

Risparmio di aria

Novità

# Valvola di soffiaggio ad impulsi

CE UK CA  
\* Tipo di elettrovalvola

## Maggiore forza d'impatto

grazie alla **pressione di picco più alta**

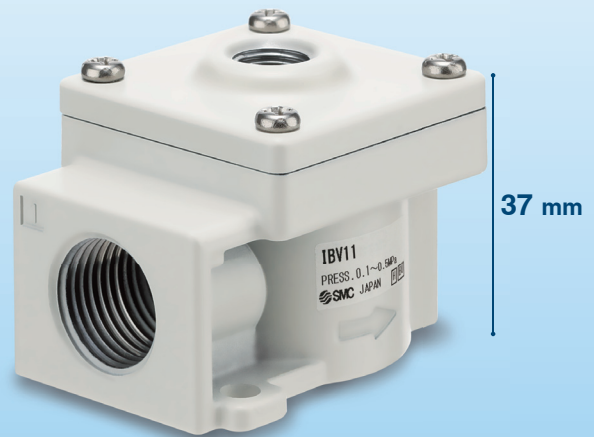
RoHS

### Design compatto

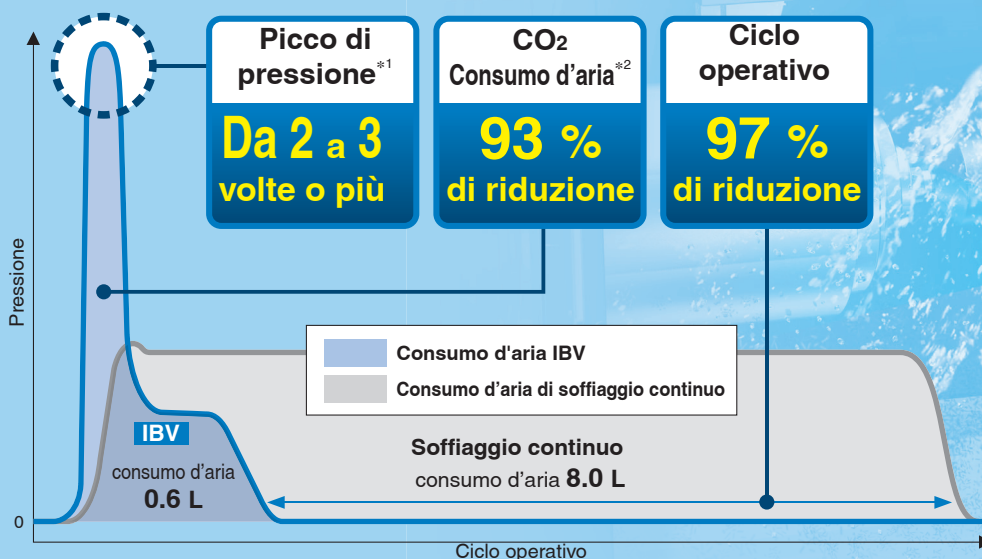
Tipo di elettrovalvola

Tipo ad azionamento pneumatico

Assorbimento: 0.35 W



Il soffiaggio d'aria istantaneo riduce le emissioni di CO<sub>2</sub>, il consumo d'aria e il ciclo operativo



\*1 Confronto con il modello attuale (in base alle condizioni di soffiaggio)

\*2 Pressione: 0.5 MPa (sulla base delle condizioni di prova specifiche di SMC)

Serie **IBV**

SMC

CAT.EUS70-64A-IT

# È possibile ridurre il ciclo operativo e il consumo d'aria.

Ciclo operativo **97 % di riduzione**

Consumo d'aria **93 % di riduzione**

\* Pressione: 0.5 MPa

Rimuovere i trucioli della macchina all'interno delle apparecchiature di lavorazione.

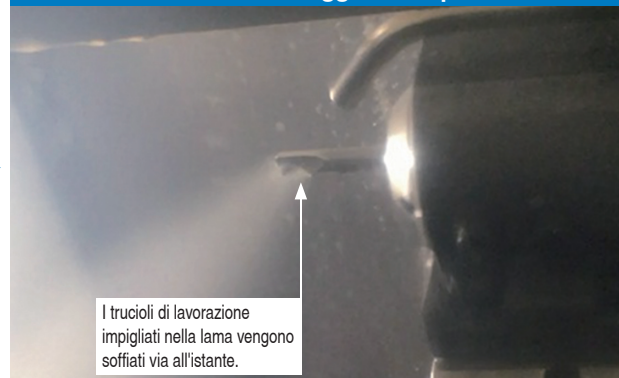
Ciclo operativo: **4 s** Consumo d'aria: **8 L**

Ciclo operativo: **0.1 s** Consumo d'aria: **0.6 L**

Soffiaggio d'aria con pistola ad aria

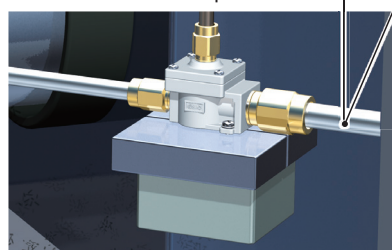


Valvola di soffiaggio ad impulsi



## Design compatto con costruzione senza serbatoio

Uso di connessioni al posto di serbatoi



## Picco di pressione regolabile

Il picco di pressione può essere regolato in base alle condizioni delle connessioni di ingresso.

Pressione di picco (Confronto con il modello attuale)	Diam. int.	Lunghezza [mm]
<b>2 volte</b>	Ø 8	2000
<b>2.5 volte</b>	Ø 10	1300
<b>3 volte</b>	Ø 13	800

\* Sulla base delle condizioni di misurazione di SMC  
 \* L'oscillazione può verificarsi se viene fornita solo una quantità minima di aria. Utilizzare connessioni di ingresso con un diametro interno di Ø 8 min. e adottare adeguate contromisure per evitare il più possibile la caduta di pressione. (Vedere pagina 6)

## Peso

**100 g** (Tipo con elettrovalvola/connettore ad innesto Tipo L)  
**110 g** (Tipo con elettrovalvola/connettore M8)  
**75 g** (Tipo ad azionamento pneumatico)

## Materiale membrana

**FKM** : Tipo ad azionamento pneumatico  
**HNBR**: Tipo di elettrovalvola

## Ugello/Protezione da schegge (da ordinare separatamente).

### Ugello prolungato

Lunghezza ugello:  
50/100/150/300/600/1000 mm



### Ugello lungo con silenziatore

80 dB(A) max.  
 \* Sulla base delle condizioni di misurazione di SMC



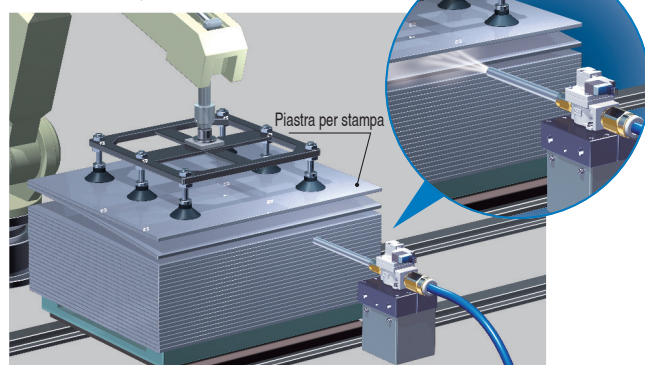
### Protezione da schegge

Protegge dalle schegge di lavorazione e dai pezzi soffiati via  
 \* Ordinarlo separatamente. È possibile usare la protezione con silenziatore, ma in tal caso montare la protezione prima di montare il silenziatore.

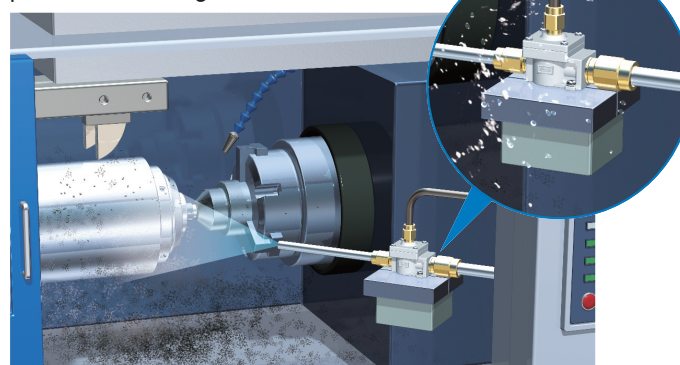


## Settori di applicazione

Per la separazione di pezzi adesi all'olio, ecc.



Tipo ad azionamento pneumatico per l'uso con refrigerante



# Risparmio di aria

## Valvola di soffiaggio ad impulsi

# Serie IBV



\* Tipo di elettrovalvola



### Codici di ordinazione

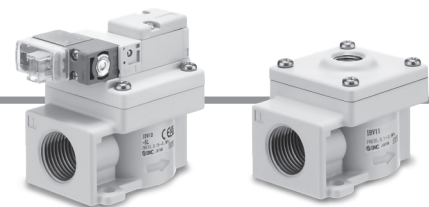
Tipo ad azionamento pneumatico

IBV11 **F**

Tipo di elettrovalvola

IBV10 **F** - **5L** - **□**

1 2 3



Tipo di elettrovalvola    Tipo ad azionamento pneumatico

### 1 Tipo di filettatura

Simbolo	Tipo
—	Rc
N	NPT
F	G

### 2 Tensione nominale/Connessione elettrica

Simbolo	Tensione nominale	Connessione elettrica
5L	24 VDC	Connettore ad innesto Tipo L, Con cavo (Lunghezza 300 mm)
5LO	24 VDC	Connettore ad innesto Tipo L, senza connettore
5WA	24 VDC	Connettore M8, Cavo con connettore (Lunghezza 300 mm)
5WAO	24 VDC	Connettore M8, senza connettore

### 3 Direzione connessione elettrica

Simbolo	Angolo	Direzione connessione elettrica	Simbolo	Angolo	Direzione connessione elettrica
—	0°		B	180°	
A	90°		C	270°	

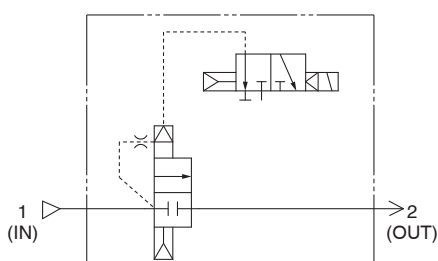
## Specifiche

Codice	IBV10□-5L-□	IBV10□-5WA-□	IBV11□
Azione	Tipo elettrico		Tipo pneumatico
Specifiche della valvola	Fluido: Aria		
	Campo della pressione d'esercizio: da 0.15 a 0.7 MPa		da 0.1 a 0.5 MPa
	Temperatura ambiente / Temperatura del fluido: da 5 a 50 °C		
Specifiche della bobina	Tensione nominale: 24 VDC*2		
	Assorbimento: 0.35 W		
	Fluttuazione di tensione ammissibile: ± 10 % della tensione nominale		
	Tensione di dispersione ammissibile: 3 % max. della tensione nominale		
Dimensioni, Peso	Connessione elettrica		—
	Connettore ad innesto Tipo L	Connettore M8	—
	Dimensioni: 36 x 46 x 50 (82.8 cm³)		36 x 46 x 37 (61.3 cm³)
Attacco: IN: 3/8    OUT: 1/4 Attacco di pilotaggio: solo 1/8 * IBV11□			
Peso del prodotto: 100 g		110 g	75 g

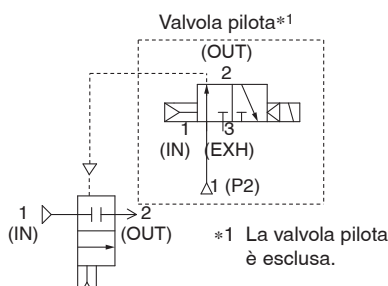
\*1 Oltre a 24 VDC, sono disponibili anche le tensioni supportate dalla serie SYJ300. Contattateci per maggiori dettagli.

\* La pressione di pilotaggio del tipo ad azionamento pneumatico deve essere equivalente alla pressione di esercizio.

### Simbolo



Tipo di elettrovalvola



Tipo ad azionamento pneumatico

\*1 La valvola pilota è esclusa.

Ugello/Protezione da schegge (da ordinare separatamente). **p. 5**

Descrizione	Contenuto
Ugello prolungato	Lunghezza ugello (mm): 50/100/150/300/600/1000
Ugello lungo con silenziatore	
Protezione da schegge	Protegge dalle schegge di lavorazione e dai pezzi soffiati via

