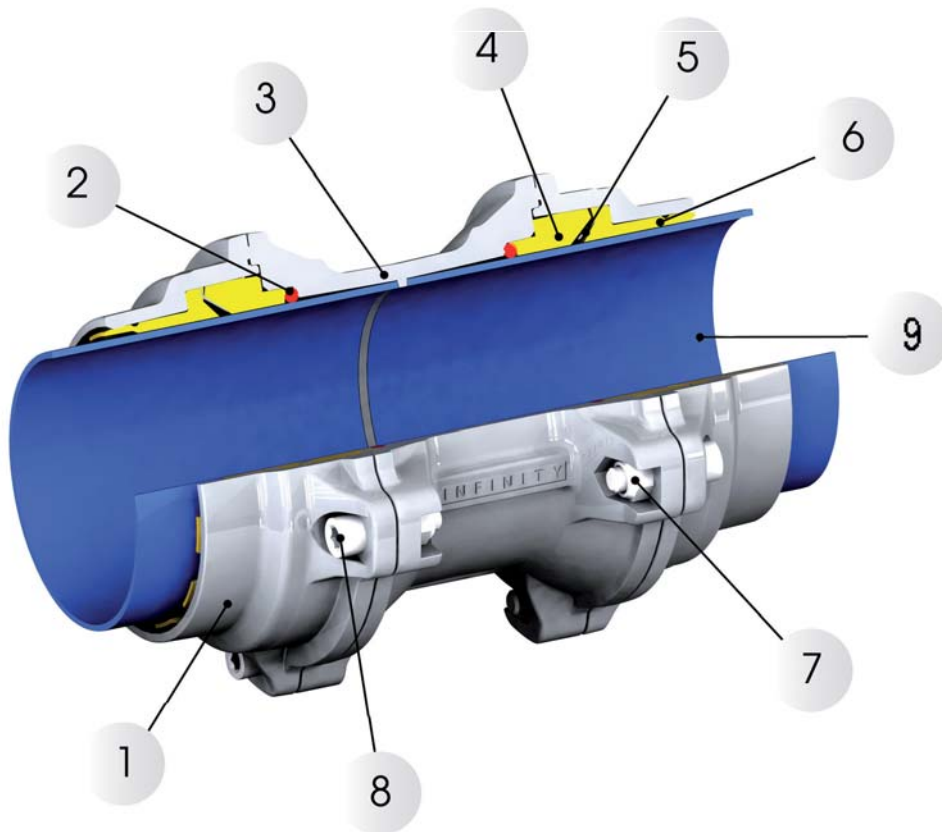
Filettature | Threads

Maschi gas conico ISO7
 Male threads taper in conformity with ISO
 Femmine gas cilindrica ISO228
 Female threads in conformity with ISO 228

Caratteristiche tecniche dei tubi Technical characteristics to the tubes

Alluminio estruso Extruded Aluminium	UNI 9006/1 Al Mg 0.5 Si 0.4 Fe 0.2
Designazioni UNI EN 573-3 Designations UNI EN 573-3	EN AW 6060 T6
Trattamento superficiale Surface treatment	Verniciatura elettrostatica Electrostatic painting
Peso specifico Specific weight	2.70 Kg/dm ³
Coefficiente di dilatazione Expansion coefficient	0.024 mm/(m °C)

Ø110



NEW

Materiali e componenti | Component part and materials

- 1 Dado in alluminio trattato superficialmente
- 2 Guarnizione O-RING in NBR
- 3 Corpo in alluminio trattato superficialmente
- 4 Anello di sicurezza in Tecnopolimero
- 5 Pinza d'aggraffaggio in INOX AISI 301
- 6 Anello guida-tubo in Tecnopolimero
- 7 Dado autobloccante in acciaio zincato
- 8 Vite TCEI in acciaio zincato
- 9 Tubo in alluminio estruso verniciato calibrato

- 1 Nut made in aluminium with proper surface treatment
- 2 O-RING Seal made in NBR
- 3 Body made in aluminium with proper surface treatment
- 4 Safety Ring made in Technopolymeric
- 5 Clamping Washer made in AISI 301
- 6 Tube-guide Ring made in technopolymeric
- 7 Selflocking Nut in Zinc-Plated Steel
- 8 TCEI Screw in Zinc-Plated Steel
- 9 Extruded Aluminium tube calibrated and painting

Pressioni | Pressures

Pressione minima / Minimum pressure **-0.99 bar (0.099 Mpa)**
 Pressione massima / Maximum pressure **15 bar (1.5 Mpa)**

