

## Raccordi funzione

# Serie TECNOFUN



Nuova linea di componenti miniaturizzati che raccolgono varie funzioni logiche, utilizzabili in qualsiasi punto dei rami secondari dei circuiti pneumatici, indicati per essere applicati direttamente sui componenti pneumatici principali (distributori e cilindri).

Il sistema di composizione modulare permette di combinare fra di loro diverse funzioni logiche senza necessariamente mettere un tubo di collegamento tra gli elementi; lo stesso consente inoltre di poter scegliere il tipo di attacco su ciascuna delle bocche. Sono disponibili infatti svariate alternative: raccordi a innesto rapido diritti, raccordi a innesto rapido girevoli, nippli con filetto maschio G1/8" e G1/4" e nippli con filetto femmina G1/8". Gli elementi possono essere anche accoppiati in parallelo per essere poi agganciati su guida DIN EN 50022 (mediante apposito kit).

## Scheda tecnica

<b>FLUIDI UTILIZZABILI</b>		Aria compressa (per altri fluidi contattare il nostro Ufficio Tecnico)
<b>APPLICAZIONI</b>		Impianti pneumatici secondo normativa DIN 3861-3870
<b>TUBI CONSIGLIATI</b>		TPU (Poliuretano), PA11/PA12 (Poliammide), TPE (Polietilene), TPA (Poliuretano/Copoliestere)
<b>TOLLERANZE TUBI</b>		Diam. da 4 a 10 mm +/- 0,05 Diam. da 12 mm +/- 0,1
<b>TEMPERATURE E PRESSIONI</b>		Le temperature e le pressioni dipendono generalmente dalle caratteristiche del tubo impiegato; per dati più puntuali consultare il catalogo tecnico del proprio fornitore di tubi
<b>FILETTATURE</b>		BSP cilindrica UNI-ISO 228
<b>MATERIALI</b>	Corpo centrale	IXEF 1022, tecnopolimero caricato in vetro
	Corpo raccordo, spintore, distanziale, sottomolla	POM copolimero ISO1043-1
	Vite di regolazione e raccordo	Ottone UNI EN 12164 CW614N
	Corpo cartuccia	Alluminio
	Pinza	Acciaio Inox AISI 301 austenitico
	Guarnizioni tenuta	NBR 70 DWGV-EN549 UL157

## Informazioni tecniche aggiuntive

<b>Connessioni di ingresso/utilizzo direttamente integrate nel corpo</b>
<b>Versioni con attacchi in linea e 90°</b>
<b>Possibile abbinamento in parallelo</b>
<b>Diverse possibilità di connessione:</b> - Tubo Ø 4 Ø6 Ø8 (anche nella versione girevole) - Filetto maschio G1/8" G1/4" - Filetto femmina G1/8" nella versione in linea oppure a 90°
<b>Diverse possibilità di ancoraggio:</b> - Fissaggio a parete mediante fori passanti - Su piastra mediante squadrette - A pannello (per le funzioni logiche che lo prevedono) - Su barra din EN 50022 (mediante kit di fissaggio)

### Funzioni previste:

- Regolatore di flusso (RFU)
- Riduttore di pressione (RP)
- Valvola di blocco (VB)
- Valvola di scarico rapido (VSR)
- Valvola Selettiva OR (VS-OR)
- Valvola Selettiva AND (VS-AND)
- Indicatore di pressione (IP)
- Riduttore di pressione + Indicatore di pressione (RP+IP)
- Valvola di blocco + Regolatore di flusso (VB+RFU)
- Valvola di blocco + Valvola di scarico rapido (VB+VSR).

## ART. 551.11T.A.B.XX

### Regolatore di flusso

#### TIPOLOGIA

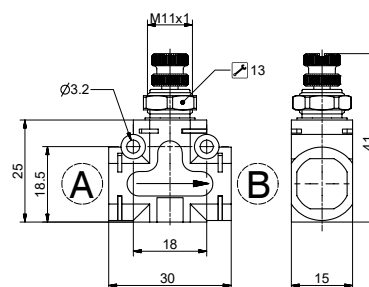
<b>T</b>	1 = Unidirezionale 2 = Bidirezionale
<b>A</b>	Connessione A - Vedi LISTA
<b>B</b>	Connessione B - Vedi LISTA

#### LISTA CONNESSIONI

<b>00</b>	Non prevista
<b>D4</b>	Dritto Ø4
<b>D6</b>	Dritto Ø6
<b>D8</b>	Dritto Ø8
<b>L1</b>	Anello girevole metallo G1/8"
<b>G4</b>	Anello PL girevole Ø4
<b>G6</b>	Anello PL girevole Ø6
<b>G8</b>	Anello PL girevole Ø8
<b>M1</b>	G1/8 maschio
<b>M2</b>	G1/4 maschio
<b>F1</b>	G1/8 femmina

#### Nota

Esempio: 551.111.D6.D6.XX  
Regolatore di flusso unidirezionale.  
Connessioni di alimentazione "A" e "B"  
Tubo Ø6.  
Per Ingombro con cartucce vedi pagina  
"Accessori - Raccordi Funzione"



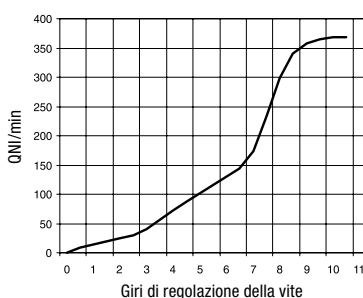
#### Caratteristiche funzionali

- Una valvola regolatrice di flusso viene utilizzata per regolare la portata d'aria, in particolare ad es. la velocità dei cilindri. Abbiamo due tipologie di valvole regolatrici, Unidirezionale e Bidirezionale. La valvola tipo unidirezionale di flusso regola in una sola direzione, mentre nella direzione opposta il flusso è libero. La valvola tipo bidirezionale permette la regolazione nei due sensi di flusso.
- Ghiera di fissaggio a pannello.
- Possibile ancoraggio su barra DIN mediante adattatori (vedi accessori).
- Possibile ancoraggio con squadretta a 90° (vedi accessori).
- Possibile fissaggio a parete mediante fori presenti sul corpo.

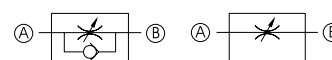
#### Caratteristiche tecniche

- Fluido: **Aria filtrata e lubrificata o non**
- Connessioni di alimentazione: **vedi lista**
- Pressione di funzionamento max: **10 bar**
- Temperatura: **-5 °C ... + 50 °C**
- Peso: **26 g**
- Diametro nominale di passaggio: **Ø3 mm**
- Portata in scarico libero nel senso opposto alla regolazione: **800 NI/min (versione unidirezionale)**

#### Curva di portata a 6 bar



#### Simboli pneumatici



ART. **551.12T.A.B.XX**

Riduttore di pressione in linea

TIPOLOGIA

<b>T</b>	2 = 0 - 2 bar
	4 = 0 - 4 bar
	8 = 0 - 8 bar

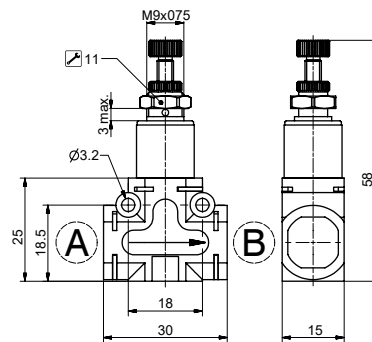
<b>A</b>	Connessione A - Vedi LISTA
<b>B</b>	Connessione B - Vedi LISTA

LISTA CONNESSIONI

<b>00</b>	Non prevista
<b>D4</b>	Diritto Ø4
<b>D6</b>	Diritto Ø6
<b>D8</b>	Diritto Ø8
<b>L1</b>	Anello girevole metallo G1/8"
<b>G4</b>	Anello PL girevole Ø4
<b>G6</b>	Anello PL girevole Ø6
<b>G8</b>	Anello PL girevole Ø8
<b>M1</b>	G1/8 maschio
<b>M2</b>	G1/4 maschio
<b>F1</b>	G1/8 femmina

Nota

Esempio: 551.128.D8.D8.XX  
Riduttore di pressione in linea, gamma 0 - 8 bar. Connessioni di alimentazione "A" e "B" Tubo Ø8. Per Ingombro con cartucce vedi pagina "Accessori - Raccordi Funzione"



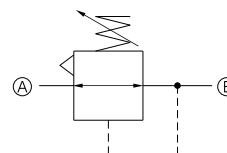
Caratteristiche funzionali

- Il riduttore di pressione (o regolatore) è un dispositivo che consente di ridurre, regolare e stabilizzare la pressione dell'aria a disposizione in rete, adattandola alle esigenze degli apparecchi da alimentare. Riduttore di pressione con scarico della sovrappressione (funzione relieving).
- Ghiera di fissaggio a pannello.
- Possibile ancoraggio su barra DIN mediante adattatori (vedi accessori).
- Possibile ancoraggio con squadretta a 90° (vedi accessori).
- Possibile fissaggio a parete mediante fori presenti sul corpo.