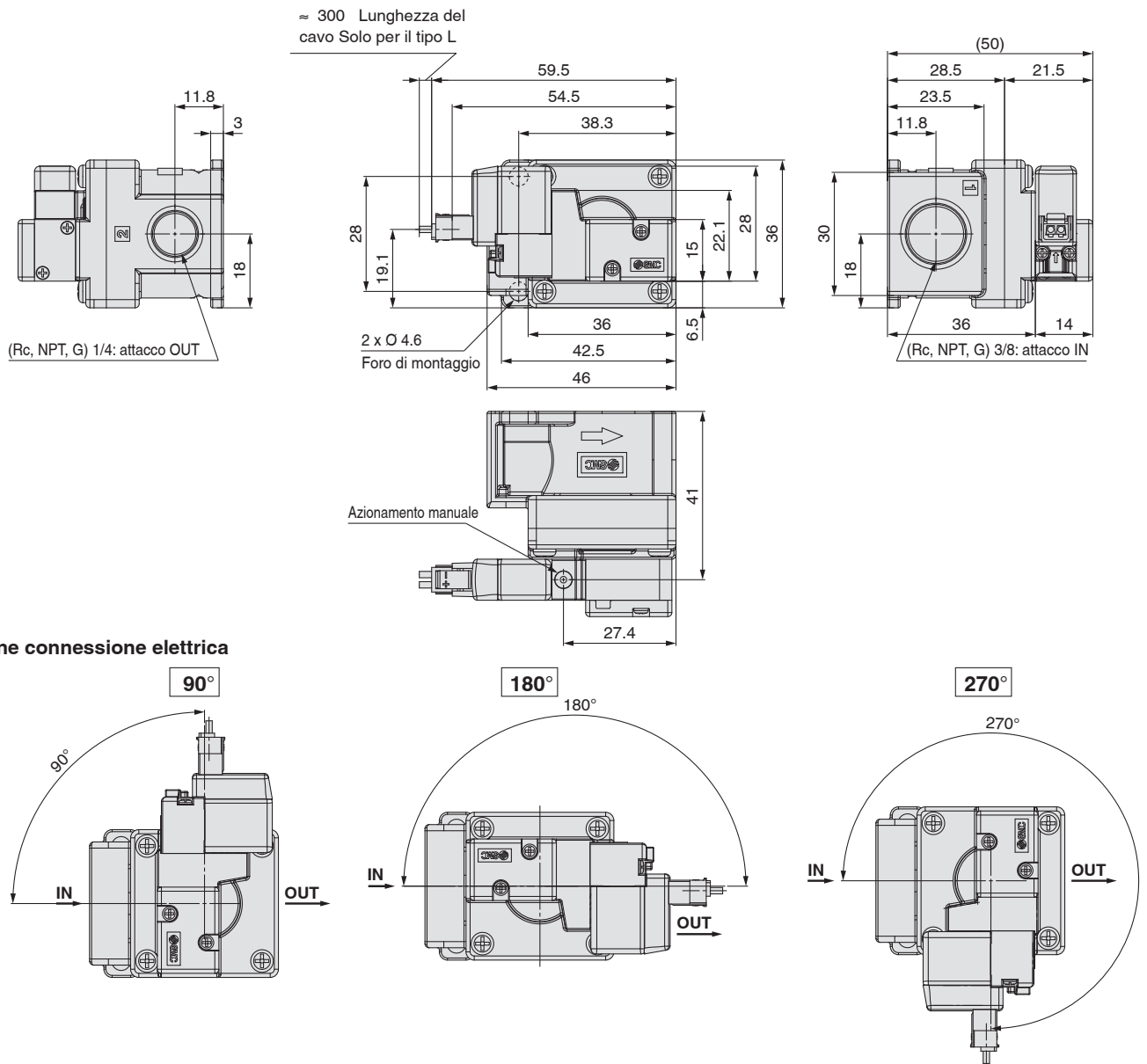
## ⚠ Precauzione

Si raccomandano i seguenti requisiti per le valvole di pilotaggio e le connessioni da utilizzare per il tipo ad azionamento pneumatico:

- Valvola di pilotaggio: elettrovalvola a 3 vie N.A. con percorso del flusso 2 → 3 (A → R) e caratteristiche di portata C = 1.8 [dm³/(s·bar)] min. Esempi di codici: VQZ225, 245, SYJ722, 724, ecc.
- Diametro interno della connessione di pilotaggio (diam. int.): Ø 4 o Ø 5. Esempi di codici: tubi in poliuretano TU0604, TU0805, ecc.
- Lunghezza della connessione di pilotaggio: 1000 mm max. Consultare il manuale operativo per gli altri requisiti.

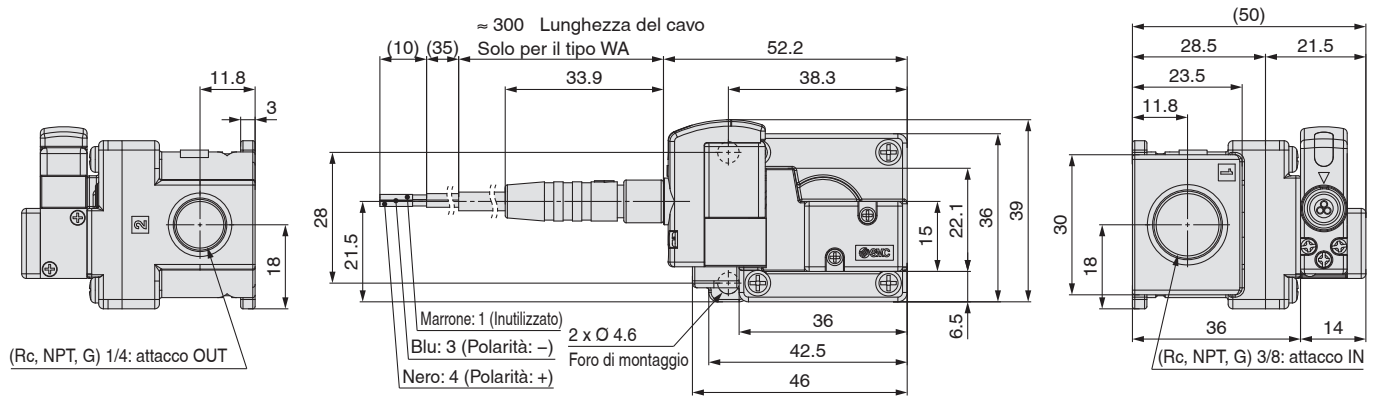
## Dimensioni

Tipo con elettrovalvola: specifiche connettore ad innesto Tipo L IBV10□-5L□-□

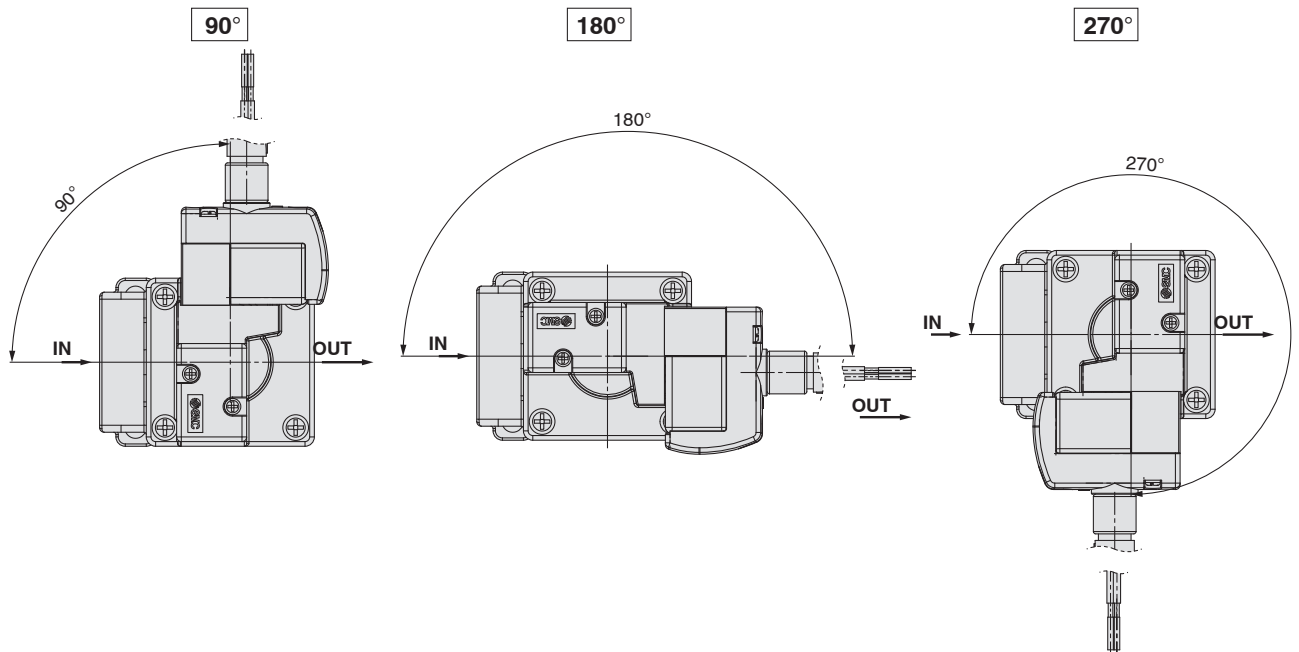


## Dimensioni

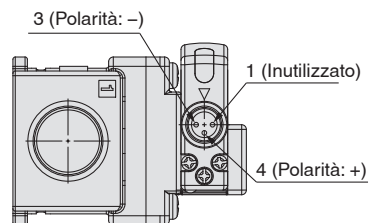
Tipo con elettrovalvola: specifiche connettore M8 IBV10□-5WA□-□



## Direzione connessione elettrica



### Per il tipo WA

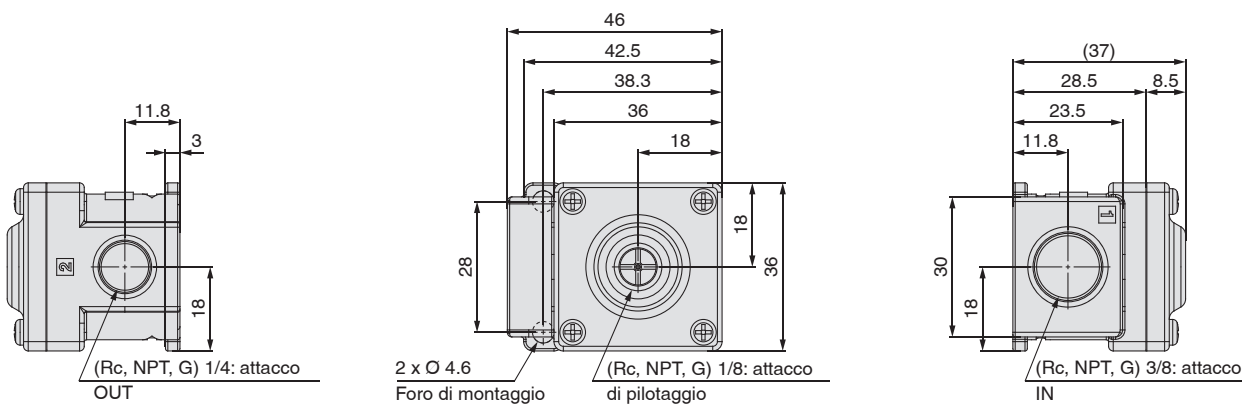


\* Contattateci per maggiori dettagli su altre specifiche di cablaggio, tensione e specifiche elettriche.

# Serie IBV

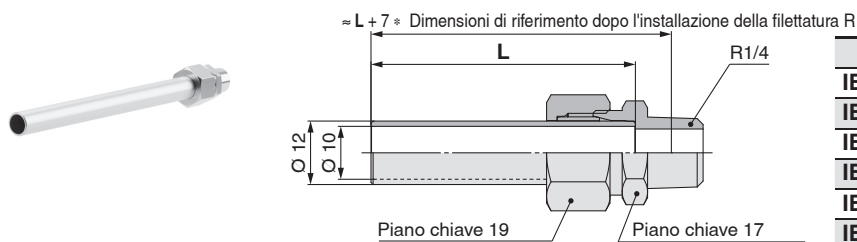
## Dimensioni

Tipo ad azionamento pneumatico: IBV11□



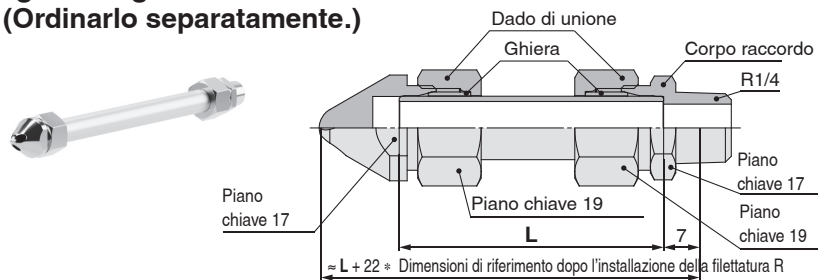
## Opzione

Ugello lungo (da ordinare separatamente).