Temperature | Temperatures

Temperatura minima / Minimum temperature **-20°C**
 Temperatura massima / Maximum temperature **+80°C**

Fluidi compatibili | Compatible fluids

Aria compressa / Compressed air.
 Vuoto / Vacuum
 Gas inerti (AZOTO, ARGON) / Inert Gas (AZOTO, ARGON)

Caratteristiche tecniche dei tubi

Technical characteristics to the tubes

Alluminio estruso Extruded Aluminium	UNI 9006/1 Al Mg 0.5 Si 0.4 Fe 0.2
Designazioni UNI EN 573-3 Designations UNI EN 573-3	EN AW 6060 T6
Trattamento superficiale Surface treatment	Verniciatura elettrostatica Electrostatic painting
Peso specifico Specific weight	2.70 Kg/dm³
Coefficiente di dilatazione Expansion coefficient	0.024 mm/(m °C)

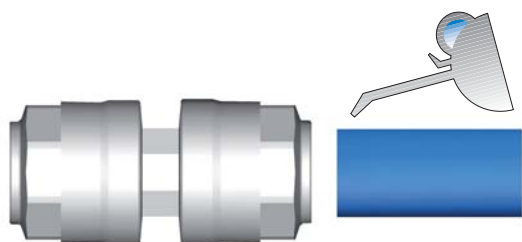
Filettature | Threads

Raccordo flangiato UNI EN 1092 - 4 PN 16
 Raccordo flangiato DIN UNI EN 1092 - 4 PN 16
Femmine gas cilindrica ISO228
 Female threads in conformity with ISO 228

Tenuta al fuoco | Fire resistance

Il sistema non alimenta e non propaga il fuoco
 The system does not stroke or propagate any fires

Montaggio Impianto - Installation $\varnothing 20 - \varnothing 25 - \varnothing 32 - \varnothing 40$



1

1 I raccordi $\varnothing 20 - \varnothing 25 - \varnothing 32 - \varnothing 40$ sono premontati con dado già serrato. I tubi di 4 mt sono già verniciati, calibrati e sbavati.
 Σ Fittings of $\varnothing 20 - \varnothing 25 - \varnothing 32 - \varnothing 40$ are pre-assembled. Tubes of 4mt are pre-coated, calibrated and burred.

2 Inserire il tubo nel raccordo sino in battuta per la connessione automatica.

Σ Push tube into the fitting for automatic connection.



2

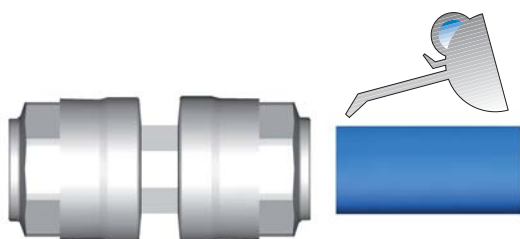
3 Nel caso si dovesse smontare un raccordo, utilizzare le coppie di serraggio riportate in tabella per il successivo montaggio.

Σ In case of fitting disassembling, use the torques as in the chart to re-assemble the fitting.

3

Diametro Diameter	Coppia Torque
20	300 cN.m
25	300 cN.m
32	400 cN.m
40	650 cN.m

Montaggio Impianto - Installation $\varnothing 50 - \varnothing 63$

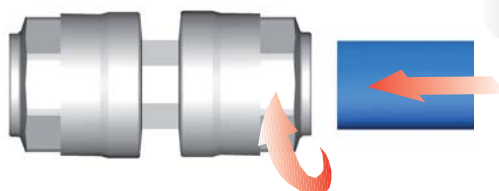


1

1 I raccordi $\varnothing 50 - \varnothing 63$ sono premontati con dado allentato per facilitare l'inserimento del tubo. I tubi di 4 mt sono già verniciati, calibrati e sbavati.

Σ Fittings of $\varnothing 50 - \varnothing 63$ are pre-assembled with nut untwisted to help tube connection. Tubes of 4 mt are pre-coated, calibrated and burred.

2 Inserire il tubo nel raccordo sino in battuta per la connessione e serrare il dado utilizzando la coppia di serraggio riportata in tabella. Push tube into the fitting for connection and tighten the nut using torques as in the chart.