Caratteristiche tecniche

- Fluido: **Aria filtrata e lubrificata o non**
- Connessioni di alimentazione: **Vedi Lista**
- Pressione di funzionamento max: **10 bar**
- Temperatura: **-5 °C ... + 50 °C**
- Peso: **31 g**
- Portata a 6 bar con Δp=1: **180 NI/min**
- Gamma di regolazione della pressione: **0 ... 2 / 0 ... 4 / 0 ... 8 bar**

Simboli pneumatici



ART. **551.22T.A.B.XX**

Riduttore di pressione a 90°

TIPOLOGIA

<b>T</b>	2 = 0 - 2 bar
	4 = 0 - 4 bar
	8 = 0 - 8 bar

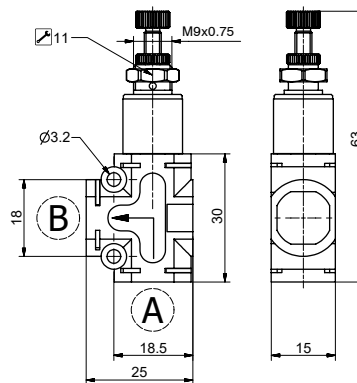
<b>A</b>	Connessione A - Vedi LISTA
<b>B</b>	Connessione B - Vedi LISTA

LISTA CONNESSIONI

<b>00</b>	Non prevista
<b>D4</b>	Diritto Ø4
<b>D6</b>	Diritto Ø6
<b>D8</b>	Diritto Ø8
<b>L1</b>	Anello girevole metallo G1/8"
<b>G4</b>	Anello PL girevole Ø4
<b>G6</b>	Anello PL girevole Ø6
<b>G8</b>	Anello PL girevole Ø8
<b>M1</b>	G1/8 maschio
<b>M2</b>	G1/4 maschio
<b>F1</b>	G1/8 femmina

Nota

Esempio: 551.224.M1.D6.XX  
Riduttore di pressione a 90°, gamma pressione 0-4 bar. Connessioni di alimentazione "A" Maschio G1/8 e "B" Tubo Ø6. Per Ingombro con cartucce vedi pagina "Accessori - Raccordi Funzione"



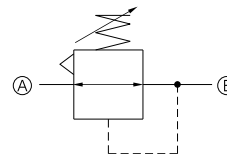
Caratteristiche funzionali

- Il riduttore di pressione (o regolatore) è un dispositivo che consente di ridurre, regolare e stabilizzare la pressione dell'aria a disposizione in rete, adattandola alle esigenze degli apparecchi da alimentare. Riduttore di pressione con scarico della sovrappressione (funzione relieving).
- Ghiera di fissaggio a pannello.
- Possibile ancoraggio su barra DIN mediante adattatori (vedi accessori).
- Possibile ancoraggio con squadretta a 90° (vedi accessori).
- Possibile fissaggio a parete mediante fori presenti sul corpo.

Caratteristiche tecniche

- Fluido: **Aria filtrata e lubrificata o non**
- Connessioni di alimentazione: **Vedi Lista**
- Pressione di funzionamento max: **10 bar**
- Temperatura: **-5 °C ... + 50 °C**
- Peso: **31 g**
- Portata a 6 bar con Δp=1: **180 NI/min**
- Gamma di regolazione della pressione: **0 ... 2 / 0 ... 4 / 0 ... 8 bar**

Simboli pneumatici



**ART. 551.13T.A.B.XX**

**Valvole di blocco**

**TIPOLOGIA**

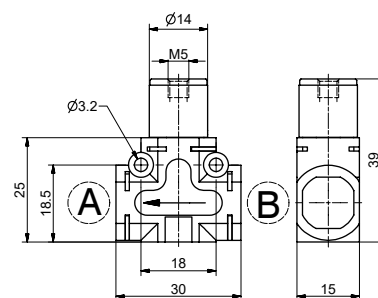
<b>T</b>	1 = Unidirezionale 2 = Bidirezionale
<b>A</b>	Connessione A - Vedi LISTA
<b>B</b>	Connessione B - Vedi LISTA

**LISTA CONNESSIONI**

<b>00</b>	Non prevista
<b>D4</b>	Dritto Ø4
<b>D6</b>	Dritto Ø6
<b>D8</b>	Dritto Ø8
<b>L1</b>	Anello girevole metallo G1/8"
<b>G4</b>	Anello PL girevole Ø4
<b>G6</b>	Anello PL girevole Ø6
<b>G8</b>	Anello PL girevole Ø8
<b>M1</b>	G1/8 maschio
<b>M2</b>	G1/4 maschio
<b>F1</b>	G1/8 femmina

**Nota:**

Esempio: 551.131.D4.D4.XX  
Valvola di blocco in linea unidirezionale.  
Connessioni di alimentazione "A" e "B"  
Tubo Ø4  
Per Ingombro con cartucce vedi pagina  
"Accessori - Raccordi Funzione"



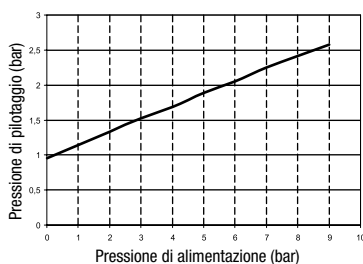
**Caratteristiche funzionali**

- La funzione della valvola di blocco è quella di mantenere in pressione il circuito a valle nel caso in cui venga a mancare la sorgente di pressione. Viene solitamente impiegata direttamente sulle bocche di alimentazione dei cilindri per poterli mantenere in posizione nel caso in cui si interrompa accidentalmente il segnale di pilotaggio impedendo così un'improvvisa depressurizzazione delle camere in pressione. È prevista sia la versione unidirezionale che la versione bidirezionale.
- La versione unidirezionale consente il passaggio d'aria in un senso, mentre per il passaggio nel senso opposto è necessario inviare un segnale di pilotaggio alla bocca 12.
- La versione bidirezionale, invece, consente il passaggio d'aria nei due sensi solo in presenza del segnale di pilotaggio.
- Possibile ancoraggio su barra DIN mediante adattatori (vedi accessori).
- Possibile ancoraggio con squadretta a 90° (vedi accessori).
- Possibile fissaggio a parete mediante fori presenti sul corpo.

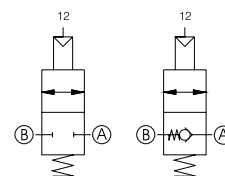
**Caratteristiche tecniche**

- Fluido: **Aria filtrata e lubrificata o non**
- Connessioni di alimentazione: **Vedi Lista**
- Pressione di funzionamento: **0,5 ... 10 bar**
- Temperatura: **-5 °C ... + 50 °C**
- Peso: **26 g**
- Portata a 6 bar con  $\Delta p=1$ : **285 NI/min**
- Portata a 6 bar con scarico libero: **450 NI/min**

**Curva di pilotaggio**



**Simboli pneumatici**



ART. **551.23T.A.B.XX**

Valvole di blocco a 90°

TIPOLOGIA

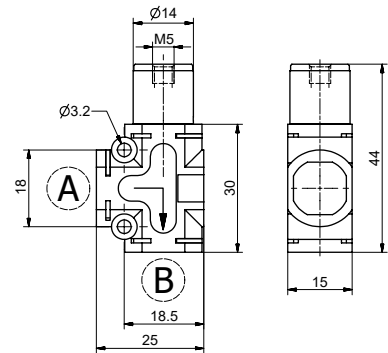
<b>T</b>	1 = Unidirezionale 2 = Bidirezionale
<b>A</b>	Connessione A - Vedi LISTA
<b>B</b>	Connessione B - Vedi LISTA

LISTA CONNESSIONI

<b>00</b>	Non prevista
<b>D4</b>	Dritto Ø4
<b>D6</b>	Dritto Ø6
<b>D8</b>	Dritto Ø8
<b>L1</b>	Anello girevole metallo G1/8"
<b>G4</b>	Anello PL girevole Ø4
<b>G6</b>	Anello PL girevole Ø6
<b>G8</b>	Anello PL girevole Ø8
<b>M1</b>	G1/8 maschio
<b>M2</b>	G1/4 maschio
<b>F1</b>	G1/8 femmina

Nota:

Esempio: 551.231.D6.M1.XX  
Valvola di blocco a 90°.  
Connessioni di alimentazione "A"  
Maschio G1/8 e "B" Tubo Ø6  
Per Ingombro con cartucce vedi pagina  
"Accessori - Raccordi Funzione"



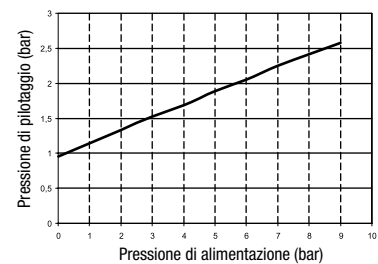
Caratteristiche funzionali

- La funzione della valvola di blocco è quella di mantenere in pressione il circuito a valle nel caso in cui venga a mancare la sorgente di pressione. Viene solitamente impiegata direttamente sulle bocche di alimentazione dei cilindri per poterli mantenere in posizione nel caso in cui si interrompa accidentalmente il segnale di pilotaggio impedendo così un' improvvisa depressurizzazione delle camere in pressione.
- È prevista sia la versione unidirezionale che la versione bidirezionale.
- La versione unidirezionale consente il passaggio d' aria in un senso, mentre per il passaggio nel senso opposto è necessario inviare un segnale di pilotaggio alla bocca 12.
- La versione bidirezionale, invece, consente il passaggio d'aria nei due sensi solo in presenza del segnale di pilotaggio.
- Possibile ancoraggio su barra DIN mediante adattatori (vedi accessori).
- Possibile ancoraggio con squadretta a 90° (vedi accessori).
- Possibile fissaggio a parete mediante fori presenti sul corpo.

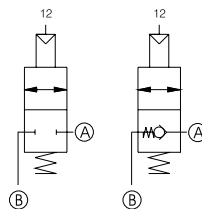
Caratteristiche tecniche

- Fluido: **Aria filtrata e lubrificata o non**
- Connessioni di alimentazione: **Vedi Lista**
- Pressione di funzionamento: **0,5 ... 10 bar**
- Temperatura: **-5 °C ... + 50 °C**
- Peso: **26 g**
- Portata a 6 bar con Δp=1: **285 NI/min**
- Portata a 6 bar scarico libero: **450 NI/min**

Curva di pilotaggio



Simboli pneumatici



ART. **551.141.A.B.C**

Valvola selettiva di circuito OR

TIPOLOGIA

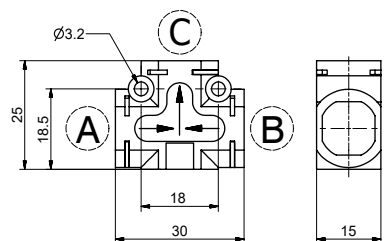
<b>A</b>	Connessione A - Vedi LISTA
<b>B</b>	Connessione B - Vedi LISTA
<b>C</b>	Connessione C - Vedi LISTA

LISTA CONNESSIONI

<b>00</b>	Non prevista
<b>D4</b>	Dritto Ø4
<b>D6</b>	Dritto Ø6
<b>D8</b>	Dritto Ø8
<b>L1</b>	Anello girevole metallo G1/8"
<b>G4</b>	Anello PL girevole Ø4
<b>G6</b>	Anello PL girevole Ø6
<b>G8</b>	Anello PL girevole Ø8
<b>M1</b>	G1/8 maschio
<b>M2</b>	G1/4 maschio
<b>F1</b>	G1/8 femmina

Nota

Esempio: 551.141.D8.D8.D8  
Valvola selettiva di circuito OR.  
Connessioni di alimentazione "A", "B"  
e "C" Tubo Ø8  
Per Ingombro con cartucce vedi pagina  
"Accessori - Raccordi Funzione"



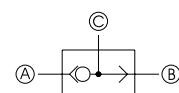
Caratteristiche funzionali

- Sono valvole a 3 vie con due ingressi e un'uscita, in presenza di due segnali pneumatici con valori diversi queste valvole scelgono in uscita il valore più alto, per questo sono anche dette selettori di alta pressione. Sono impiegate per permettere l'azionamento di un componente da due diverse posizioni.
- Possibile ancoraggio su barra DIN mediante adattatori (vedi accessori).
- Possibile ancoraggio con squadretta a 90° (vedi accessori).
- Possibile fissaggio a parete mediante fori presenti sul corpo.

Caratteristiche tecniche

- Fluido: **Aria filtrata e lubrificata o non**
- Connessioni di alimentazione: **Vedi Lista**
- Pressione di funzionamento max: **10 bar**
- Temperatura: **-5 °C ... + 50 °C**
- Peso: **10 g**
- Portata a 6 bar con Δp=1: **600 NI/min**

Simboli pneumatici



**ART. 551.151A.B.C**
**Valvola per funzione AND**
**TIPOLOGIA**

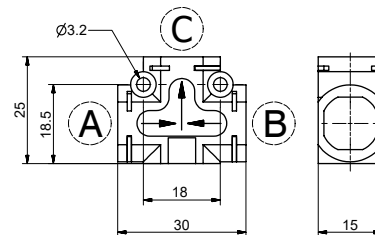
<b>A</b>	Connessione A - Vedi LISTA
<b>B</b>	Connessione B - Vedi LISTA
<b>C</b>	Connessione C - Vedi LISTA

**LISTA CONNESSIONI**

<b>00</b>	Non prevista
<b>D4</b>	Dritto Ø4
<b>D6</b>	Dritto Ø6
<b>D8</b>	Dritto Ø8
<b>L1</b>	Anello girevole metallo G1/8"
<b>G4</b>	Anello PL girevole Ø4
<b>G6</b>	Anello PL girevole Ø6
<b>G8</b>	Anello PL girevole Ø8
<b>M1</b>	G1/8 maschio
<b>M2</b>	G1/4 maschio
<b>F1</b>	G1/8 femmina

**Nota**

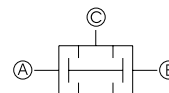
Esempio: 551.151.D6.D6.D6  
 Valvola selettiva di circuito AND.  
 Connessioni di alimentazione "A", "B"  
 e "C" Tubo Ø6. Per Ingombro con cartucce  
 vedi pagina "Accessori - Raccordi  
 Funzione"


**Caratteristiche funzionali**

- Sono valvole a 3 vie con due ingressi e un'uscita, in presenza di due segnali pneumatici con valori diversi queste valvole scelgono in uscita il valore più basso, per questo sono anche dette selettori di bassa pressione. Sono impiegate per permettere l'azionamento di un componente da due diverse posizioni.
- Possibile ancoraggio su barra DIN mediante adattatori (vedi accessori).
- Possibile ancoraggio con squadretta a 90° (vedi accessori).
- Possibile fissaggio a parete mediante fori presenti sul corpo.

**Caratteristiche costruttive**

- Fluido: **Aria filtrata e lubrificata o non**
- Connessioni di alimentazione: **Vedi Lista**
- Pressione di funzionamento max: **10 bar**
- Temperatura: **-5 °C ... + 50 °C**
- Peso: **10 g**
- Portata a 6 bar con  $\Delta p=1$ : **550 NI/min**

**Simboli pneumatici**

**ART. 551.161.A.B.XX**
**Valvola di scarico rapido**
**TIPOLOGIA**

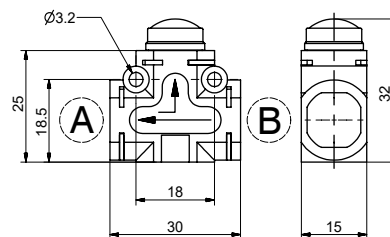
<b>A</b>	Connessione A - Vedi LISTA
<b>B</b>	Connessione B - Vedi LISTA

**LISTA CONNESSIONI**

<b>00</b>	Non prevista
<b>D4</b>	Dritto Ø4
<b>D6</b>	Dritto Ø6
<b>D8</b>	Dritto Ø8
<b>L1</b>	Anello girevole metallo G1/8"
<b>G4</b>	Anello PL girevole Ø4
<b>G6</b>	Anello PL girevole Ø6
<b>G8</b>	Anello PL girevole Ø8
<b>M1</b>	G1/8 maschio
<b>M2</b>	G1/4 maschio
<b>F1</b>	G1/8 femmina

**Nota**

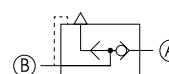
Esempio: 551.161.D8.D8.XX  
 Valvola di scarico rapido. Connessioni  
 di alimentazione "A" e "B" Tubo Ø8  
 Per Ingombro con cartucce vedi pagina  
 "Accessori - Raccordi Funzione"


**Caratteristiche funzionali**

- Sono valvole a 3 vie 2 posizioni. Questo tipo di accessorio montato direttamente sull'attuatore o interposto nel circuito pneumatico tra attuatore e valvola, consente di ottenere ad es. la massima velocità di un cilindro scaricando direttamente l'aria in atmosfera senza il bisogno di attraversare la circuitazione.
- Possibile ancoraggio su barra DIN mediante adattatori (vedi accessori).
- Possibile ancoraggio con squadretta a 90° (vedi accessori).
- Possibile fissaggio a parete mediante fori presenti sul corpo.

**Caratteristiche tecniche**

- Fluido: **Aria filtrata e lubrificata o non**
- Connessioni di alimentazione: **Vedi Lista**
- Pressione di funzionamento max: **10 bar**
- Temperatura: **-5 °C ... + 50 °C**
- Peso: **15 g**
- Portata a 6 bar con  $\Delta p=1$ : **250 NI/min**
- Portata max a 6 bar in scarico libero: **500 NI/min**

**Simboli pneumatici**




ART. **551.178.A.B.XX**

**Indicatore di pressione**

**TIPOLOGIA**

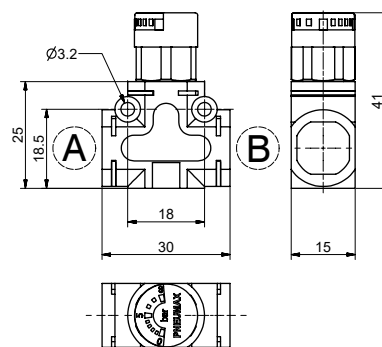
- A** Connessione A - Vedi LISTA
- B** Connessione B - Vedi LISTA

**LISTA CONNESSIONI**

- 00** = Non prevista
- D4** = Diritto Ø4
- D6** = Diritto Ø6
- D8** = Diritto Ø8
- L1** = Anello girevole metallo G1/8"
- G4** = Anello PL girevole Ø4
- G6** = Anello PL girevole Ø6
- G8** = Anello PL girevole Ø8
- M1** = G1/8 maschio
- M2** = G1/4 maschio
- F1** = G1/8 femmina

**Nota**

Esempio: 551.178.D6.D4.XX  
Indicatore di pressione. Connessione "A" Tubo Ø6, "B" Tubo Ø4 Per Ingombro con cartucce vedi pagina "Accessori - Raccordi Funzione"



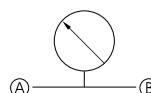
**Caratteristiche funzionali**

- L'indicatore di pressione è un dispositivo in grado di misurare la pressione all'interno di un circuito pneumatico. L'inserimento di questo componente permette sempre il monitoraggio della pressione con grande facilità, grazie ad un visualizzatore con fondo scala da 0 a 8 bar.
- Viene impiegato singolarmente, oppure può essere accoppiato con un altro dispositivo.
- Possibile ancoraggio su barra DIN mediante adattatori (vedi accessori).
- Possibile ancoraggio con squadretta a 90° (vedi accessori).
- Possibile fissaggio a parete mediante fori presenti sul corpo.

**Caratteristiche tecniche**

- Fluido: **Aria filtrata e lubrificata o non**
- Connessioni di alimentazione: **Vedi Lista**
- Pressione di funzionamento max: **8 bar**
- Temperatura: **-5 °C ... + 50 °C**
- Peso: **20,5 g**
- Scala di visualizzazione: **0 - 8 bar**

**Simboli pneumatici**



ART. **551.181A.B.XX**

**Avviatore progressivo in linea**

**TIPOLOGIA**

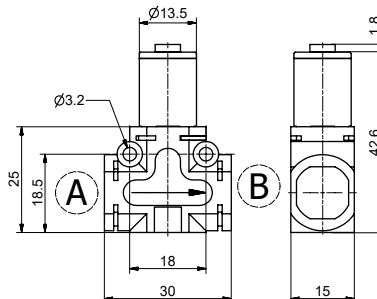
- A** Connessione A - Vedi LISTA
- B** Connessione B - Vedi LISTA

**LISTA CONNESSIONI**

- 00** = Non prevista
- D4** = Diritto Ø4
- D6** = Diritto Ø6
- D8** = Diritto Ø8
- L1** = Anello girevole metallo G1/8"
- G4** = Anello PL girevole Ø4
- G6** = Anello PL girevole Ø6
- G8** = Anello PL girevole Ø8
- M1** = G1/8 maschio
- M2** = G1/4 maschio
- F1** = G1/8 femmina

**Nota**

Esempio: 551.181.D6.D4.XX  
Avviatore progressivo in linea. Connessione "A" Tubo Ø6, "B" Tubo Ø4 Per Ingombro con cartucce vedi pagina "Accessori - Raccordi Funzione"



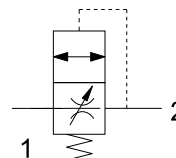
**Caratteristiche funzionali**

- L'avviatore progressivo è un dispositivo che permette di pressurizzare gradualmente il circuito a valle fino al raggiungimento del 50% del valore di pressione di alimentazione.
- Successivamente nel dispositivo avviene una commutazione che porta ad avere il passaggio d'aria massimo consentito.
- Il tempo di riempimento graduale può essere variato grazie al regolatore di flusso incorporato.
- Solitamente questo componente viene impiegato per fare in modo che, all'avvio dell'impianto pneumatico, i cilindri presenti sul circuito, vengano riportati nella loro posizione d'origine con velocità lenta evitando urti violenti indesiderati.

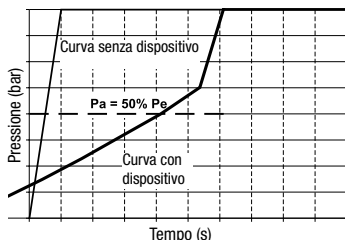
**Caratteristiche tecniche**

- Fluido: **Aria filtrata e lubrificata o non**
- Connessioni di alimentazione: **Vedi Lista**
- Pressione d'apertura (Pa): **50% della pressione di esercizio (Pe)**
- Portata a 6 bar scarico libero da 1 a 2 con circuito aperto: **350 NI/min**
- Portata a 6 bar con Δp da 1 a 2 con circuito aperto: **600 NI/min**
- Portata a 6 bar con Δp=1 da 2 a 1 con spillo aperto: **650 NI/min**
- Temperatura: **-5 °C ... + 50 °C**
- Peso: **31 g**

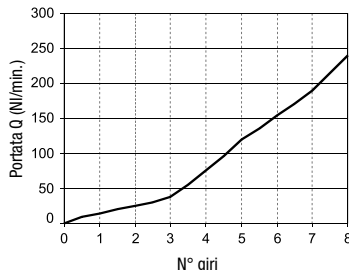
**Simboli pneumatici**



**Curva di funzionamento**



**Curva di regolazione**



**ART. 551.281A.B.XX**

**Avviatore progressivo a 90°**

**TIPOLOGIA**

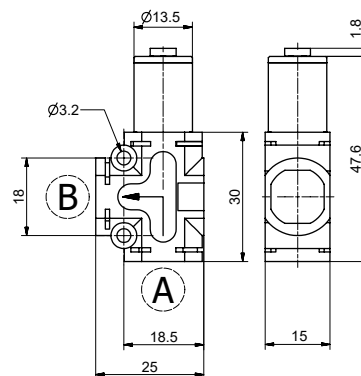
- A** Connessione A - Vedi LISTA
- B** Connessione B - Vedi LISTA

**LISTA CONNESSIONI**

- 00** = Non prevista
- D4** = Diritto Ø4
- D6** = Diritto Ø6
- D8** = Diritto Ø8
- L1** = Anello girevole metallo G1/8"
- G4** = Anello PL girevole Ø4
- G6** = Anello PL girevole Ø6
- G8** = Anello PL girevole Ø8
- M1** = G1/8 maschio
- M2** = G1/4 maschio
- F1** = G1/8 femmina

**Nota**

Esempio: 551.281.M1.D4.XX  
Avviatore progressivo a 90°.  
Connessione "A" Maschio G1/8", "B"  
Tubo Ø4  
Per Ingombro con cartucce vedi pagina  
"Accessori - Raccordi Funzione"



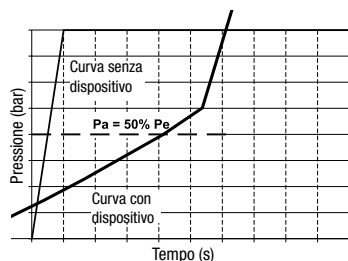
**Caratteristiche funzionali**

- L'avviatore progressivo è un dispositivo che permette di pressurizzare gradualmente il circuito a valle fino al raggiungimento del 50% del valore di pressione di alimentazione.
- Successivamente nel dispositivo avviene una commutazione che porta ad avere il passaggio d'aria massimo consentito.
- Il tempo di riempimento graduale può essere variato grazie al regolatore di flusso incorporato.
- Solitamente questo componente viene impiegato per fare in modo che, all'avvio dell'impianto pneumatico, i cilindri presenti sul circuito, vengano riportati nella loro posizione d'origine con velocità lenta evitando urti violenti indesiderati.

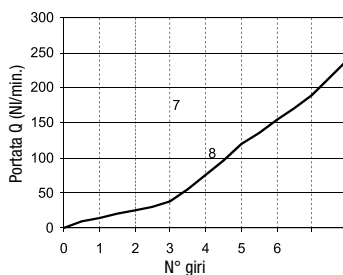
**Caratteristiche tecniche**

- Fluido: **Aria filtrata e lubrificata o non**
- Connessioni di alimentazione: **Vedi Lista**
- Pressione d'apertura (Pa):  
**50% della pressione di esercizio (Pe)**
- Portata a 6 bar scarico libero da 1 a 2 con circuito aperto: **350 NI/min**
- Portata a 6 bar con Δp da 1 a 2 con circuito aperto: **600 NI/min**
- Portata a 6 bar con Δp=1 da 2 a 1 con spillo aperto: **650 NI/min**
- Temperatura: **-5 °C ... + 50 °C**
- Peso: **31 g**

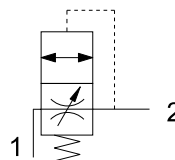
**Curva di funzionamento**



**Curva di regolazione**



**Simboli pneumatici**





ART. **551.1FT.A.B.XX**

Valvole di blocco in linea con regolatore di flusso

TIPOLOGIA

<b>T</b>	<b>1</b> = Valvola di Blocco Unidirezionale + RFU Unidirezionale
	<b>2</b> = Valvola di Blocco Bidirezionale + RFU Bidirezionale
	<b>3</b> = Valvola di Blocco Unidirezionale + RFU Bidirezionale
	<b>4</b> = Valvola di Blocco Bidirezionale + RFU Unidirezionale

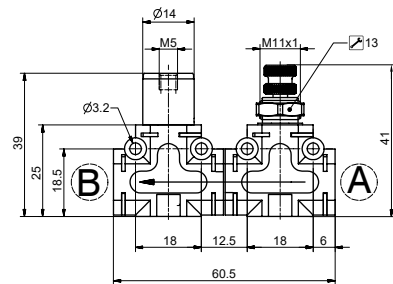
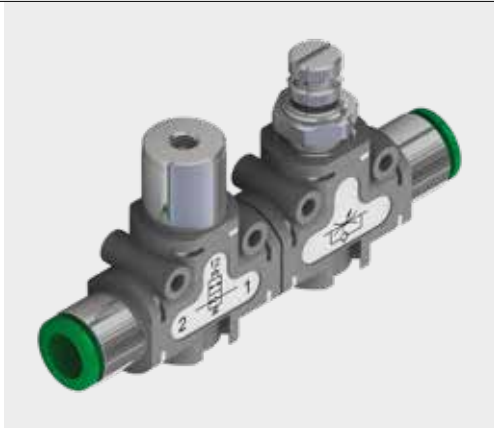
<b>A</b>	Connessione A - Vedi LISTA
<b>B</b>	Connessione B - Vedi LISTA

LISTA CONNESSIONI

<b>00</b>	Non prevista
<b>D4</b>	Diritto Ø4
<b>D6</b>	Diritto Ø6
<b>D8</b>	Diritto Ø8
<b>L1</b>	Anello girevole metallo G1/8"
<b>G4</b>	Anello PL girevole Ø4
<b>G6</b>	Anello PL girevole Ø6
<b>G8</b>	Anello PL girevole Ø8
<b>M1</b>	G1/8 maschio
<b>M2</b>	G1/4 maschio
<b>F1</b>	G1/8 femmina

Nota

Esempio: 551.1F1.00.00.XX  
Valvola di blocco in linea + Regolatore di flusso. Connessioni di alimentazione "A" e "B" non previste.  
Per Ingombro con cartucce vedi pagina "Accessori - Raccordi Funzione"



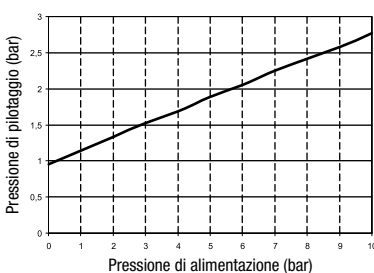
Caratteristiche funzionali

- L'utilizzo di queste 2 funzioni combinate consente di mantenere la pressione nel circuito a valle nel caso in cui venga a mancare la sorgente di pressione, abbinata alla possibilità di regolare la portata d'aria nel circuito. L'applicazione tipica per questo prodotto è direttamente installato in prossimità o direttamente sulla bocca di un cilindro avendo quindi la possibilità di mantenere la camera in pressione nel caso venga a mancare il segnale di pilotaggio con in più la possibilità di regolare la portata in scarico della camera stessa nel momento in cui si pilota la valvola di blocco.
- Le possibili combinazioni sono:
  - Valvola di blocco unidirezionale + regolatore di flusso unidirezionale
  - Valvola di blocco bidirezionale + regolatore di flusso bidirezionale
  - Valvola di blocco bidirezionale + regolatore di flusso unidirezionale
  - Valvola di blocco unidirezionale + regolatore di flusso bidirezionale

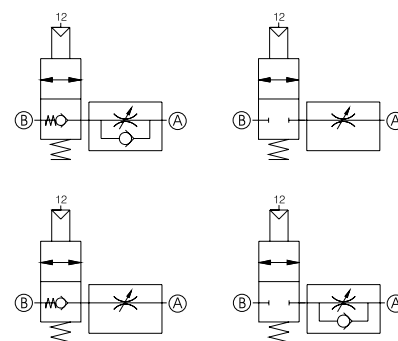
Caratteristiche tecniche

- Fluido: **Aria filtrata e lubrificata o non**
- Connessioni di alimentazione: **Vedi Lista**
- Pressione di funzionamento max: **0,5 ... 10 bar**
- Temperatura: **-5 °C ... + 50 °C**
- Diametro nominale di passaggio: **Ø3 mm**
- Portata a 6 bar con  $\Delta p=1$ : **285 NI/min**
- Peso: **62 g**

Pressione di di pilotaggio



Simboli pneumatici



**ART. 551.2FT.A.B.XX**

**Valvole di blocco a 90° con regolatore di flusso**

**TIPOLOGIA**

**T**

- 1** = Valvola di Blocco 90° Unidirezionale + RFU Unidirezionale
- 2** = Valvola di Blocco 90° Bidirezionale + RFU Bidirezionale
- 3** = Valvola di Blocco 90° Unidirezionale + RFU Bidirezionale
- 4** = Valvola di Blocco 90° Bidirezionale + RFU Unidirezionale

**A**

Connessione A - Vedi LISTA

**B**

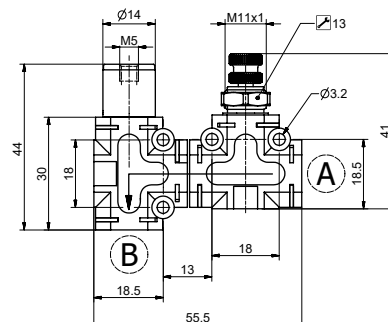
Connessione B - Vedi LISTA

**LISTA CONNESSIONI**

- 00** = Non prevista
- D4** = Diritto Ø4
- D6** = Diritto Ø6
- D8** = Diritto Ø8
- L1** = Anello girevole metallo G1/8"
- G4** = Anello PL girevole Ø4
- G6** = Anello PL girevole Ø6
- G8** = Anello PL girevole Ø8
- M1** = G1/8 maschio
- M2** = G1/4 maschio
- F1** = G1/8 femmina

**Nota**

Esempio: 5512F1.00.00.XX  
Valvola di blocco a 90° + Regolatore di flusso. Connessioni di alimentazione "A" e "B" non previste.  
Per Ingombro con cartucce vedi pagina "Accessori - Raccordi Funzione"



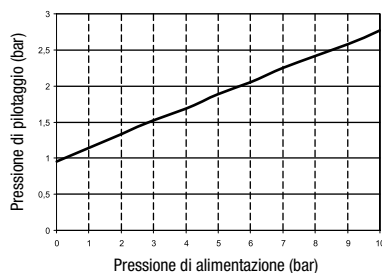
**Caratteristiche funzionali**

- L'utilizzo di queste 2 funzioni combinate consente di mantenere la pressione nel circuito a valle nel caso in cui venga a mancare la sorgente di pressione, abbinata alla possibilità di regolare la portata d'aria nel circuito. L'applicazione tipica per questo prodotto è direttamente installato in prossimità o direttamente sulla bocca di un cilindro avendo quindi la possibilità di mantenere la camera in pressione nel caso venga a mancare il segnale di pilotaggio con in più la possibilità di regolare la portata in scarico della camera stessa nel momento in cui si pilota la valvola di blocco.
- Le possibili combinazioni sono:
  - Valvola di blocco 90° unidirezionale + regolatore di flusso unidirezionale
  - Valvola di blocco 90° bidirezionale + regolatore di flusso bidirezionale
  - Valvola di blocco 90° bidirezionale + regolatore di flusso unidirezionale
  - Valvola di blocco 90° unidirezionale + regolatore di flusso bidirezionale

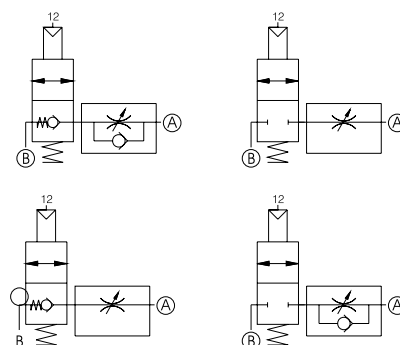
**Caratteristiche tecniche**

- Fluido: **Aria filtrata e lubrificata o non**
- Connessioni di alimentazione: **Vedi Lista**
- Pressione di funzionamento max: **0,5 ... 10 bar**
- Temperatura: **-5 °C ... + 50 °C**
- Diametro nominale di passaggio: **Ø3 mm**
- Portata a 6 bar con  $\Delta p=1$ : **285 NI/min**
- Peso: **62 g**

**Curva di pilotaggio**



**Simboli pneumatici**



ART. **551.1GT.A.B.XX**

**Valvole di blocco in linea con scarico rapido**

**TIPOLOGIA**

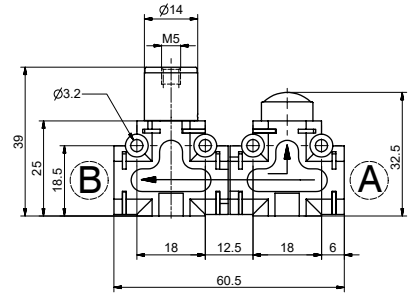
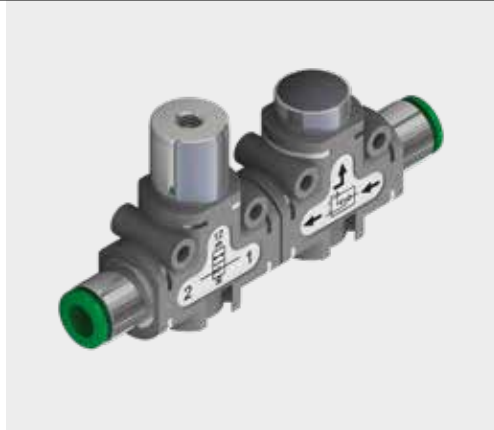
<b>T</b>	<b>1</b> = Valvola di Blocco Unidirezionale + scarico rapido
	<b>2</b> = Valvola di Blocco Bidirezionale + scarico rapido
<b>A</b>	Connessione A - Vedi LISTA
<b>B</b>	Connessione B - Vedi LISTA

**LISTA CONNESSIONI**

<b>00</b>	= Non prevista
<b>D4</b>	= Diritto Ø4
<b>D6</b>	= Diritto Ø6
<b>D8</b>	= Diritto Ø8
<b>L1</b>	= Anello girevole metallo G1/8"
<b>G4</b>	= Anello PL girevole Ø4
<b>G6</b>	= Anello PL girevole Ø6
<b>G8</b>	= Anello PL girevole Ø8
<b>M1</b>	= G1/8 maschio
<b>M2</b>	= G1/4 maschio
<b>F1</b>	= G1/8 femmina

**Nota:**

Esempio: 5511G1.00.00.XX  
Valvola di blocco in linea + Scarico rapido. Connessioni di alimentazione "A" e "B" non previste.  
Per Ingombro con cartucce vedi pagina "Accessori - Raccordi Funzione"



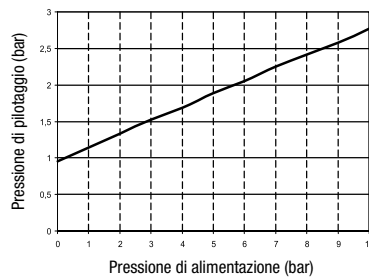
**Caratteristiche funzionali**

- L'utilizzo di queste 2 funzioni combinate consente di mantenere la pressione nel circuito a valle nel caso in cui venga a mancare la sorgente di pressione, abbinata alla possibilità di scaricare direttamente l'aria in atmosfera senza necessariamente far ripercorrere il flusso in senso inverso.  
L'applicazione tipica per questo prodotto è direttamente installato in prossimità o direttamente sulla bocca di un cilindro avendo quindi la possibilità di mantenere la camera in pressione nel caso venga a mancare il segnale di pilotaggio con in più la possibilità di scaricare rapidamente la pressione presente nella camera stessa nel momento in cui si pilota la valvola di blocco.
- Le tipologie di combinazioni sono:
  - Valvola di blocco unidirezionale + valvola di scarico rapido
  - Valvola di blocco bidirezionale + valvola di scarico rapido

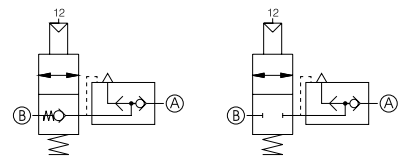
**Caratteristiche tecniche**

- Fluido: **Aria filtrata e lubrificata o non**
- Connessioni di alimentazione: **Vedi Lista**
- Pressione di funzionamento max: **0,5 ... 10 bar**
- Temperatura: **-5 °C ... + 50 °C**
- Portata a 6 bar con  $\Delta p=1$ : **285 NI/min**
- Peso: **51 g**

**Curva di pilotaggio**



**Simboli pneumatici**



**ART. 551.2GT.A.B.XX**
**Valvole di blocco a 90° con scarico rapido**
**TIPOLOGIA**

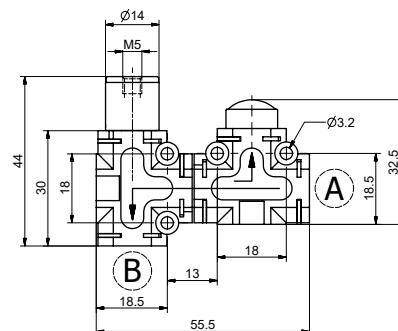
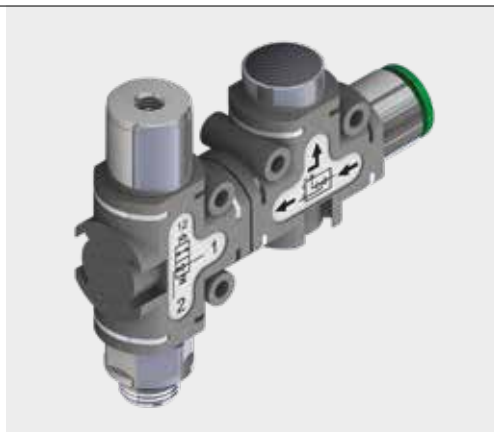
<b>T</b>	<b>1</b> = Valvola di Blocco 90° Unidirezionale + scarico rapido
	<b>2</b> = Valvola di Blocco 90° Bidirezionale + scarico rapido
<b>A</b>	Connessione A - Vedi LISTA
<b>B</b>	Connessione B - Vedi LISTA

**LISTA CONNESSIONI**

<b>00</b>	= Non prevista
<b>D4</b>	= Diritto Ø4
<b>D6</b>	= Diritto Ø6
<b>D8</b>	= Diritto Ø8
<b>L1</b>	= Anello girevole metallo G1/8"
<b>G4</b>	= Anello PL girevole Ø4
<b>G6</b>	= Anello PL girevole Ø6
<b>G8</b>	= Anello PL girevole Ø8
<b>M1</b>	= G1/8 maschio
<b>M2</b>	= G1/4 maschio
<b>F1</b>	= G1/8 femmina

**Nota:**

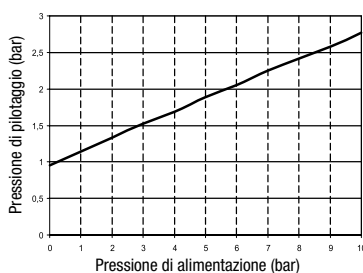
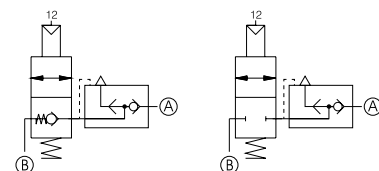
Esempio: 5512G1.00.00.XX  
 Valvola di blocco a 90° + Scarico rapido.  
 Connessioni di alimentazione "A" e "B" non previste.  
 Per Ingombro con cartucce vedi pagina "Accessori - Raccordi Funzione"


**Caratteristiche funzionali**

- L'utilizzo di queste 2 funzioni combinate consente di mantenere la pressione nel circuito a valle nel caso in cui venga a mancare la sorgente di pressione, abbinata alla possibilità di scaricare direttamente l'aria in atmosfera senza necessariamente far ripercorrere il flusso in senso inverso. L'applicazione tipica per questo prodotto è direttamente installato in prossimità o direttamente sulla bocca di un cilindro avendo quindi la possibilità di mantenere la camera in pressione nel caso venga a mancare il segnale di pilotaggio con in più la possibilità di scaricare rapidamente la pressione presente nella camera stessa nel momento in cui si pilota la valvola di blocco.
- Le tipologie di combinazioni sono:
  - Valvola di blocco unidirezionale 90° + valvola di scarico rapido
  - Valvola di blocco bidirezionale 90° + valvola di scarico rapido

**Caratteristiche tecniche**

- Fluido: **Aria filtrata e lubrificata o non**
- Connessioni di alimentazione: **Vedi Lista**
- Pressione di funzionamento max: **0,5 ... 10 bar**
- Temperatura: **-5 °C ... + 50 °C**
- Portata a 6 bar con  $\Delta p=1$ : **285 NI/min**
- Peso: **51 g**

**Curva di pilotaggio**

**Simboli pneumatici**


## 551.1HT.A.B.XX

### TIPOLOGIA

<b>T</b>	2 = 0 - 2 bar
	4 = 0 - 4 bar
	8 = 0 - 8 bar
<b>A</b>	Connessione A - Vedi LISTA
<b>B</b>	Connessione B - Vedi LISTA

### LISTA CONNESSIONI

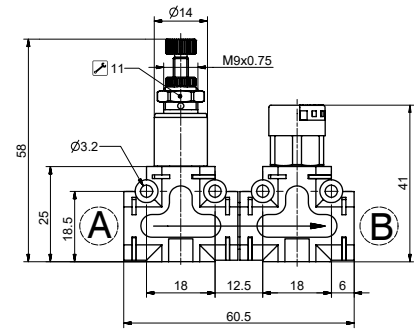
<b>00</b>	Non prevista
<b>D4</b>	Diritto Ø4
<b>D6</b>	Diritto Ø6
<b>D8</b>	Diritto Ø8
<b>L1</b>	Anello girevole metallo G1/8"
<b>G4</b>	Anello PL girevole Ø4
<b>G6</b>	Anello PL girevole Ø6
<b>G8</b>	Anello PL girevole Ø8
<b>M1</b>	G1/8 maschio
<b>M2</b>	G1/4 maschio
<b>F1</b>	G1/8 femmina

### Nota

Esempio: 551.1H2.M1.D4.XX  
Riduttore di pressione in linea, Gamma di regolazione pressione 0-2 bar con indicatore di pressione. Connessioni di alimentazione "A" Maschio G 1/8 e "B" Tubo Ø4.

