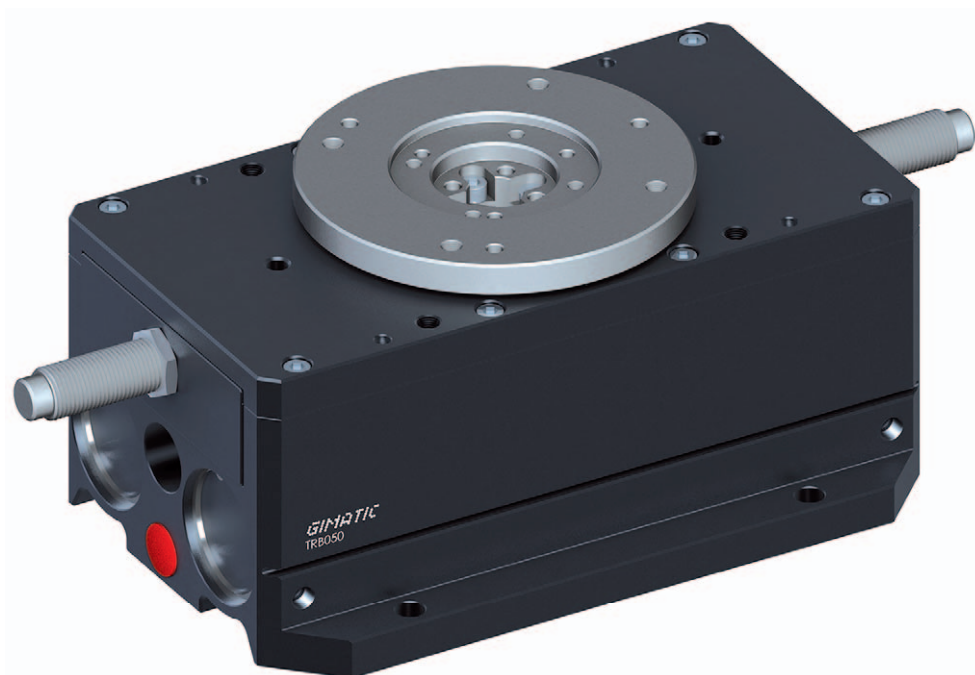


**Tavole rotanti pneumatiche (serie TRB)**

- Disponibili con 3, 4, 6, 8 o 12 divisioni.
- Verso di rotazione orario (suffisso C) o antiorario (suffisso A).
- Elevata coppia disponibile.
- Elevata capacità di carico.
- Foro passante per il passaggio di cavi e tubi.
- Deceleratori idraulici integrati.
- Sensori magnetici opzionali.