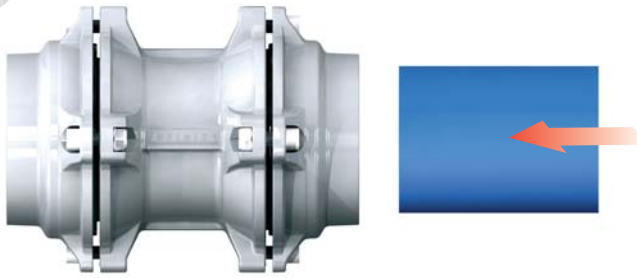


2

Diametro Diameter	Coppia Torque
50	75 N.m
63	75 N.m

Montaggio Impianto - Installation ø110

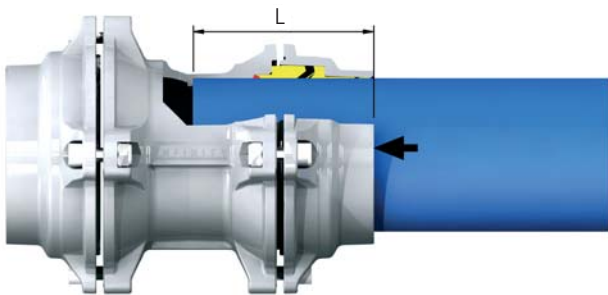
1



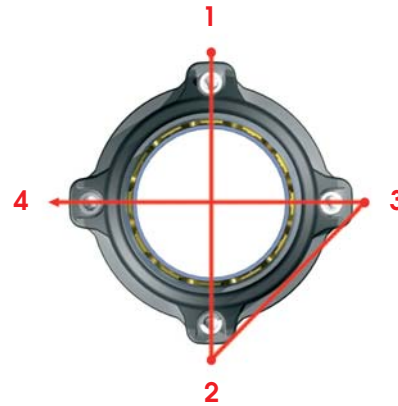
1 I raccordi ø110 sono premontati con quattro viti allentate per facilitare l'inserimento del tubo. I tubi di 4 mt sono già verniciati, calibrati e sbavati.
 Σ Fittings of ø110 are pre-assembled with four screws untwisted to help tube connection. Tubes of 4 mt are pre-coated, calibrated and burred.

2 Inserire il tubo nel raccordo sino in battuta per la connessione automatica e stringere le quattro viti nella sequenza suggerita. Coppia di serraggio 30Nm.

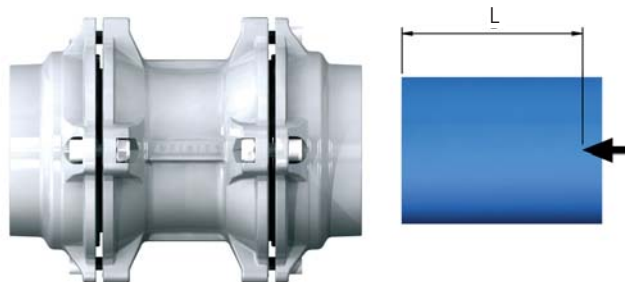
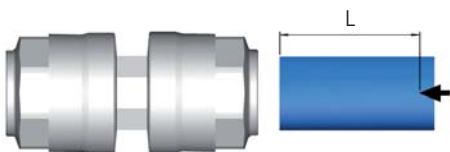
Σ Push tube into the fitting for automatic connection and screw up in the suggested sequence. Tightening torque 30Nm.



2



Inserimento tubo - Tube Connection



La corretta connessione del tubo è confermata dalla posizione della freccia pre marcata. In caso esistesse la necessità di tagliare il tubo, si consiglia di segnare la lunghezza del tubo che va inserita nel raccordo.

The correct connection of tube is confirmed by the position of the arrow pre-stamp. If you need to cut the tube, mark the distance of tube to insert in the fitting.

Diametro Diameter	L mm
20	31.5 mm
25	38.5 mm
32	46 mm
40	52 mm
50	63.5 mm
63	75.5 mm
110	125.5 mm

Dimensionamento della rete | Chose the diameter four the installation

La tabella sottostante permette di determinare il diametro della linea principale.

The Diagram below allows to determinate the diameter of the main line.

- 1** Trovare la portata del compressore nella colonna rossa.
Choose the Flow rate of compressor in the Red column.
- 2** Trovare la distanza fra compressore e utilizzo piu' lontano nella riga blu.
Choose the Distance between compressor and the most distant using point in the Blue column.
- 3** Trovare il diametro incrociando la riga della portata con la colonna della distanza.
Cross the lines of Flow rate and blue column of Distance to choose the diameter.