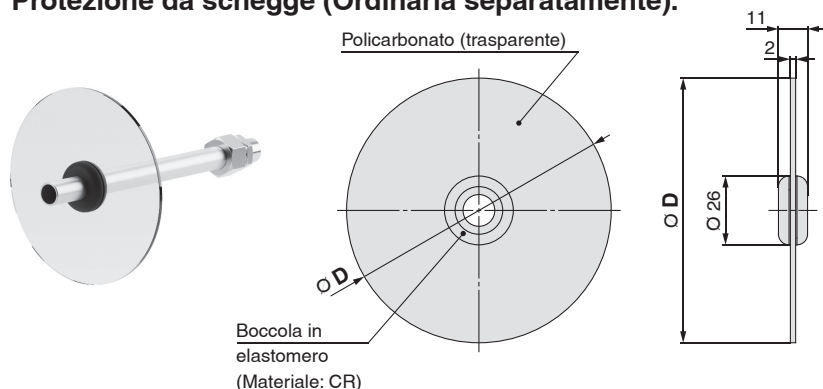
Codice	Diam. int. dell'ugello	Filettatura di collegamento	L [mm]
IBG1-12-10-50	Ø 10	R1/4	50
IBG1-12-10-100			100
IBG1-12-10-150			150
IBG1-12-10-300			300
IBG1-12-10-600-X1			600
IBG1-12-10-1000-X1			1000

Ugello lungo con silenziatore (Ordinarlo separatamente.)



Codice	L [mm]
IBG1-12-10-50S	50
IBG1-12-10-100S	100
IBG1-12-10-150S	150
IBG1-12-10-300S	300
IBG1-12-10-600S-X1	600
IBG1-12-10-1000S-X1	1000

Protezione da schegge (Ordinarla separatamente).



Codice	Ø D [mm]
IBG1-12C	100

- \* La boccola in elastomero viene consegnata unitamente al prodotto.
- \* È possibile usare la protezione con silenziatore, ma in tal caso montare la protezione prima di montare il silenziatore.



## Serie IBV

# Precauzioni specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale di funzionamento" sul sito web di SMC: <https://www.smc.eu>

### Prima dell'uso

#### ⚠️ Attenzione

Dato che la pressione del soffio d'aria è abbastanza potente, non puntare il prodotto su un'altra persona durante il funzionamento. Rischio di pericolo per il personale. Inoltre, è necessario prendere le seguenti precauzioni prima dell'uso.

1. Prima dell'uso, assicurarsi che la pressione di soffiaggio, o soffiaggio, non provochi la dispersione degli oggetti circostanti, ferisca le altre persone o danneggi i pezzi in lavorazione, le apparecchiature, ecc.
2. Indossare occhiali protettivi quando si utilizza il prodotto per proteggere gli occhi dalla dispersione di detriti.
3. Questo prodotto non è un giocattolo. Non giocare con il prodotto né usarlo come una pistola ad aria compressa per divertimento.
4. La pressione dell'aria può far volare via l'ugello durante il funzionamento se non è serrato correttamente. Per evitare questa eventualità, assicurarsi di controllare l'allentamento dell'ugello tirandolo con le mani prima dell'uso.

#### ⚠️ Precauzione

1. Per il tipo ad azionamento pneumatico, fare riferimento alle seguenti precauzioni:

Assicurarsi che la pressione di pilotaggio non scenda al di sotto della pressione principale durante il soffiaggio.

Quando si fornisce pressione, assicurarsi di pressurizzare l'attacco IN dopo aver pressurizzato l'attacco di pilotaggio.

Quando l'attacco di pilotaggio è pressurizzato e l'attacco IN non è pressurizzato, si verificano trafilamenti dall'attacco IN, ma non sono anomali. Consultare pagina 2 e selezionare una serie facendo riferimento alla guida per l'elettrovalvola di pilotaggio, al diametro e alla lunghezza della connessione di pilotaggio.

Consultare il manuale operativo per gli altri requisiti.

### Selezione

#### ⚠️ Attenzione

1. Confermare le caratteristiche.

I prodotti presentati in questo catalogo sono stati progettati per l'uso in sistemi ad aria compressa. Non operare con pressioni o temperature che oltrepassino il campo consigliato, poiché potrebbero verificarsi danni o malfunzionamenti.

#### ⚠️ Precauzione

1. Questo prodotto si basa sul concetto che il volume delle connessioni collegate al lato di ingresso può essere utilizzato al posto di un serbatoio, rendendo superfluo un serbatoio integrato. Si raccomanda che il diametro interno della connessione di ingresso sia il più spesso possibile.

Esempio) Volume di ingresso: 1 0 0 cc (volume della connessione equivalente alla serie IBG1)

- Diam. int. tubazione: Ø 8 Lunghezza 2000 mm
- Diam. int. tubazione: Ø 10 Lunghezza 1300 mm
- Diam. int. tubazione: Ø 13 Lunghezza 800 mm

\* La pressione di soffiaggio scaricata può essere regolata regolando le condizioni della connessione di ingresso.

\* Quando l'aria fornita non è sufficiente, la valvola principale oscilla, con conseguente riduzione della vita utile del prodotto. Pertanto, utilizzare connessioni di ingresso con un diametro interno di Ø 8 min. e adottare adeguate contromisure per evitare il più possibile la caduta di pressione.

2. Per l'ugello da montare sul lato secondario, si consiglia un modello dedicato. Se il rumore di funzionamento è un problema, è disponibile anche un ugello silenzioso.

### Selezione

#### ⚠️ Precauzione

Tipo di ugello	Codice
Ugello dedicato	IBG1-12-10-□(-X1)
Ugello silenziatore	IBG1-12S
Set comprendente l'ugello designato e l'ugello silenziatore	IBG1-12-10-□S(-X1)

\* □: Lunghezza dell'ugello (50, 100, 150, 300, 600, 1000)

Consultare la "Serie" a pagina 5 per maggiori dettagli.

L'ugello dedicato supporta solo le specifiche filettatura conica.

Se è richiesta una filettatura G o NPT, considerare la combinazione di raccordo istantaneo e tubo. In questo caso, si raccomanda un diametro interno (diam. int.) da Ø 8 a Ø 10 per il tubo.

3. La resistenza agli urti e alle vibrazioni di questo prodotto sono 150 [m/s<sup>2</sup>] e 30 [m/s<sup>2</sup>], rispettivamente. Assicurarsi di evitare che il prodotto subisca urti o vibrazioni superiori ai valori consentiti.

### Montaggio / Connessione

#### ⚠️ Attenzione

1. Quando si avvita la filettatura di un tubo o un ugello, serrare rispettando il campo di coppia indicato nella tabella seguente. Di norma, dopo il serraggio manuale sono necessarie da 2 a 3 rotazioni con un utensile.

Fare attenzione perché il serraggio con una coppia oltre l'intervallo indicato nella tabella sottostante può causare danni al corpo.

Numero di connessioni filettate	Filettatura	Coppia di serraggio [N·m]	Nota
Attacco di pilotaggio	1/8	da 7 a 9	Solo tipo ad azionamento pneumatico
Attacco OUT	1/4	da 12 a 14	*1
Attacco IN	3/8	da 22 a 24	

\*1 Assicurarsi che l'ugello sia serrato correttamente per evitare che si allenti durante il funzionamento.

### Ambiente d'esercizio

#### ⚠️ Attenzione

1. Non usare in presenza di gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore. Non usare nei casi in cui vi sia un contatto diretto con una di queste sostanze.
2. Non esporre il prodotto alla luce diretta del sole per periodi di tempo prolungati.
3. Non utilizzare in prossimità di forti fonti di calore.
4. Non usare in ambienti in cui l'elettricità statica è un problema. Si potrebbe verificare un guasto o un malfunzionamento. Contattare SMC per l'uso in tali ambienti.
5. Non usare in ambienti in cui vengono generati degli spruzzi. Gli schizzi possono provocare un rischio di incendio. Contattare SMC per l'uso in tali ambienti.

### Uso

#### ⚠️ Attenzione

1. Durante l'uso o la conservazione del prodotto, assicurarsi che sull'attacco o sul tubo non venga applicata alcuna torsione, rotazione o forza di trazione o carico. Rischio di causare la rottura dei raccordi, o lo schiacciamento, lo scoppio o l'allentamento dei tubi.

#### ⚠️ Precauzione

1. La pressurizzazione dell'attacco di scarico del soffiaggio dell'aria può provocare la rottura del prodotto.

## Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle diciture di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo". Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC)\*1) e altri regolamenti sulla sicurezza.

### Pericolo:

**Pericolo** indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

### Attenzione:

**Attenzione** indica un pericolo con un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.

### Precauzione:

**Precauzione** indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.

- 1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.  
ISO 4413: Idraulica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.  
IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari – Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: norme generali).  
ISO 10218-1: Robot e dispositivi robotici - Requisiti di sicurezza per robot industriali - Parte 1: Robot.  
ecc.

## Attenzione

### 1. La compatibilità del prodotto è responsabilità del progettista dell'impianto o di chi ne definisce le specifiche tecniche.

Dato che il presente prodotto viene usato in diverse condizioni operative, la sua compatibilità con un determinato impianto deve essere decisa dalla persona che progetta l'impianto o ne decide le caratteristiche tecniche in base ai risultati delle analisi e prove necessarie. La responsabilità relativa alle prestazioni e alla sicurezza dell'impianto è del progettista che ha stabilito la compatibilità con il prodotto. La persona addetta dovrà controllare costantemente tutte le specifiche del prodotto, facendo riferimento ai dati del catalogo più aggiornato con l'obiettivo di prevedere qualsiasi possibile guasto dell'impianto al momento della configurazione dello stesso.

### 2. Solo personale qualificato deve azionare i macchinari e gli impianti.

Il presente prodotto può essere pericoloso se utilizzato in modo scorretto. Il montaggio, il funzionamento e la manutenzione delle macchine o dell'impianto che comprendono il nostro prodotto devono essere effettuati da un operatore esperto e specificamente istruito.

### 3. Non effettuare la manutenzione o cercare di rimuovere il prodotto e le macchine/impianti se non dopo aver verificato le condizioni di sicurezza.

1. L'ispezione e la manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuate solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco di sicurezza specificamente previste.
2. Al momento di rimuovere il prodotto, confermare che le misure di sicurezza di cui sopra siano implementate e che l'alimentazione proveniente da qualsiasi sorgente sia interrotta. Leggere attentamente e comprendere le precauzioni specifiche del prodotto di tutti i prodotti relativi.
3. Prima di riavviare la macchina/impianto, prendere le dovute precauzioni per evitare funzionamenti imprevisti o malfunzionamenti.

### 4. I nostri prodotti non possono essere utilizzati oltre i limiti delle specifiche.

**I nostri prodotti non sono stati sviluppati, progettati e fabbricati per l'uso nelle seguenti condizioni o ambienti.**

**L'uso in tali condizioni o ambienti non è coperto.**

1. Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
2. Utilizzo per energia nucleare, settore ferroviario, aviazione, apparecchiature spaziali, navi, veicoli, applicazioni militari, apparecchiature che possono influire sulla vita, il corpo e la proprietà delle persone, apparecchiature per il carburante, apparecchiature per l'intrattenimento, circuiti di arresto di emergenza, le frizioni a pressione, i circuiti dei freni, le apparecchiature di sicurezza, ecc., e per applicazioni non conformi alle specifiche standard, come i cataloghi e i manuali operativi.
3. Utilizzo per i circuiti di sincronizzazione, ad eccezione di quelli con doppia sincronizzazione, come l'installazione di una funzione di protezione meccanica in caso di guasto. Ispezionare periodicamente il prodotto per verificarne il corretto funzionamento.

## Precauzione

**Sviluppiamo, progettiamo e produciamo i nostri prodotti da utilizzare per le apparecchiature di controllo automatico e li forniamo per un uso pacifico nelle industrie manifatturiere.**

**L'uso nelle industrie non manifatturiere non è coperto.**

I prodotti che fabbrichiamo e vendiamo non possono essere utilizzati per le transazioni o le certificazioni previste dalla Legge sulle misurazioni.

La nuova legge sulle misurazioni vieta l'uso di unità diverse da quelle SI in Giappone.

## Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità/ Requisiti di conformità

Il prodotto usato è soggetto alla seguente "Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità" e "Requisiti di conformità". Leggerli e accettarli prima dell'uso.

### Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità

1. Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 anno in servizio o 18 mesi dalla consegna, a seconda di quale si verifichi prima.<sup>2)</sup> Inoltre, il prodotto dispone di una determinata durabilità, distanza di funzionamento o parti di ricambio. Consultare la filiale di vendita più vicina.
2. Per qualsiasi guasto o danno subito durante il periodo di garanzia di nostra responsabilità, sarà effettuata la sostituzione del prodotto o dei pezzi necessari. Questa limitazione di garanzia si applica solo al nostro prodotto in modo indipendente e non ad altri danni che si sono verificati a conseguenza del guasto del prodotto.
3. Prima di utilizzare i prodotti di SMC, leggere e comprendere i termini della garanzia e gli esoneri di responsabilità indicati nel catalogo del prodotto specifico.
- 2) Le ventose per vuoto sono escluse da questa garanzia di 1 anno. Una ventosa per vuoto è un pezzo consumabile pertanto è soggetto a garanzia per un anno a partire dalla consegna. Inoltre, anche durante il periodo di garanzia, l'usura del prodotto dovuta all'uso della ventosa per vuoto o il guasto dovuto al deterioramento del materiale in plastica non sono coperti dalla garanzia limitata.

### Requisiti di conformità

1. È assolutamente vietato l'uso dei prodotti di SMC negli impianti di produzione per la fabbricazione di armi di distruzione di massa o altro tipo di armi.
2. Le esportazioni dei prodotti o della tecnologia di SMC da un paese a un altro sono regolate dalle relative leggi e norme sulla sicurezza dei paesi impegnati nella transazione. Prima di spedire un prodotto di SMC in un altro paese, assicurarsi di conoscere e osservare tutte le norme locali che regolano l'esportazione in questione.

## Istruzioni di sicurezza

Assicurarsi di leggere le "Precauzioni per l'uso dei prodotti di SMC" (M-E03-3) prima dell'uso.



## SMC Corporation (Europe)

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
<b>Estonia</b>	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smcfl@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
<b>Italy</b>	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	sales@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

**South Africa** +27 10 900 1233    www.smcza.co.za    zasales@smcza.co.za