**Pneumatic indexing tables (series TRB)**

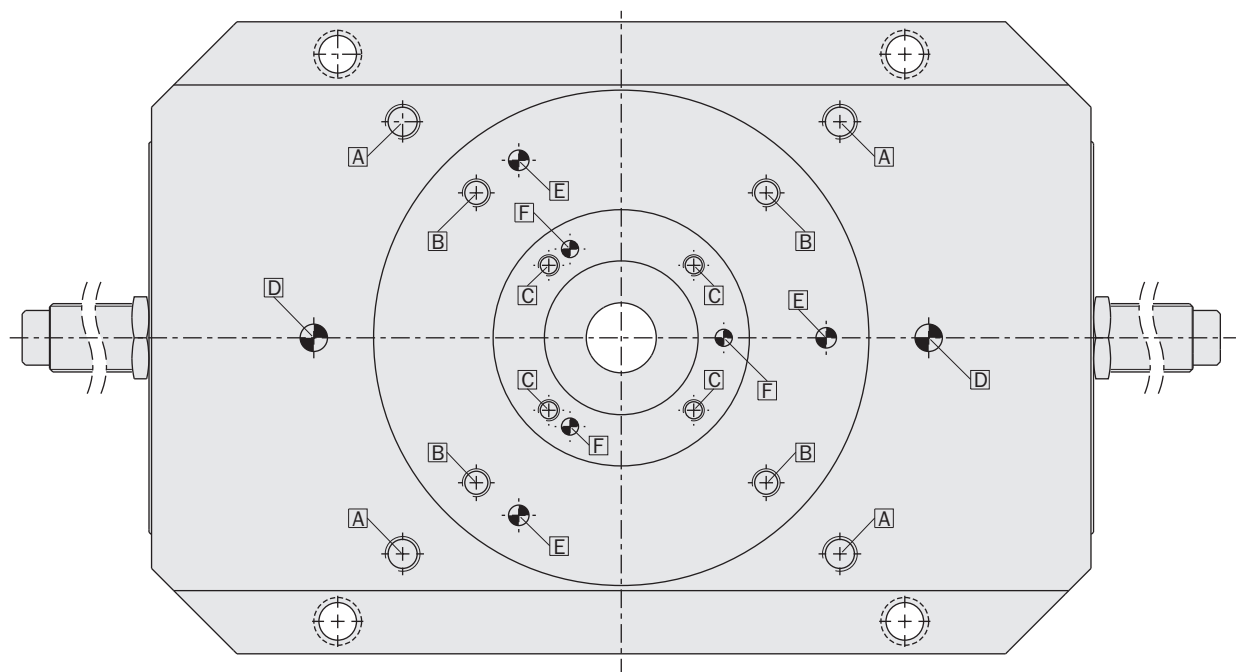
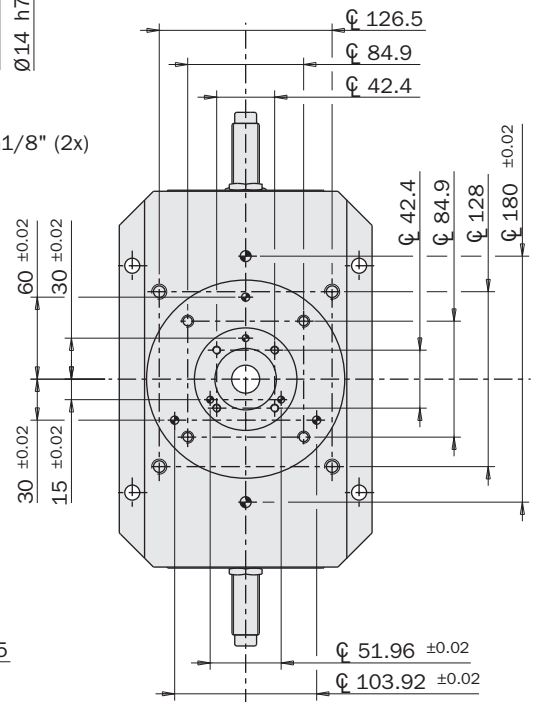
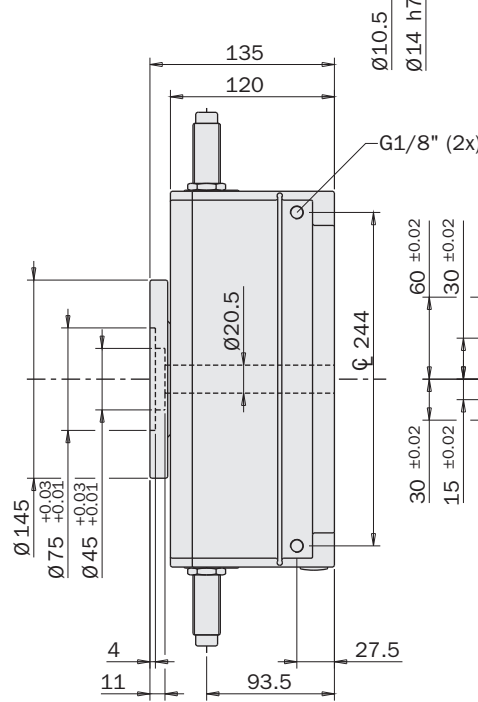
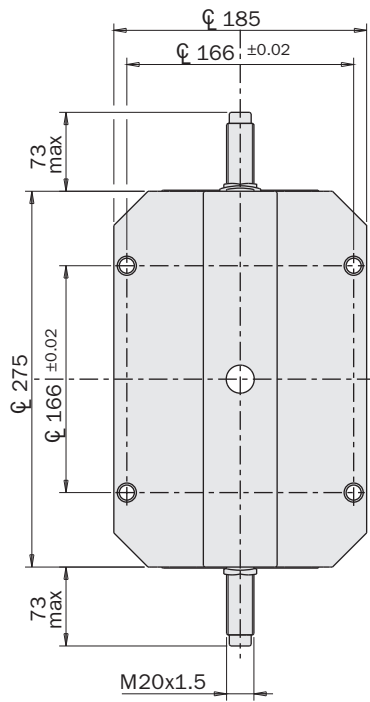
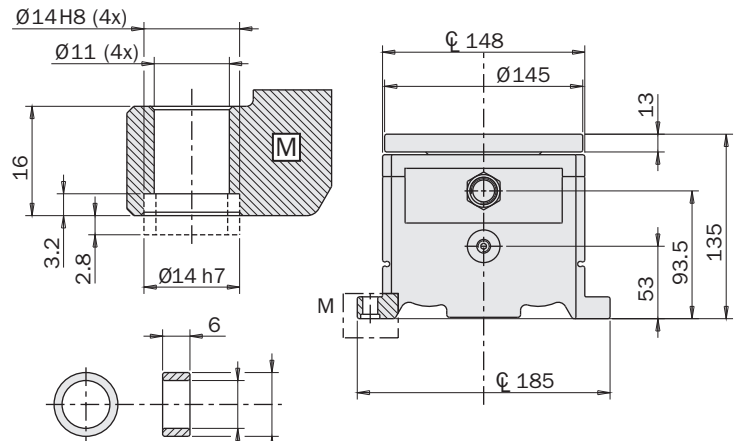
- Available with 3, 4, 6, 8 or 12 positions.
- Available clockwise (ending C) or counter clockwise (ending A).
- High torque.
- Suitable for heavy loads.
- Through hole for cables and hoses.
- Integrated hydraulic shock-absorbers.
- Optional magnetic sensors.



	TRB05003C TRB05003A	TRB05004C TRB05004A	TRB05006C TRB05006A	TRB05008C TRB05008A	TRB05012C TRB05012A
Fluido Medium	Aria compressa filtrata, lubrificata / non lubrificata Filtered, lubricated / non lubricated compressed air				
Pressione di esercizio Pressure range	2 ÷ 8 bar				
Temperatura di esercizio Temperature range	5° ÷ 60°C.				
Corsa angolare Swivelling angle	3x120°	4x90°	6x60°	8x45°	12x30°
Coppia di rotazione teorica a 6 bar Theoretical torque at 6 bar	70 Nm	70 Nm	70 Nm	70 Nm	70 Nm
Consumo d'aria Air consumption	255 cm <sup>3</sup> x120°	255 cm <sup>3</sup> x90°	255 cm <sup>3</sup> x60°	255 cm <sup>3</sup> x45°	255 cm <sup>3</sup> x30°
Peso Weight	13 kg	13 kg	13 kg	13 kg	13 kg

Dimensioni (mm) / Dimensions (mm)

A	Foro filettato per fissaggio Threaded hole for fastening	M10x15 (4x)
B	Foro filettato per fissaggio Threaded hole for fastening	M8x12 (4x)
C	Foro filettato per fissaggio Threaded hole for fastening	M6x9 (4x)
D	Foro di riferimento Dowel pin hole	Ø8H8x10 (2x)
E	Foro di riferimento Dowel pin hole	Ø6H8x10 (3x120°)
F	Foro di riferimento Dowel pin hole	Ø5H8x8 (3x120°)

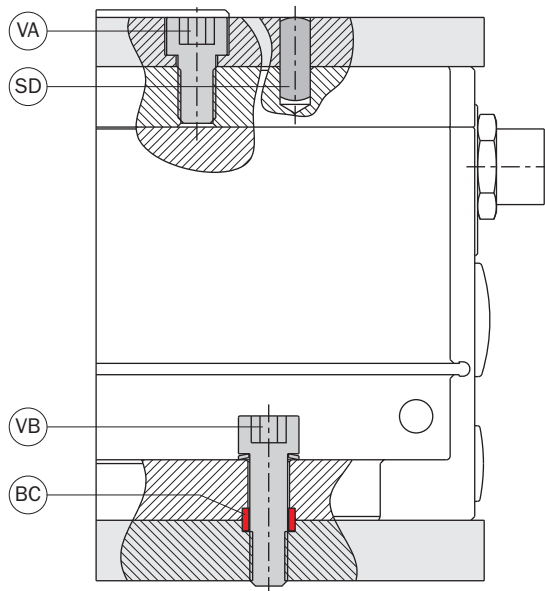
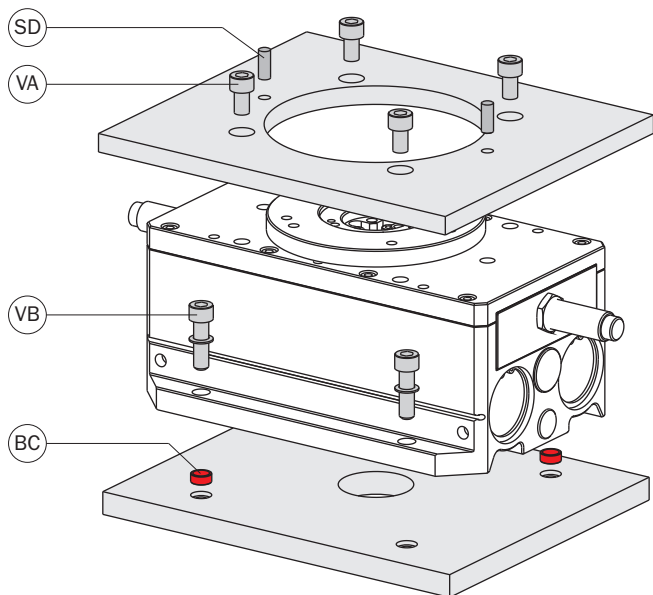


**Fissaggio della tavola rotante**

La tavola rotante può essere fissata sul fondo o sul coperchio. Usare quattro viti (VB) e due boccole (BC), incluse nella confezione, oppure quattro viti (VA) e due spine (SD).

**Fastening of the indexing table**

The indexing table can be fastened on the bottom or on the cover. Use four screws (VB) and two centering sleeves (BC - included in the package), or four screws (VA) and two dowel pins (SD).

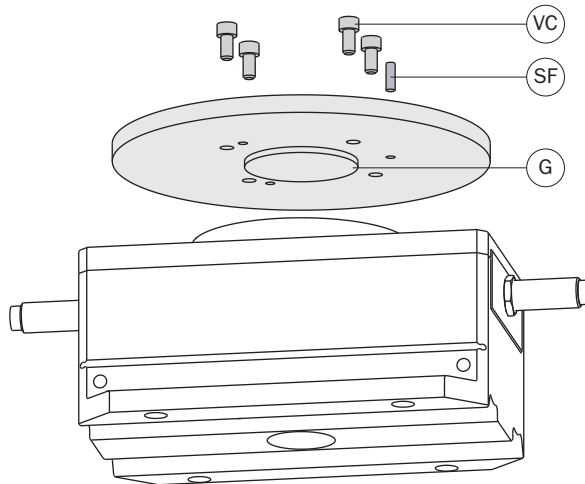
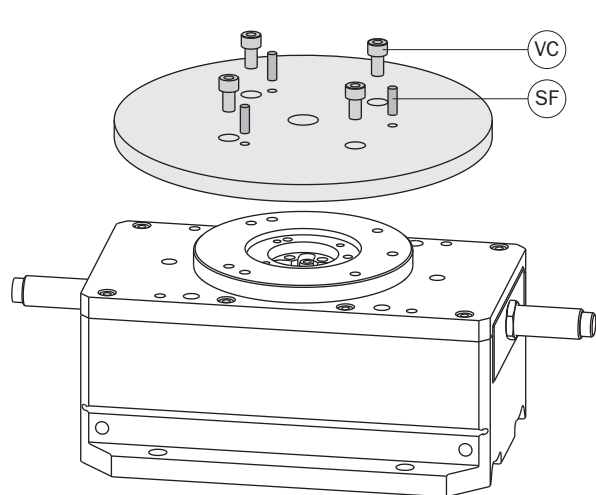


**Fissaggio del carico rotante**

Fissare il carico sul pignone utilizzando quattro viti (VC) e almeno due spine (SF). Oppure una spina (SF) ed il centraggio (G).

**Fastening of the rotating load**

Fit the load on the pinion using four screws (VC) and at least two dowel pins (SF). Or one dowel pin (SF) and the centering hole (G).



**Sensori**

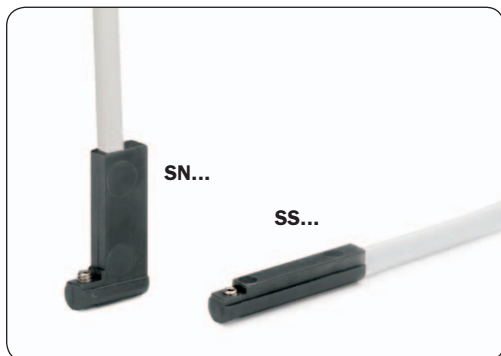
Il rilevamento della posizione è affidato a uno o più sensori magnetici di prossimità (opzionali), che rilevano la posizione attraverso i magneti sui pistoni. Quindi, per un corretto funzionamento, è da evitare l'impiego in presenza di forti campi magnetici od in prossimità di grosse masse di materiale ferromagnetico.

**Sensors**

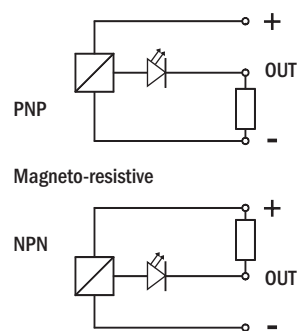
The operating position is detected by magnetic proximity sensors (optional) through a magnet placed on the pistons. The use of magnetic proximity sensors is to be avoided in the vicinity of large masses of ferromagnetic material or intense magnetic fields as this may cause detection problems.

I sensori utilizzabili sono:

The sensors that can be used are:



SN4N225-G	PNP	cavo 2.5m / 2.5m cable
SN4M225-G	NPN	cavo 2.5m / 2.5m cable
SN3N203-G	PNP	Connettore M8 / M8 snap plug connector
SN3M203-G	NPN	Connettore M8 / M8 snap plug connector
SS4N225-G	PNP	cavo 2.5m / 2.5m cable
SS4M225-G	NPN	cavo 2.5m / 2.5m cable
SS3N203-G	PNP	Connettore M8 / M8 snap plug connector
SS3M203-G	NPN	Connettore M8 / M8 snap plug connector



Sono tutti dotati di un cavo piatto a tre fili e di un led.

They are all provided with a flat three-wire cable and lamp.



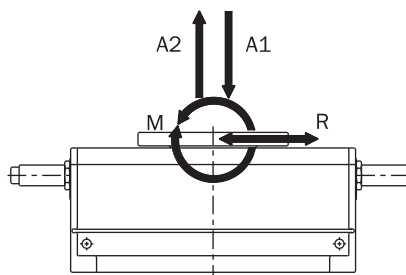
**Carichi di sicurezza**

Consultare la tabella dei carichi ammissibili.  
 Carichi ed energia cinetica eccessivi possono danneggiare l'attuatore e comprometterne il funzionamento.  
 A1 e A2 [N] sono i carichi massimi ammissibili in direzione assiale in compressione ed in trazione.  
 R [N] è il carico massimo in direzione radiale.  
 M [Nm] è la coppia flettente massima ammissibile.  
 J [kgcm<sup>2</sup>] è il momento d'inerzia delle masse rotanti.  
 t [s] è il tempo di rotazione (per 120°, 90°, 60°, 45° o 30°).  
 J e t devono essere tali che la loro intersezione nel grafico dell'energia cinetica identifichi un punto sottostante la linea caratteristica dell'unità prescelta.  
 Usare i regolatori di flusso (non forniti) per ottenere la velocità desiderata.  
 Selezionare gli ingressi dell'aria (P o Q) in accordo alla velocità desiderata.

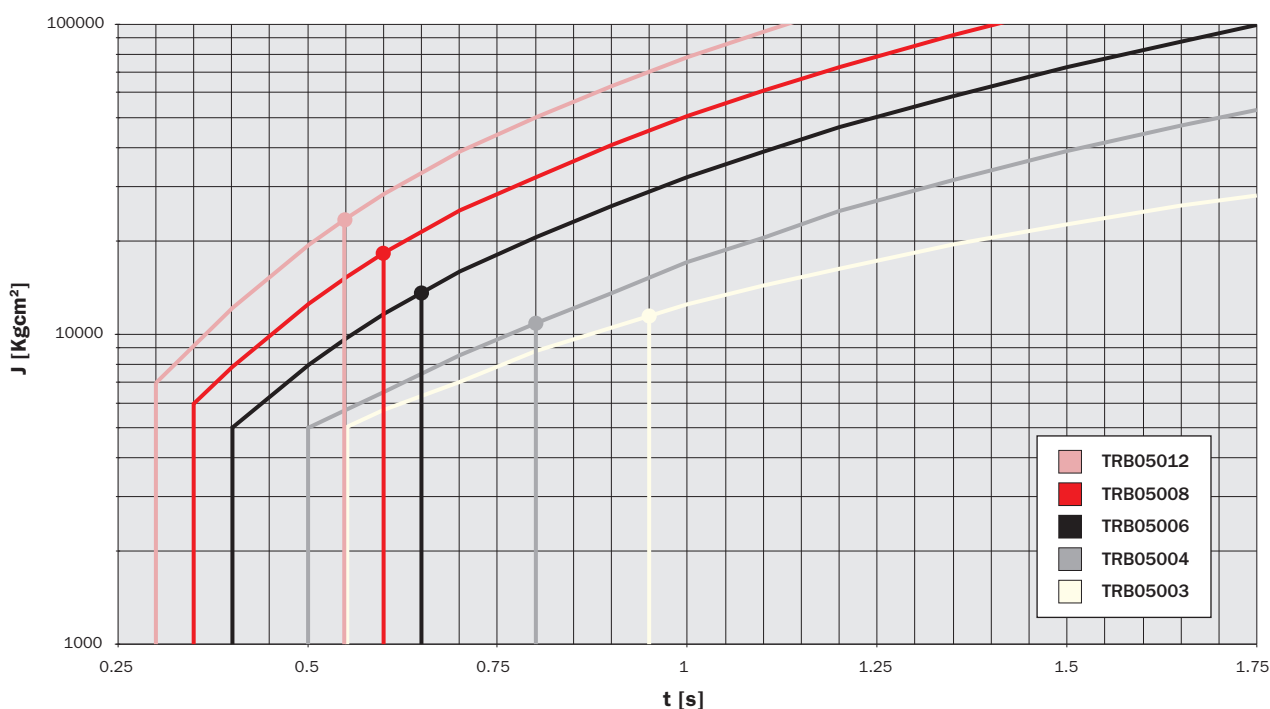
**Safety loads**

Check the table for maximum permitted loads.  
 Excessive loads or kinetic energy can damage the unit, cause functioning trouble and endanger the safety of the operator.  
 A1 and A2 [N] are the maximum axial loads, compressive and tractive.  
 R [N] is the maximum radial load.  
 M [Nm] is the maximum bending torque.  
 J [kgcm<sup>2</sup>] is the moment of inertia of the rotating loads.  
 t [s] is the indexing time (for 120°, 90°, 60°, 45° or 30°).  
 On the graph of kinetic energy, the point of intersection of J and t values, must be below the characteristic curve of the selected unit.  
 Use flow controllers (not supplied) to get the right speed.  
 Select the air supply ports (P or Q) according to the desired speed.

	TRB050...
A1	2500 N
A2	800 N
R	1000 N
M	100 Nm



**Energia cinetica / Kinetic energy**



### Connessione pneumatica

L'unità rotante si alimenta con aria compressa dai fori laterali (P) montandovi i raccordi dell'aria ed i relativi tubi (non forniti).

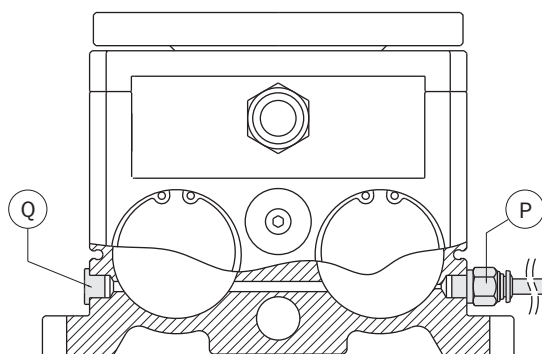
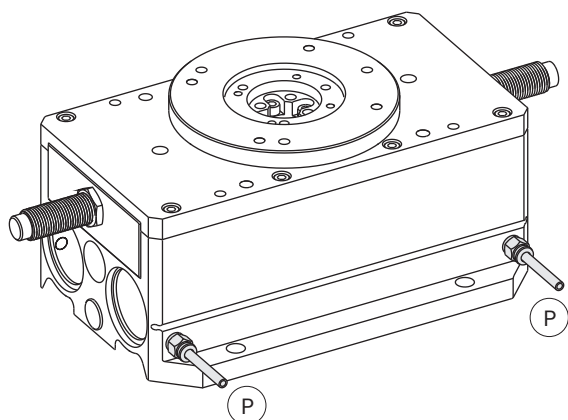
Spostando l'alimentazione in (Q), dopo aver tappato (P), si ottiene una velocità di rotazione maggiore.

### Compressed air feeding

The indexing table is fed with compressed air through the side ports (P), using suitable fittings and tubing (not supplied).

By moving the air supply to (Q), after plugging (P), a higher rotation speed is achieved.

	TRB05003C TRB05003A	TRB05004C TRB05004A	TRB05006C TRB05006A	TRB05008C TRB05008A	TRB05012C TRB05012A
Tempo di azionamento minimo con alimentazione in (P) <i>Minimum actuation time with air supply in (P)</i>	0.95 s	0.8 s	0.65 s	0.6 s	0.55 s
Tempo di azionamento minimo con alimentazione in (Q) <i>Minimum actuation time with air supply in (Q)</i>	0.55 s	0.5 s	0.4 s	0.35 s	0.3 s



### Circuito pneumatico

La tavola compie una rotazione per ogni azionamento della valvola di comando.

L'unità è azionata con aria compressa filtrata (5÷40 µm) non necessariamente lubrificata.

La scelta iniziale, lubrificata o non lubrificata, deve essere mantenuta per tutto il periodo di servizio.

Possibili inconvenienti sul circuito di alimentazione dell'aria compressa:

- 1- Oscillazioni di pressione.
- 2- Riempimento unità vuota all'avvio.
- 3- Improvvisa mancanza di pressione.
- 4- Velocità di azionamento eccessiva.

Accorgimenti per risolvere i problemi:

- 1- Serbatoio esterno (A).
- 2- Valvola di avviamento progressivo (B).
- 3- Valvole di sicurezza (C).
- 4- Regolatori di flusso (D).

### Pneumatic circuit

The indexing table performs a rotation at each cycle of the control valve.

Compressed air must be supplied filtered (5÷40 µm), not necessarily lubricated.

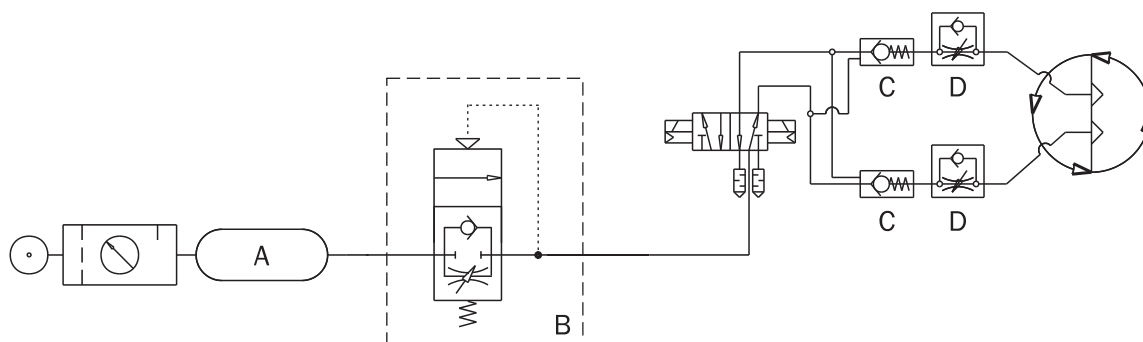
The initial choice on air lubrication (lubricated or not) must be kept for the complete service life of the unit.

Possible problems on a compressed air circuit:

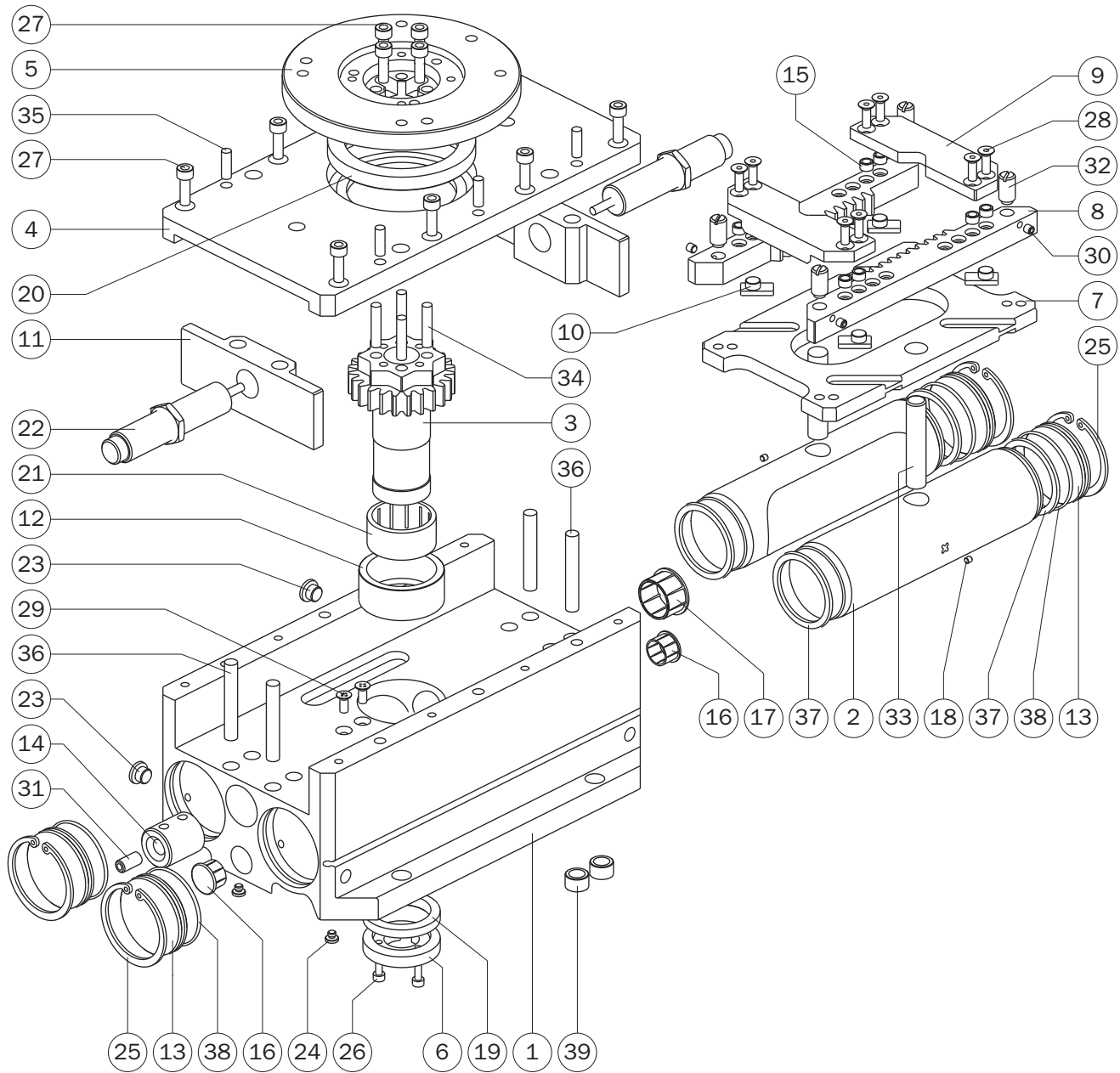
- 1- Pressure variation.
- 2- Pressurizing with empty cylinders.
- 3- Sudden pressure black-out.
- 4- Excessive speed.

Possible solutions:

- 1- Compressed air storage (A).
- 2- Start-up valve (B).
- 3- Safety valve (C).
- 4- Flow controller (D).



Vista esplosa / Exploded view



## Elenco delle parti / Part list

		TRB05003C TRB05003A	TRB05004C TRB05004A	TRB05006C TRB05006A	TRB05008C TRB05008A	TRB05012C TRB05012A			
1	Corpo	TRB050-01						Housing	1
2	Pistone	TRB050-02						Piston	2
3	Pignone	TRB050-12	TRB050-09	TRB050-12	TRB050-09	TRB050-12		Pinion	3
4	Copertura	TRB050-04						Closing plate	4
5	Disco	TRB050-05						Disc	5
6	Chiusura pignone	TRB050-06						Pinion end plate	6
7	Slitta trascinamento	TRB050-07						Slider	7
8	Crema glia	TRB050-13	TRB050-08	TRB050-13	TRB050-08	TRB050-13		Rack	8
9	Riscontro finecorsa	TRB050-14	TRB050-10	TRB050-14	TRB050-10	TRB050-14		End stroke	9
10	Pattino	TRB050-03M						Shoe	10
11	Testata	TRB050-11						End cap	11
12	Anello distanziale	TRB050-22						Spacer ring	12
13	Tappo	TRB050-15						Plug	13
14	Cilindro resettaggio	TRB050-23						Reset cylinder	14
15	Boccola	LP23-62						Bush	15
16	Tappo Ø20	MFP-015						Plug Ø20	16
17	Tappo Ø30	MFP-014						Plug Ø30	17
18	Magnete	R63-180-20						Magnet	18
19	Cuscinetto radiale	CUSC-019 (35x47x7)						Ball bearing	19
20	Cuscinetto radiale	CUSC-043 (70x90x10)						Ball bearing	20
21	Cuscinetto unidirezionale	CUSC-048 (35x42x20)						One direction bearing	21
22	Deceleratore idraulico	PM100MF-3-SP37330 (M25x1.5)						Shock-absorber	22
23	Tappo G1/8"	RG.0301500001-01						Plug G1/8"	23
24	Tappo M5	RG.0301500005-01						Plug M5	24
25	Seeger	SEEGER-031 (Ø51 DIN 472)						Seeger	25
26	Vite	VITE-286 (M4x12 DIN 912)						Screw	26
27	Vite	VITE-011 (M6x20 DIN 912)						Screw	27
28	Vite	VITE-466 (M5x16 DIN 7991)						Screw	28
29	Vite	VITE-030 (M5x12 DIN 965A)						Screw	29
30	Vite senza testa	VITE-069 (M5x5 DIN 913)						Grub screw	30
31	Vite senza testa	VITE-183 (M8x16 DIN 913)						Grub screw	31
32	Grano a sfera	VITE-467 (M10 DIN 267)						Spring plunger	32
33	Spina di riferimento	SPINA-172 (Ø12x60 DIN 6325)						Dowel pin	33
34	Spina di riferimento	SPINA-037 (Ø6x30 DIN 6325)						Dowel pin	34
35	Spina di riferimento	SPINA-026 (Ø6x20 DIN 6325)						Dowel pin	35
36	Spina di riferimento	SPINA-211 (Ø8x55 DIN 6325)						Dowel pin	36
37	Guarnizione dinamica	GUAR-015P (50x41x3)						Dynamic gasket	37
38	O-Ring	GUAR-017 (Ø1.78x47.35)						O-Ring gasket	38
39	Boccola	TH12516-09						Bush	39