Portata Flow Rate			Distanza fra compressore e utilizzo più lontano <i>Distance between compressor and the most distant using point.</i>										
NI/min	Nm3/h	cfm	25m	50m	100m	150m	200m	300m	400m	500m	1000m	1500m	2000m
			82ft	164ft	328ft	492ft	656ft	984ft	1312ft	1640ft	3280ft	4921ft	6562ft
230	14	8	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25
650	39	23	20	20	20	20	25	25	25	25	32	32	32
900	54	32	20	20	20	25	25	25	32	32	32	40	40
1200	72	42	20	20	25	25	25	32	32	32	40	40	40
1750	105	62	20	25	25	32	32	32	32	40	40	50	50
2000	120	71	20	25	32	32	32	32	40	40	40	50	50
2500	150	88	25	25	32	32	32	40	40	40	50	50	50
3000	180	106	25	32	32	32	40	40	40	40	50	50	63
3500	210	124	25	32	32	40	40	40	40	50	50	63	63
4500	270	159	32	32	40	40	40	50	50	50	63	63	63
6000	360	212	32	40	40	40	50	50	50	63	63	63	63*
7000	420	247	32	40	40	50	50	50	63	63	63	63*	110
8500	510	300	40	40	50	50	50	63	63	63	63*	110	110
12000	720	424	40	50	50	63	63	63	63	110	110	110	110
15000	900	530	40	50	63	63	63	63	63*	110	110	110	110
18000	1080	636	50	50	63	63	63	110	110	110	110	110	110
21000	1260	742	50	63	63	63	63*	110	110	110	110	110	110*
26000	1560	918	50	63	63	63*	110	110	110	110	110	110*	110*
31000	1860	1095	63	63	63*	110	110	110	110	110	110	110*	110*
33000	1980	1165	63	63	110	110	110	110	110	110	110*	110*	110*
44000	2640	1554	63	63*	110	110	110	110	110	110	110*	110*	110*
50000	3000	1766	63	110	110	110	110	110	110	110*	110*	110*	110*
58000	3480	2048	63	110	110	110	110	110	110*	110*	110*	110*	110*
67000	4020	2366	63*	110	110	110	110	110*	110*	110*	110*	110*	110*
75000	4500	2648	110	110	110	110	110	110*	110*	110*	110*	110*	110*
83000	4980	2931	110	110	110	110	110*	110*	110*	110*	110*	110*	110*
92000	5520	3249	110	110	110	110*	110*	110*	110*	110*	110*	110*	110*
100000	6000	3531	110	110	110	110*	110*	110*	110*	110*	110*	110*	110*

Pressione 7 bar - Perdita di carico totale 4% / Pressure 7 bar - Total pressure drop 4%

