

Modalità di funzionamento

È un dispositivo di potenza che, generando in sequenza due impulsi distinti, consente a un cilindro a doppio effetto o a un analogo impianto pneumatico di effettuare la fase di andata e ritorno.

Diversamente da una normale valvola a 5 vie, che ne ha due ("14" e "12"), il flip-flop presenta un unico punto di comando, a partire dal quale vengono generati gli impulsi relativi ad ambedue le fasi del ciclo del cilindro. Per il funzionamento del flip-flop è necessario dunque inviare un segnale di comando, pneumatico o elettrico, al punto X; questo segnale genera un solo impulso.

Il flip-flop non consente la ripetitività dell'impulso generato, ovvero non è possibile, perdurando il segnale di comando, produrre nuovi impulsi dopo il primo (a questo scopo è necessario inviare un nuovo segnale). Affinché il cilindro effettui un ciclo completo di andata e ritorno è pertanto necessario inviare al flip-flop due distinti segnali di comando.

In caso di blocco del flip-flop dovuto a un'interruzione di pressione è possibile ripristinarne la normale funzionalità tramite i due riarmi manuali.

Esistono vari tipi di flip-flop:

G1/4"

cod. **10.035.4** L'impulso è attivato da un segnale pneumatico inviato al punto X. La pressione del segnale di comando può essere differente rispetto a quella utilizzata per azionare il cilindro.

cod. **10.018.3** L'impulso è attivato da un comando elettrico.

G1/8"

cod. **10.080.4** L'impulso è attivato da un segnale pneumatico inviato al punto X. La pressione del segnale di comando può essere differente rispetto a quella utilizzata per azionare il cilindro.

Materiali

Corpo: alluminio 11S

Molle: INOX

Guarnizioni: NBR

Spole: alluminio nichelato

Parti interne: ottone OT58

I prodotti di seguito indicati sono venduti senza bobine, da acquistarsi separatamente (vedi pag. 357).

The following listed products are sold without coils, which are bought separately (refer to page 357).

Attacchi Ports	G1/8"-G1/4"
Pressione di esercizio Working pressure	3 ... 10 bar 0.3 ... 1 MPa
Pressione di azionamento pneumatico (X) Pneumatic actuating pressure (X)	2 ... 10 bar 0.2 ... 1 MPa
Temperatura di esercizio Temperature range	max +60°C
Fluido Fluid	Aria filtrata 50µ con o senza lubrificazione 50µ filtered, lubricated or non lubricated air

Valve operation

This is a high-flow device which, by applying a pilot pressure either pneumatic or electrical to point X, will, for example, extend and retract a double acting cylinder.

The "flip-flop" valve requires two pilot signals for a complete cycle: one momentary signal to extend the cylinder stroke and one momentary signal to retract. A maintained pilot signal will generate one half of the cycle. The valve will stay in this position until the signal is exhausted and then applied again.

In the event of pilot pressure failure or system maintenance a manual override facility is provided.

Various types of flip-flop valves are available:

G1/4"

code **10.035.4** The valve is actuated by applying a pneumatic signal to point X. The signal pressure can be different to the pressure at port 1.

code **10.018.3** The valve is actuated by an electrical signal.

G1/8"

code **10.080.4** The valve is actuated by applying a pneumatic signal to point X. The signal pressure can be different to the pressure at port 1.

Materials

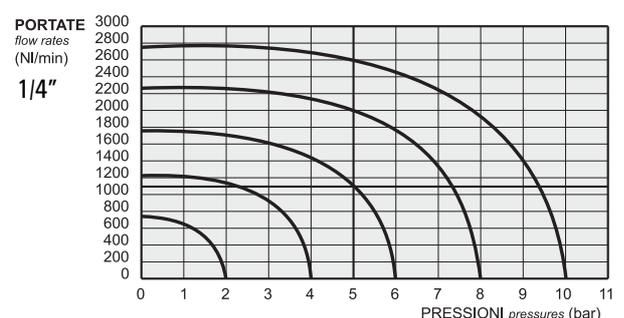
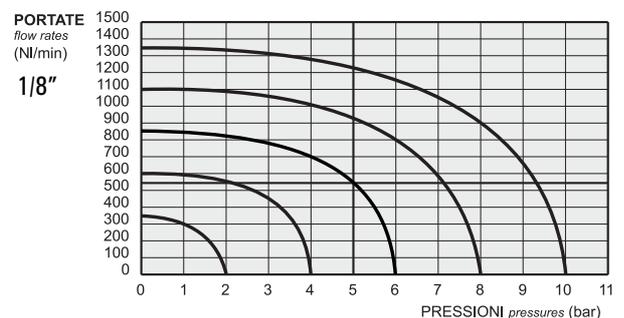
Body: aluminium 11S

Springs: stainless steel

Seals: NBR

Spools: nickel plated aluminium

Internal parts: brass OT58



flip-flop

flip-flop

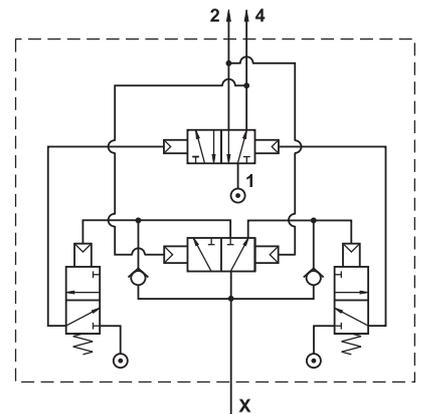
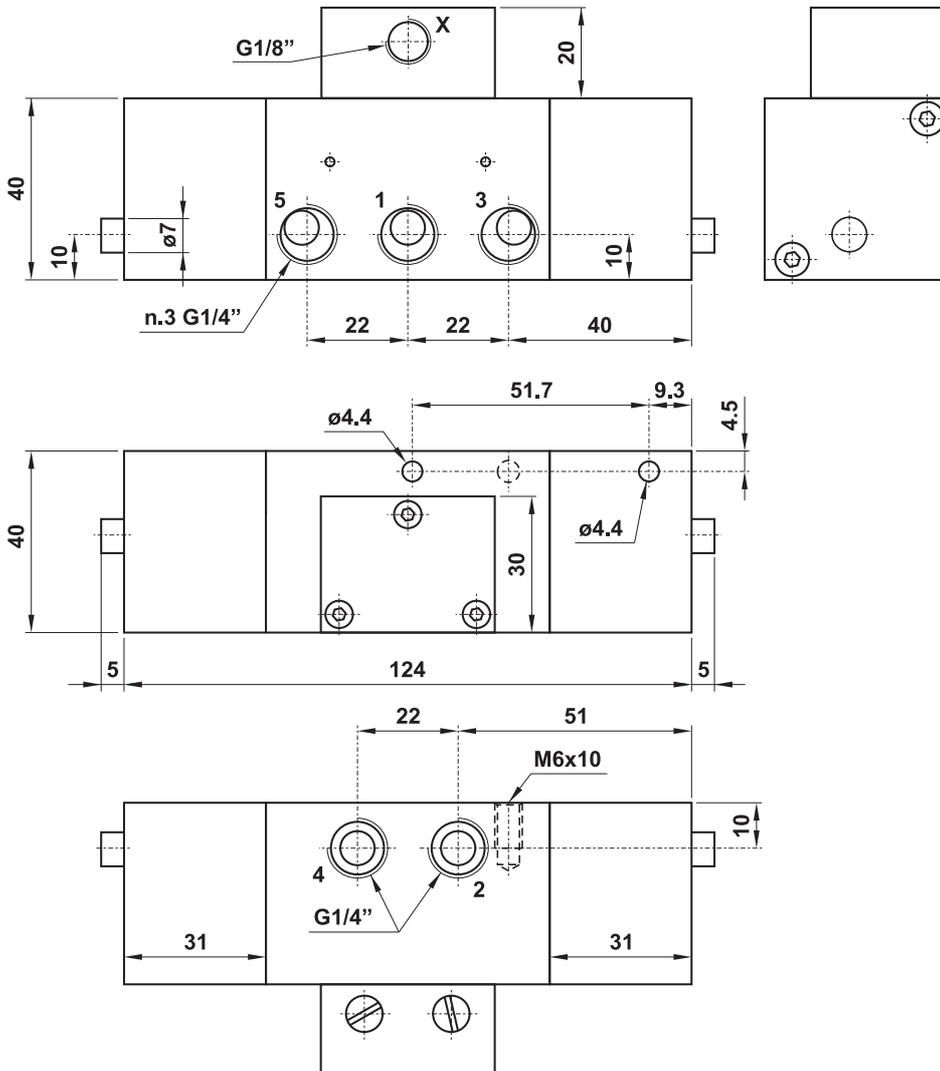
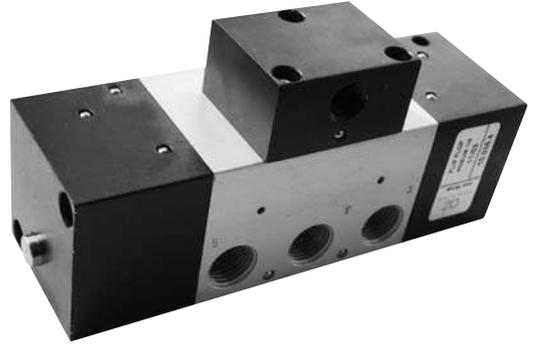


G1/4"

a comando pneumatico
pneumatically piloted

CODICE DI ORDINAZIONE
ORDER CODE

10.035.4





Modalità di funzionamento

È una valvola di potenza che consente a un cilindro a doppio effetto o a un analogo impianto pneumatico di effettuare la fase di andata e ritorno in modo automatico e senza l'ausilio di fine corsa. La frequenza con cui si susseguono le fasi è determinata agendo sulle due viti di regolazione collocate a un'estremità laterale dell'oscillatore e protette da un coperchio. Le viti di regolazione determinano l'una il tempo di sosta nello stato di riposo, l'altra il tempo di sosta nello stato di massima corsa. A richiesta la regolazione può essere effettuata a distanza collocando i regolatori a pannello.

In presenza di alimentazione di rete, l'oscillatore, essendo dotato di un dispositivo antistallo, non consente l'arresto del cilindro in una posizione casuale diversa dalle due terminali.

Versione standard:

cod. **01.044.4** Per attivare le oscillazioni è sufficiente la pressione di rete.

cod. **01.046.4** Per attivare le oscillazioni è necessario inviare e mantenere un segnale pneumatico di comando al punto X.

La pressione del segnale di comando può essere differente rispetto a quella utilizzata per alimentare la valvola.

cod. **01.008.3** Le oscillazioni sono attivate da un comando elettrico con alimentazione separata. È necessaria quindi la presenza di aria al punto X e di un segnale elettrico all'elettropilota ivi situato. La pressione dell'aria al punto X può essere differente rispetto a quella utilizzata per alimentare la valvola.

Versione con riposizionamento:

Nel caso di mancanza della pressione di rete, al suo ripristino la valvola si pone immediatamente alla posizione di partenza.

cod. **01.089.4** Per attivare le oscillazioni è necessario inviare e mantenere un segnale pneumatico di comando al punto X.

cod. **01.070.3** Le oscillazioni sono attivate da un comando elettrico con alimentazione separata.

I prodotti di seguito indicati sono venduti senza bobine, da acquistarsi separatamente (vedi pag. 357).

The following listed products are sold without coils, which are bought separately (refer to page 357).

Attacchi <i>Ports</i>	G1/4"
Pressione di esercizio <i>Working pressure</i>	2 ... 10 bar 0.2 ... 1 MPa
Pressione di azionamento (X) <i>Actuating pressure (X)</i>	3 ... 10 bar 0.3 ... 1 MPa
Temperatura di esercizio <i>Temperature range</i>	max +60°C
Intervallo di regolazione <i>Time regulation range</i>	0 ... 10 s
Fluido <i>Fluid</i>	Aria filtrata 50µ con o senza lubrificazione 50µ filtered, lubricated or non lubricated air

Valve operation

It is a high-flow device which allows a double acting cylinder or analogue pneumatic equipment to automatically extend and retract without the need for limit switches. The frequency of the phases is set through the two adjusting screws which are placed at the end of the oscillating valve and protected by a cover. One screw is to set the retract dwell time and the other is to set the extend dwell time. On request the adjusting screws can be mounted on a panel in remote position.

Standard version:

code **01.044.4** *Oscillations are activated by system pressure only.*

code **01.046.4** *Oscillations are activated by a constant pilot signal at point X. This pressure can be independent to the pressure at port 1.*

code **01.008.3** *Oscillations are activated by an electrical signal with separate air supply. It is therefore necessary to apply to point X a pilot pressure (that can be of a different value to port 1) and an electrical signal at the solenoid pilot.*

Version with re-start feature:

When system pressure is applied or removed, the valve automatically moves to the start position ensuring no device is left in a semi-actuated position.

code **01.089.4** *Oscillations are activated by a constant pilot signal at point X.*

code **01.070.3** *Oscillations are activated by an electrical signal with separate air supply.*

Materiali

Corpo: alluminio 11S

Molle: INOX

Guarnizioni: NBR

Spole: alluminio nichelato

Parti interne: ottone OT58

Materials

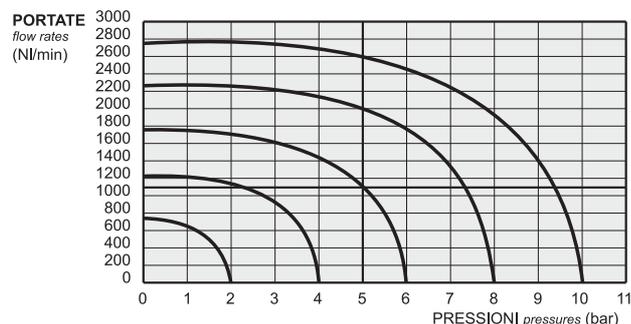
Body: aluminium 11S

Springs: stainless steel

Seals: NBR

Spools: nickel plated aluminium

Internal parts: brass OT58



oscillatore

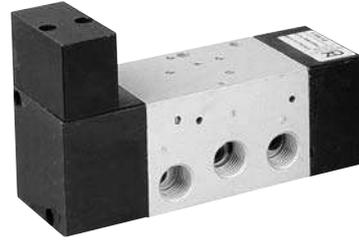
oscillating valve



a ciclo continuo
continuous cycle

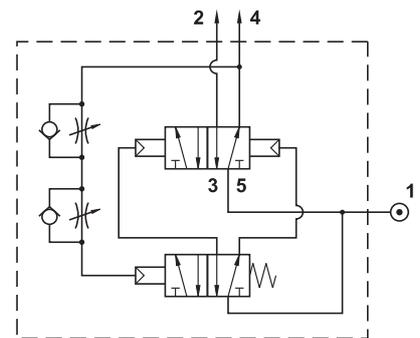
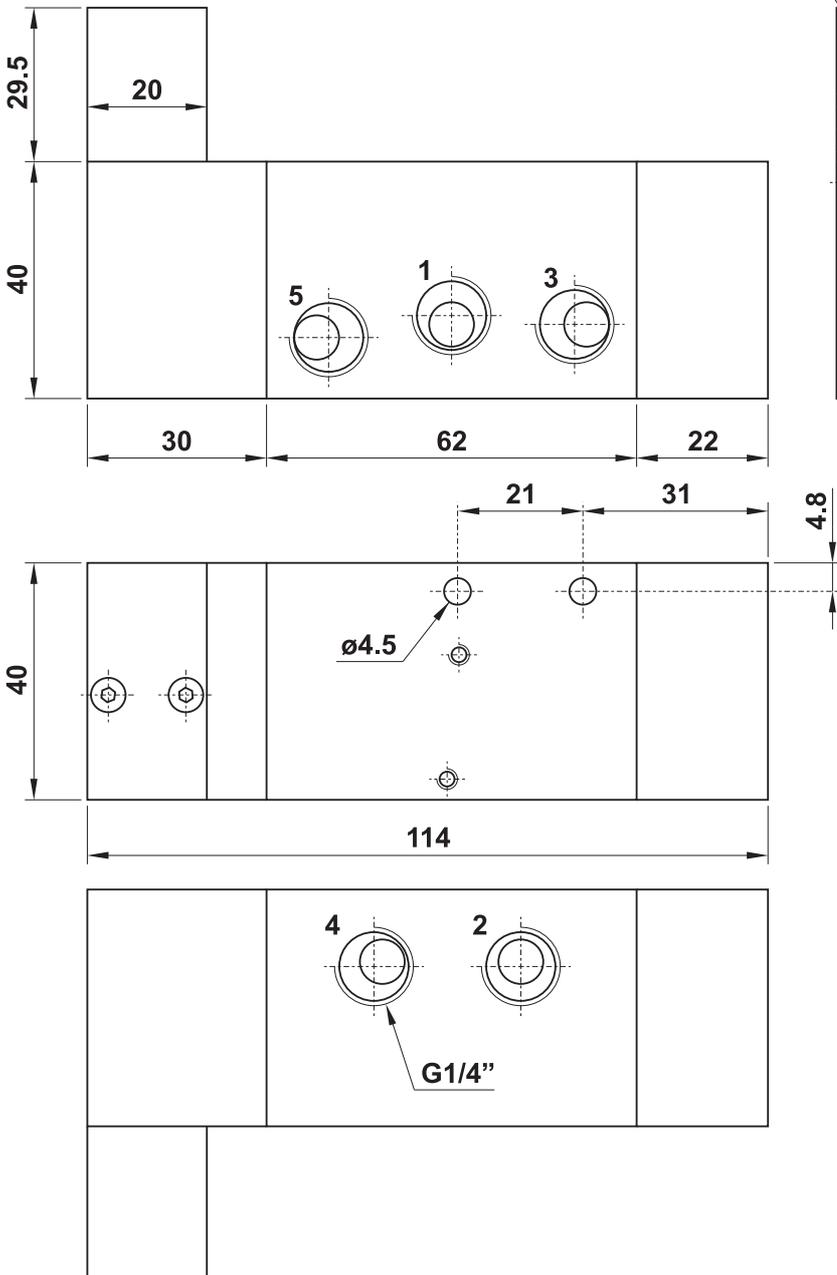
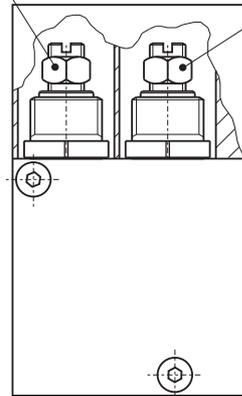
CODICE DI ORDINAZIONE
ORDER CODE

01.044.4



regolatore uscita n. 2
regulator for exit n. 2

regolatore uscita n. 4
regulator for exit n. 4



4

oscillatore

oscillating valve



a comando pneumatico
pneumatically piloted

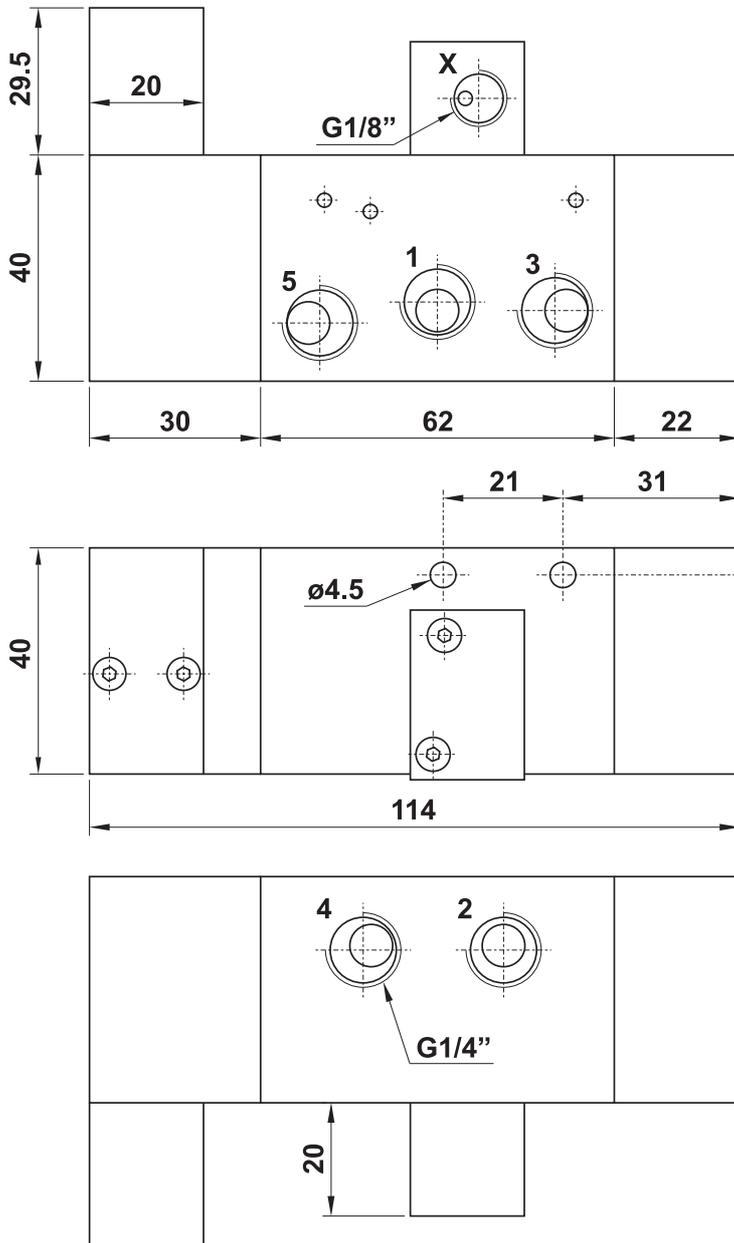
CODICE DI ORDINAZIONE
ORDER CODE

01.046.4

versione standard
standard version

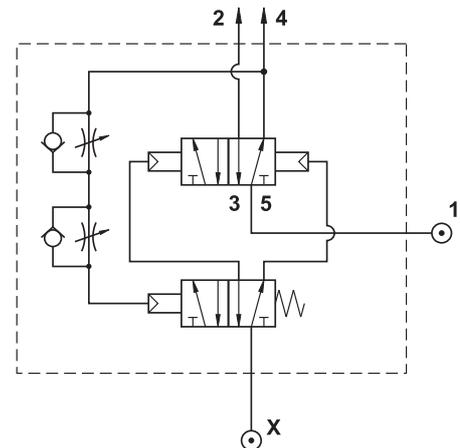
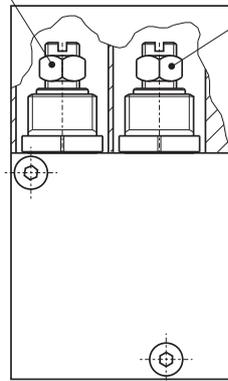
01.089.4

con riposizionamento
with re-start function



regolatore uscita n. 2
regulator for exit n. 2

regolatore uscita n. 4
regulator for exit n. 4



4

oscillatore

oscillating valve



a comando elettrico - alimentazione separata
solenoid pilot - separate air supply

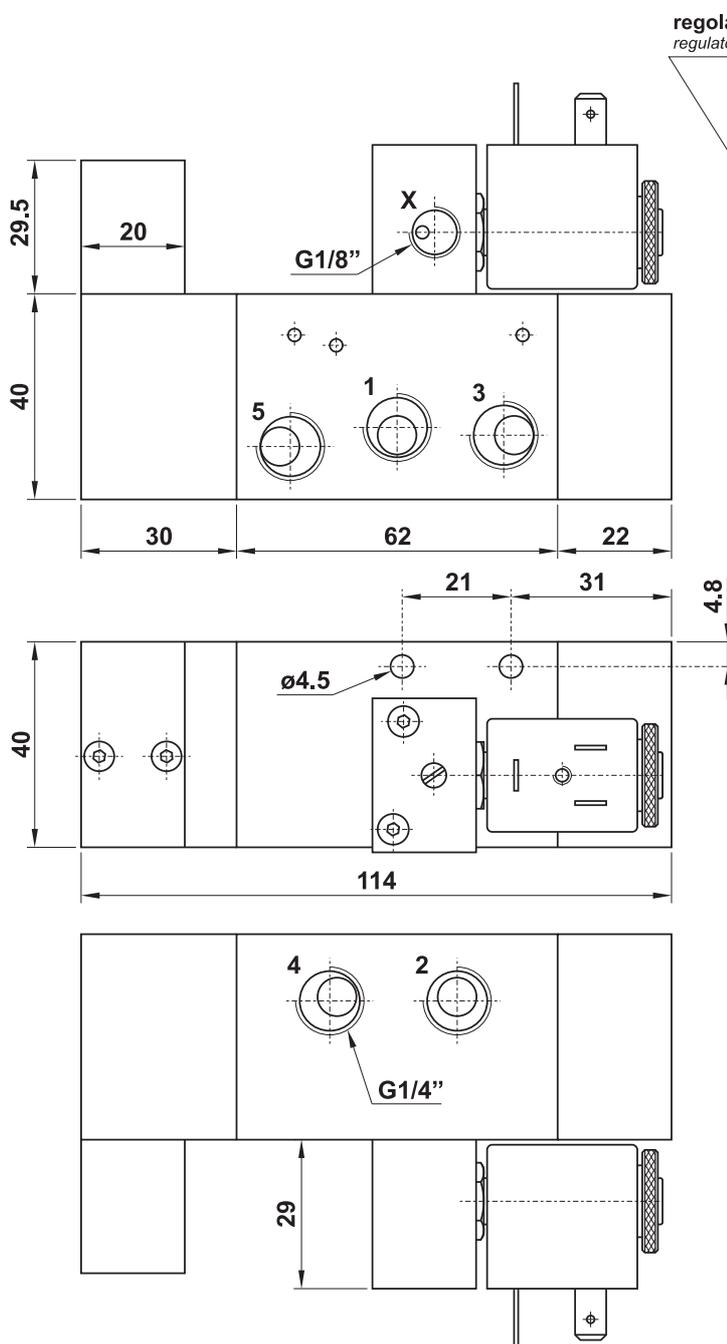
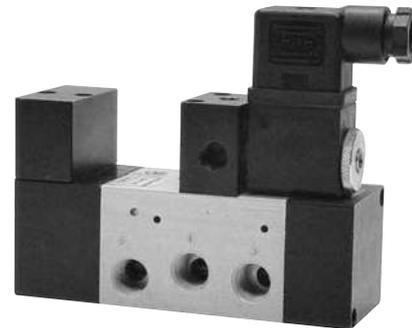
CODICE DI ORDINAZIONE
ORDER CODE

01.008.3

versione standard
standard version

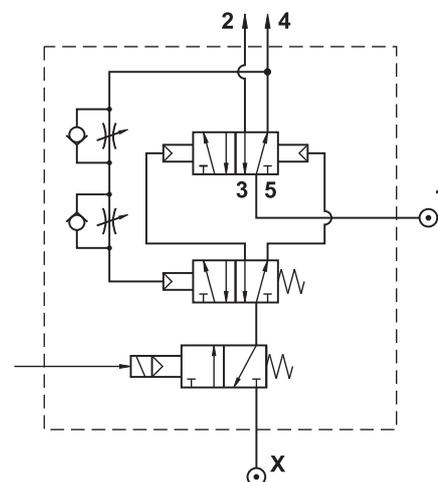
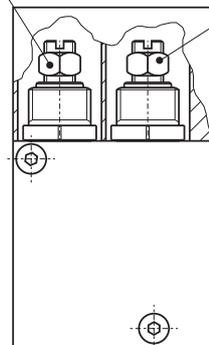
01.070.3

con riposizionamento
with re-start function



regolatore uscita n. 2
regulator for exit n. 2

regolatore uscita n. 4
regulator for exit n. 4



4



Modalità di funzionamento

È una valvola di potenza che consente ad un cilindro a doppio effetto di effettuare la fase di andata e ritorno in modo automatico e senza l'ausilio di fine corsa, poiché i NOT percepiscono la contropressione del cilindro quando il pistone ha ultimato la corsa.

La frequenza con cui si susseguono le fasi si determina regolando gli scarichi 3 e 5 con appositi regolatori, mod. RSW 1/8" e RSW 1/4" (da acquistare separatamente).

I riarmi manuali posti alle estremità dell'oscillatore ne consentono il ripristino qualora, per motivi accidentali, venga a trovarsi in una posizione intermedia di centro chiuso.

La presenza di una alimentazione esterna (X) consente al cilindro pneumatico di posizionarsi sempre nello stesso punto.

Qualora l'alimentazione al punto X venga meno in qualsiasi momento, il ciclo viene comunque completato.

Esistono cinque tipi di oscillatore:

cod. **10.017.3** Oscillatore G1/8" con NOT a comando elettrico.

Le oscillazioni sono attivate dal comando elettrico.

In caso di cessazione del segnale elettrico di comando, la valvola si riposiziona al punto di partenza.

cod. **10.019.3** Oscillatore G1/4" con NOT a comando elettrico.

Le oscillazioni sono attivate dal comando elettrico.

In caso di cessazione del segnale elettrico di comando, la valvola si riposiziona al punto di partenza.

cod. **10.029.4** Oscillatore G1/8" con NOT a comando pneumatico.

Per rendere possibili le oscillazioni è necessario inviare e mantenere al punto X un segnale pneumatico di comando.

In caso di cessazione del segnale, la valvola si riposiziona al punto di partenza.

cod. **10.027.4** Oscillatore G1/4" con NOT a comando pneumatico.

Per rendere possibili le oscillazioni è necessario inviare e mantenere al punto X un segnale pneumatico di comando.

In caso di cessazione del segnale, la valvola si riposiziona al punto di partenza.

cod. **10.061.4** Oscillatore G1/4" con NOT a ciclo continuo.

Per rendere possibili le oscillazioni è sufficiente la pressione di rete.

I prodotti di seguito indicati sono venduti senza bobine, da acquistarsi separatamente (vedi pag. 357).

The following listed products are sold without coils, which are bought separately (refer to page 357).

Attacchi <i>Ports</i>	G1/8" - G1/4"
Pressione di esercizio <i>Working pressure</i>	2 ... 7 bar 0.2 ... 0.7 MPa
Pressione di azionamento (X) <i>Actuating pressure (X)</i>	3 ... 7 bar 0.3 ... 0.7 MPa
Temperatura di esercizio <i>Temperature range</i>	max +60°C
Fluido <i>Fluid</i>	Aria filtrata 50µ con o senza lubrificazione 50µ filtered, lubricated or non lubricated air

Valve operation

It is a high-flow device which allows a double acting cylinder or analogue pneumatic equipment to automatically extend and retract without the need for limit switches. The NOT elements detect the backpressure of the cylinder when the piston goes to stroke end. The frequency of the phases is set by regulation of the exhausts 3 and 5 using RSW 1/8" and RSW 1/4", which are bought separately. When actuating signal is applied or removed the valve automatically moves to the start position ensuring no device is left in a semi-actuated position. A manual override is integrated to re-activate the oscillator if it gets accidentally blocked.

Five types of oscillating valve are available:

code **10.017.3** G1/8" with NOT, solenoid actuated.

It requires a solenoid signal to activate the oscillations.

code **10.019.3** G1/4" with NOT, solenoid actuated.

It requires a solenoid signal to activate the oscillations.

code **10.029.4** G1/8" with NOT, pneumatically piloted.

It requires a pneumatic signal at point X to activate the oscillations.

code **10.027.4** G1/4" with NOT, pneumatically piloted.

It requires a pneumatic signal at point X to activate the oscillations.

code **10.061.4** G1/4" with NOT, continuous cycle.

Oscillations are activated by system pressure only.

Materiali

Corpo: alluminio 11S

Molle: INOX

Guarnizioni: NBR

Spole: alluminio nichelato

Parti interne: ottone OT58

Materials

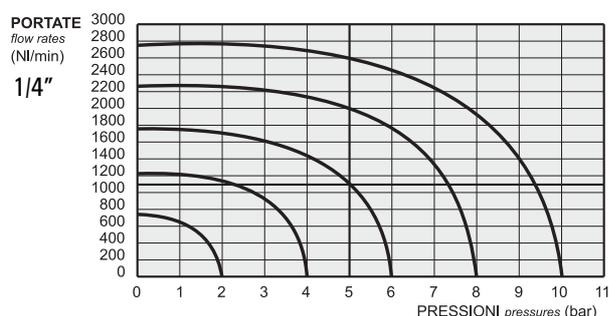
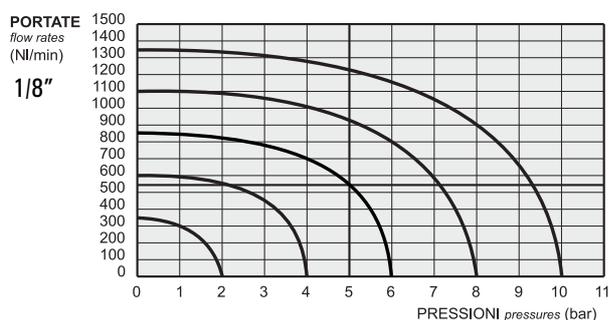
Body: aluminium 11S

Springs: stainless steel

Seals: NBR

Spools: nickel plated aluminium

Internal parts: brass OT58



oscillatori con NOT

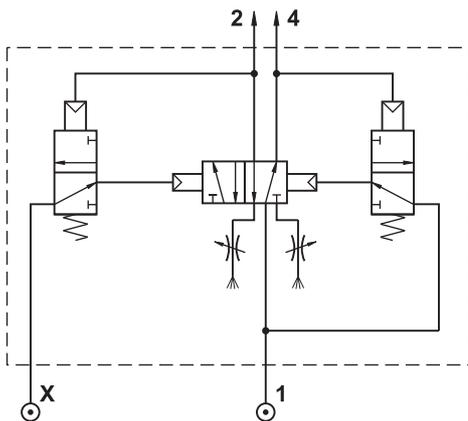
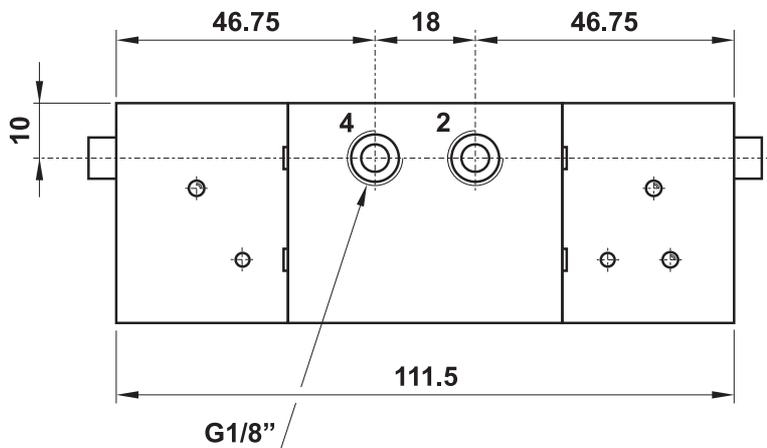
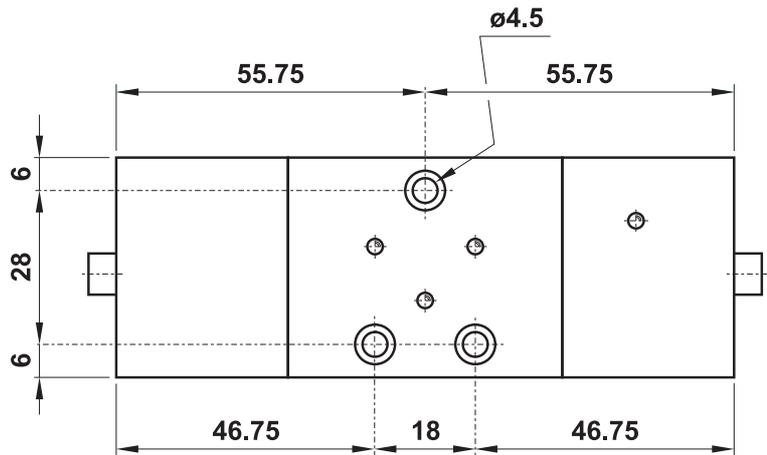
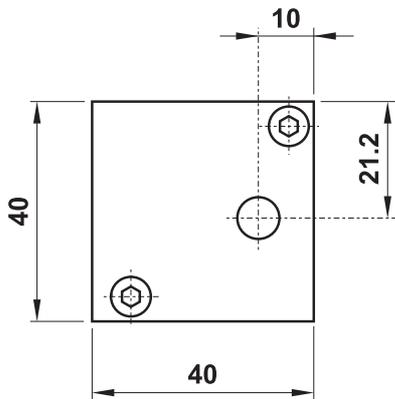
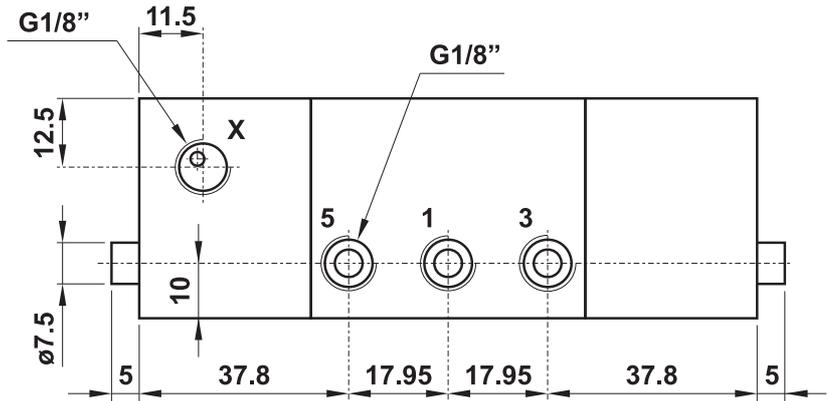
oscillating valves with NOT logic elements



G1/8" a comando pneumatico
G1/8" pneumatically piloted

CODICE DI ORDINAZIONE
ORDER CODE

10.029.4



4

oscillatori con NOT

oscillating valves with NOT logic elements

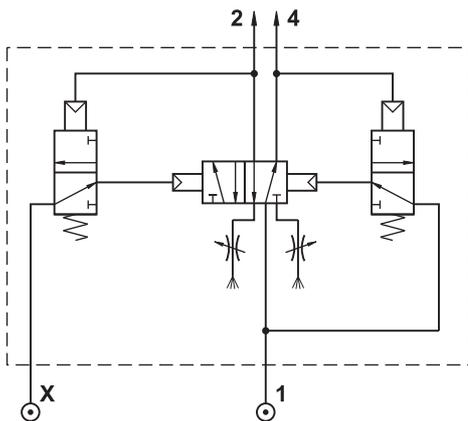
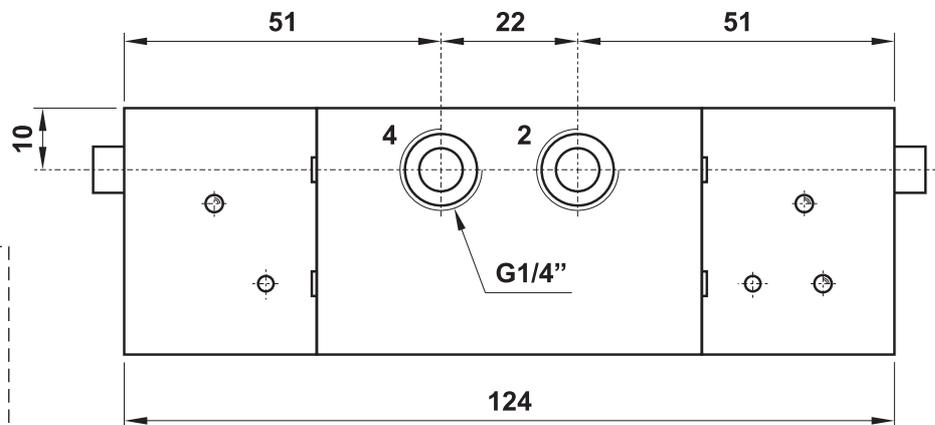
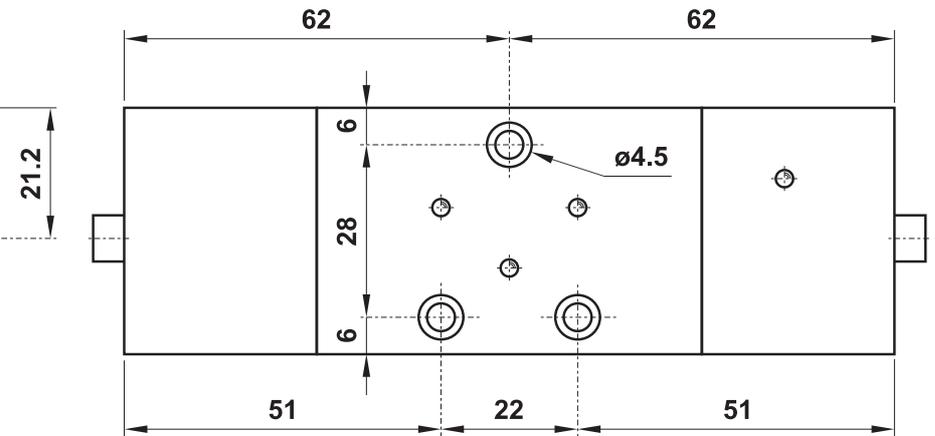
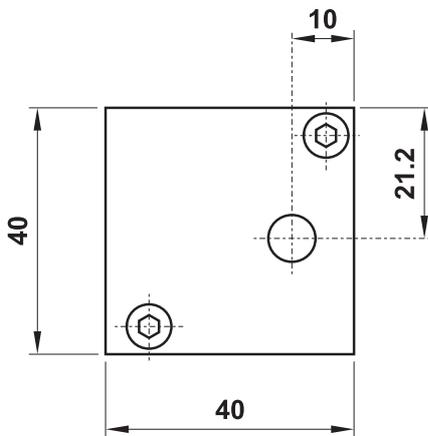
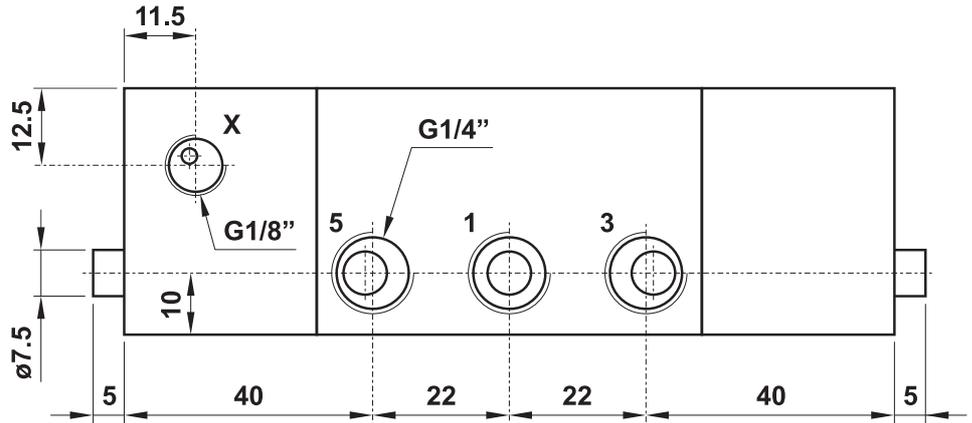


G1/4" a comando pneumatico

G1/4" pneumatically piloted

**CODICE DI ORDINAZIONE
ORDER CODE**

10.027.4



4

generatore di impulso normalmente aperto

normally open impulse generator



Modalità di funzionamento

È un dispositivo atto a produrre un impulso di durata prefissata, impostata agendo sulla vite di regolazione **R**. L'impulso viene emesso quando il generatore viene attivato inviando e mantenendo un segnale di comando, proveniente da una valvola a 3 vie, al punto **1**. Il generatore non consente la ripetitività dell'impulso, ossia non è possibile, perdurando il segnale di comando, produrre nuovi impulsi dopo il primo (a questo scopo è necessario inviare un nuovo segnale). La durata dell'impulso prodotto dal generatore è pertanto indipendente dalla durata del segnale di comando; solo nel caso in cui venga meno il segnale di comando durante la generazione dell'impulso quest'ultimo ha una durata minore rispetto a quanto impostato.

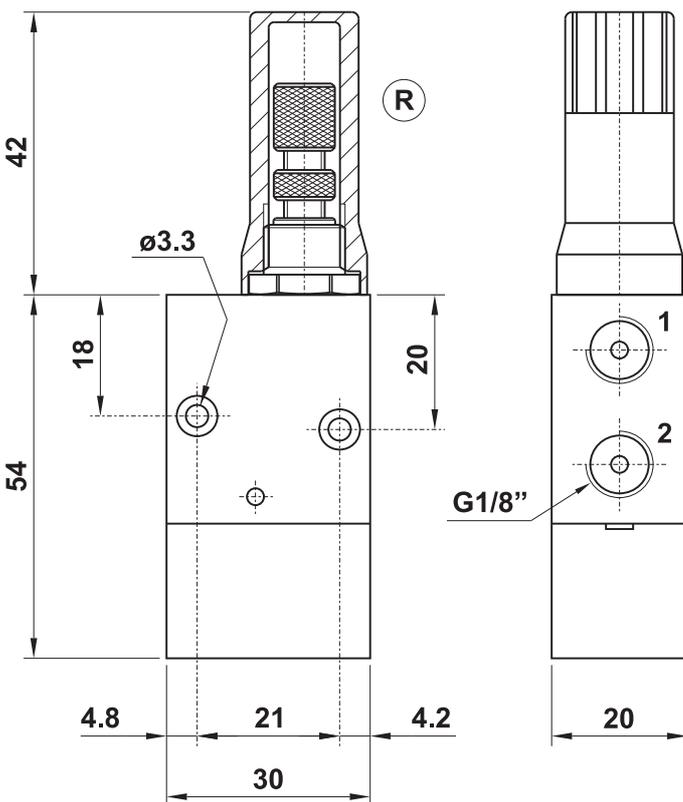
Valve operation

It is a device which produces an adjustable impulse of fixed duration by adjusting screw **(R)**.

When a signal is applied from a three way valve and maintained at port **1** the impulse generator is activated and will generate an impulse period which was pre-set by screw **R**.

If the signal is interrupted the duration of the impulse is terminated.

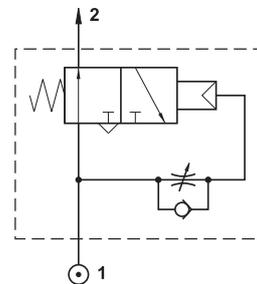
To repeat the cycle the pilot signal must be exhausted and applied again.



CODICE DI ORDINAZIONE

ORDER CODE

10.001.4



Attacchi <i>Ports</i>	G1/8"
Pressione di esercizio <i>Working pressure</i>	2 ... 10 bar 0.2 ... 1 MPa
Temperatura di esercizio <i>Temperature range</i>	max +60°C
Intervallo di regolazione <i>Time regulation range</i>	0 ... 10 s
Fluido <i>Fluid</i>	Aria filtrata 50μ con o senza lubrificazione 50μ filtered, lubricated or non lubricated air

Materiali

Corpo: alluminio 11S

Molle: INOX

Guarnizioni: NBR

Parti interne: ottone OT58

Materials

Body: aluminium 11S

Springs: stainless steel

Seals: NBR

Internal parts: brass OT58

generatore di impulso normalmente chiuso

normally closed impulse generator

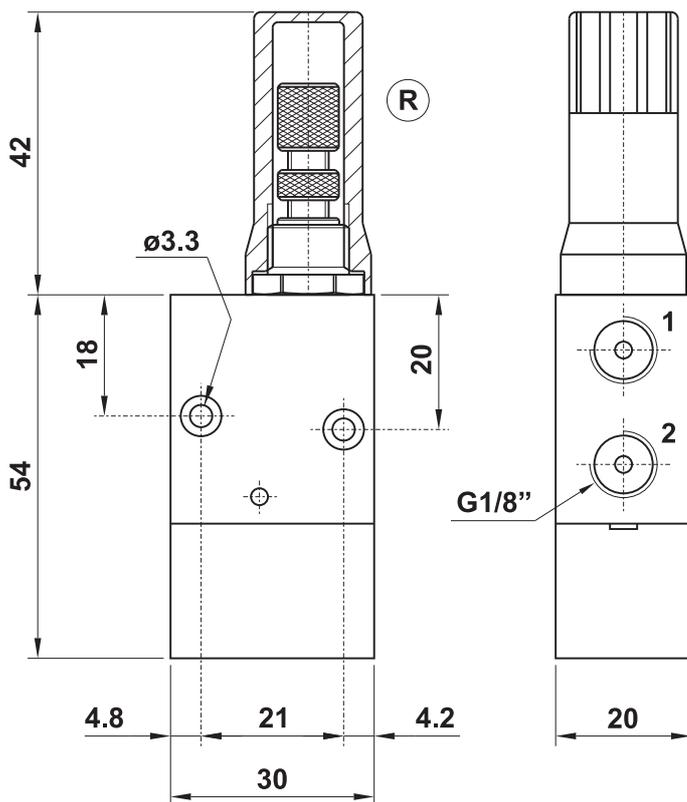


Modalità di funzionamento

È un dispositivo che, se alimentato al punto 1, fornisce aria in uscita (punto 2) quando è trascorso l'intervallo di tempo prefissato agendo sulla vite di regolazione R. Il flusso di aria in uscita può essere successivamente interrotto togliendo l'alimentazione al punto 1. Rispetto alla versione normalmente aperta (10.001.4), questo dispositivo permette di regolare la durata del tempo di sosta e non dell'impulso in uscita.

Valve operation

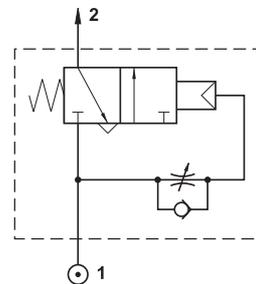
This device, if air is supplied at port 1, lets the air go out from port 2 when the adjustable dwell time (pre-set by screw R) has elapsed. The air flow can then be interrupted by removing the air supply from port 1. The difference from the normally open version (10.001.4) is that the screw R adjusts the dwell time and not the duration of the air impulse.



CODICE DI ORDINAZIONE

ORDER CODE

10.009.4



Attacchi Ports	G1/8"
Pressione di esercizio Working pressure	2 ... 10 bar 0.2 ... 1 MPa
Temperatura di esercizio Temperature range	max +60°C
Intervallo di regolazione Time regulation range	0 ... 10 s
Fluido Fluid	Aria filtrata 50μ con o senza lubrificazione 50μ filtered, lubricated or non lubricated air

Materiali

Corpo: alluminio 11S

Molle: INOX

Guarnizioni: NBR

Parti interne: ottone OT58

Materials

Body: aluminium 11S

Springs: stainless steel

Seals: NBR

Internal parts: brass OT58