Per Ingombro con cartucce vedi pagina "Accessori - Raccordi Funzione"

## Riduttore di pressione in linea con indicatore di pressione



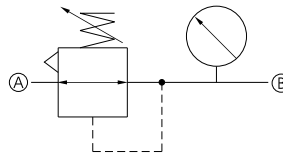
### Caratteristiche funzionali

- L'utilizzo di queste 2 funzioni combinate consente di poter regolare la pressione a valle in un circuito visualizzando direttamente il valore di pressione impostato.
- Le possibili combinazioni sono:
  - Riduttore di pressione 0 ... 2 bar + Indicatore di pressione
  - Riduttore di pressione 0 ... 4 bar + Indicatore di pressione
  - Riduttore di pressione 0 ... 8 bar + Indicatore di pressione
  - Nota: l'indicatore di pressione è disponibile solo con fondo scala da 0 a 8 bar

### Caratteristiche tecniche

- Fluido: **Aria filtrata e lubrificata o non**
- Connessioni di alimentazione: **Vedi Lista**
- Pressione di funzionamento max: **8 bar**
- Temperatura: **-5 °C ... + 50 °C**
- Scala di visualizzazione: **0 ... 8 bar**
- Gamma di regolazione della pressione: **0 ... 2 - 0 ... 4 - 0 ... 8 bar**
- Peso: **62 g**

### Simboli pneumatici



## ART. 551.2HT.A.B.XX

### TIPOLOGIA

<b>T</b>	2 = 0 - 2 bar
	4 = 0 - 4 bar
	8 = 0 - 8 bar
<b>A</b>	Connessione A - Vedi LISTA
<b>B</b>	Connessione B - Vedi LISTA

### LISTA CONNESSIONI

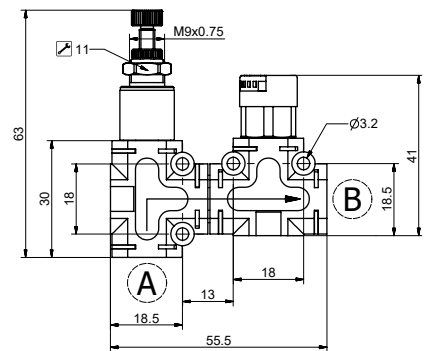
<b>00</b>	Non prevista
<b>D4</b>	Diritto Ø4
<b>D6</b>	Diritto Ø6
<b>D8</b>	Diritto Ø8
<b>L1</b>	Anello girevole metallo G1/8"
<b>G4</b>	Anello PL girevole Ø4
<b>G6</b>	Anello PL girevole Ø6
<b>G8</b>	Anello PL girevole Ø8
<b>M1</b>	G1/8 maschio
<b>M2</b>	G1/4 maschio
<b>F1</b>	G1/8 femmina

### Nota

Esempio: 551.2H2.M1.D4.XX  
Riduttore di pressione a 90°, Gamma di regolazione pressione 0-2 bar con indicatore di pressione. Connessioni di alimentazione "A" Maschio G 1/8 e "B" Tubo Ø4.

Per Ingombro con cartucce vedi pagina "Accessori - Raccordi Funzione"

## Riduttore di pressione a 90° con indicatore di pressione



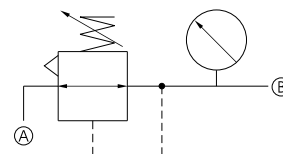
### Caratteristiche funzionali

- L'utilizzo di queste 2 funzioni combinate consente di poter regolare la pressione a valle in un circuito visualizzando direttamente il valore di pressione impostato.
- Le possibili combinazioni sono:
  - Riduttore di pressione 0 ... 2 bar + Indicatore di pressione
  - Riduttore di pressione 0 ... 4 bar + Indicatore di pressione
  - Riduttore di pressione 0 ... 8 bar + Indicatore di pressione
  - Nota: l'indicatore di pressione è disponibile solo con fondo scala da 0 a 8 bar

### Caratteristiche tecniche

- Fluido: **Aria filtrata e lubrificata o non**
- Connessioni di alimentazione: **Vedi Lista**
- Pressione di funzionamento max: **8 bar**
- Temperatura: **-5 °C ... + 50 °C**
- Scala di visualizzazione: **0 ... 8 bar**
- Gamma di regolazione della pressione: **0 ... 2 - 0 ... 4 - 0 ... 8 bar**
- Peso: **62 g**

### Simboli pneumatici

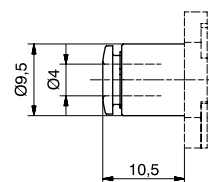


ART. **551KD4**

**Cartuccia diritta Ø4**



• Peso: 7,5 g

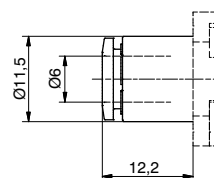


ART. **551KD6**

**Cartuccia diritta Ø6**



• Peso: 7,3 g

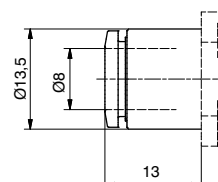


ART. **551KD8**

**Cartuccia diritta Ø8**



• Peso: 7 g

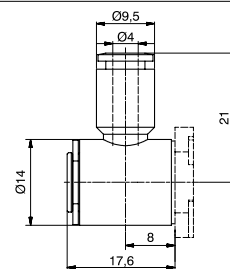


ART. **551KG4**

**Cartuccia gomito girevole Ø4**



• Peso: 13,6 g

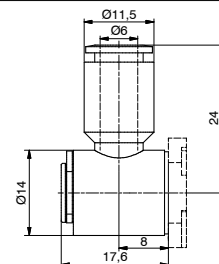


ART. **551KG6**

**Cartuccia gomito girevole Ø6**



• Peso: 14 g

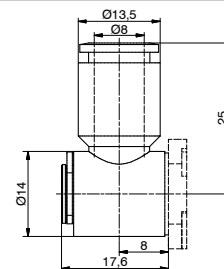


ART. **551KG8**

**Cartuccia gomito girevole Ø8**



• Peso: 13,3 g

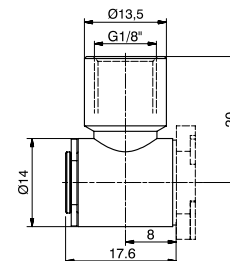


ART. **551KL1**

**Cartuccia gomito girevole G1/8"**



• Peso: 30 g



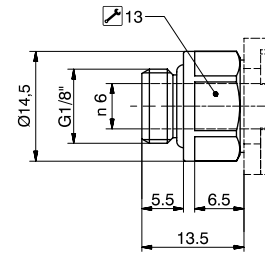


ART. **551KM1**

**Cartuccia G1/8" Maschio**



• Peso: 14 g

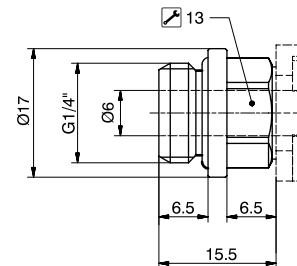


ART. **551KM2**

**Cartuccia G1/4" Maschio**



• Peso: 20 g

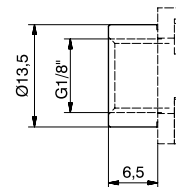


ART. **551KF1**

**Cartuccia G1/8" Femmina**



• Peso: 9 g



ART. **551KUU**

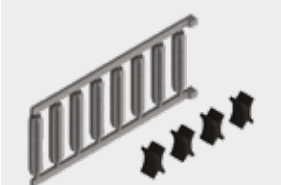
**Giunzione per funzioni multiple**



• Peso: 14 g

ART. **55160**

**Kit perni più crocette**



• Peso: 2,5 g

Il kit composto da una serie di perni abbinata ad una serie di crocette di accoppiamento permette una facile, veloce e sicura unione di più componenti nelle più svariate configurazioni. L'inserimento dei perni negli appositi fori frontali, permette di contrastare eventuali forze applicate in modo perpendicolare ed in modo trasversale al componente (es. l'inserimento di un tubo nell'apposita cartuccia) così che il gruppo si mantenga assialmente stabile e ben allineato. L'inserimento delle crocette di accoppiamento nell'apposita fessura sagomata permette di mantenere il gruppo compatto garantendo l'unione dei componenti. Il kit permette di accoppiare un numero massimo di 5 elementi.

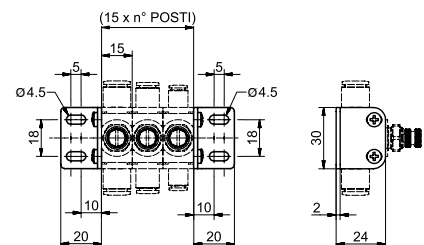
ART. **55150**

**Squadretta di fissaggio**



• Peso: 18 g

Il kit comprende 2 elementi più viti di fissaggio



ART. **55116**

**Adattatore guida DIN**



• Peso: 4 g

Il kit comprende 2 elementi