* La perdita di carico è superiore al 4% / * Pressure drop is higher than 4%

Esempio | Example

Portata: **1750 NL/min**

Distanza fra compressore e
utilizzo più lontano: **300 m**

Diametro tubo: 32

Flow rate: **1750 NL/min**

Distance between compressor
and most distant using point: **300 m**

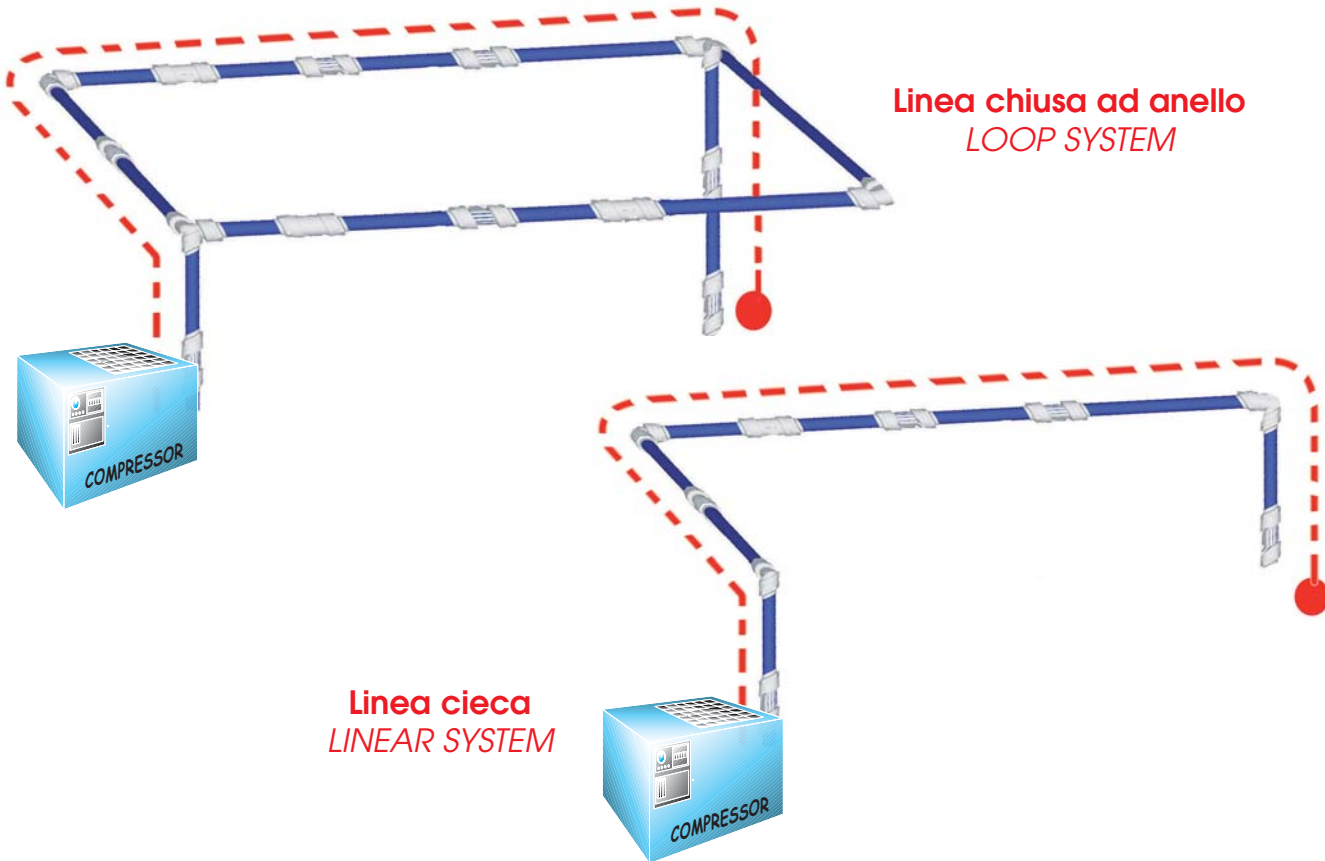
Tube diameter: 32

Portate indicative dei compressori a 7 bar | Indicative flow rates of the compressors to 7 bar



KW	CV	NI/min
1.5	2	230
3	4	460
4	6	650
5.5	7,5	900
7.5	10	1200
11	15	1750
12.5	17	2000
15	20	2500
18	25	3000
22	30	3500
29	40	4500
37	50	6000
45	60	7000
55	75	8500
74	100	12000
92	125	15000
110	150	18000
132	180	21000
170	230	26000
200	270	31000
250	340	44000

*Distanza fra compressore e utilizzo più lontano
Distance between compressor and the most distant using point.*



--- Distanza fra compressore e utilizzo più lontano
Distance between compressor and the most distant using point.

Tube di calata | Tube diameter for the outlets

Sono previste calate:

Ø20 con portata superiore a 1750 NI/min
 Ø25 con portata superiore a 3500 NI/min
 Ø32 con portata superiore a 6.000 NI/min

Specifications about available tube diameters for the outlets:

Ø 20 with flow rate up to 1750 NI/min
 Ø 25 with flow rate up to 3500 NI/min
 Ø 32 with flow rate up to 6000 NI/min

Dilatazioni e contrazioni termiche | Expansion and shrinkage due to the heat

Per calcolare la dilatazione - contrazione lineare utilizziamo la seguente formula:

$$\Delta L = \Delta T \times L \times \alpha \quad \text{dove:}$$

- ΔL = dilatazione - contrazione lineare in mm
- ΔT = variazione di temperatura tra quella di esercizio e quella di posa in °C
- L = lunghezza tubo in m
- α = coefficiente di dilatazione termica lineare che per l'alluminio é 0.024 mm/ m °C

- l'impianto deve essere posto in modo che all'estremità si preveda uno spazio che ne consenta la dilatazione-contrazione, ed i supporti devono essere posizionati come in figura:

To calculate the linear expansion - shrinkage we can use the following formula:

$$L = \Delta T \times L \times \alpha \quad \text{i.e.:$$

- ΔL = Linear expansion - shrinkage in mm
- ΔT = Heat variation between the operating temperature and the installation one at °C
- L = Tube length in m
- α = Linear expansion factor, for the aluminium it is 0.024 mm/ m °C

- The installation have to be positioned, considering at the two ends free space which permits the expansion - shrinkage and supports have to be fixed as showed in the picture:

