



**Rapidità ed efficacia:  
la soluzione perfetta, in ogni situazione di lavoro.**

### **Maschiatrici pneumatiche**

- Per maschiare da 6 a 18 mm di diametro (su acciaio)
- Modelli: dritti e a pistola

**Fiam**®  
PEOPLE AND SOLUTIONS

## Maschiatrici pneumatiche

# Maschiatrici Fiam: efficacia e rapidità in ogni situazione di lavoro

Le maschiatrici pneumatiche sono la migliore soluzione per rapide ed agevoli operazioni di maschiatura a mano con maschi tipo macchina, anche quando si richiedono elevati standard qualitativi. Le maschiatrici Fiam, per **il favorevole rapporto potenza/peso**, la loro **grande maneggevolezza e versatilità d'impiego**, forniscono **risposte ottimali in ogni situazione di lavoro**; possono infatti anche essere **impiegate in pratiche e veloci operazioni di assemblaggio di inserti filettati o di prigionieri** (ad esempio nel settore dell'arredamento e nel settore motoristico in genere).

La gamma Fiam si compone di diversi modelli, tutti reversibili, con impugnatura diritta o a pistola.

MAS8



MASE8P



MAO16P



# La scelta della maschiatrice

I principali parametri tecnici da considerare per la scelta della maschiatrice sono il **diametro del maschio da usare ed il materiale su cui si lavora**. La tabella sotto riportata indica la capacità massima di filettatura dei diversi modelli Fiam, in funzione del materiale da maschiare.

Modello	Materiale da maschiare		
	Acciaio legato	Ghisa e acciaio dolce	Alluminio-Bronzo-Ottone
	Ø max filetto mm	Ø max filetto mm	Ø max filetto mm
MAS6...	4	6	10
MAS8...	6	8	12
MAY10...	8	10	13
MAY12...	10	12	14
MAO16...	-	16	20
MAO18...	-	18	22

In relazione alle diverse situazioni di lavoro si potrà poi scegliere una delle due soluzioni di seguito illustrate; queste soluzioni sono tutte dotate di **mandrino a cambio rapido** che permette un'agevole sostituzione delle bussole portamaschi/giramaschi; per ciascuna dimensione di maschio da usare va scelta la bussola corrispondente, tenendo presente le dimensioni del codolo del maschio e del suo quadro di trascinamento (vedi Accessori a pag. 10).

## • Maschiatrici con mandrino portabussole

Modelli: MAS..., MASE...P, MAY..., MAY...P, MAO...P

Le bussole, permettendo un limitato gioco tra maschio e mandrino, favoriscono impieghi manuali per i quali l'operatore ritiene più opportuno che il maschio si autocentri nel foro da maschiare.

## • Maschiatrici con mandrino portabussole di precisione

Modelli: MAS...B, MASE...PB, MAY...B, MAY...PB

Le bussole di elevata precisione impiegate in queste maschiatrici fanno sì che il maschio giri perfettamente centrato rispetto all'utensile: una soluzione quindi da scegliere per maschiature di maggiore qualità e quando la maschiatrice viene montata su macchine di maschiatura o su bracci a pantografo. Nel caso in cui si debba maschiare in **fori non passanti** è consigliabile utilizzare maschiatrici con bussole portamaschi di precisione con frizione incorporata. Quando il maschio arriva al fondo di un foro cieco la frizione slitta, interrompendo la rotazione del maschio, ed evitandone così la rottura.

## Risposte efficaci in ogni situazione di lavoro

Si suggerisce di usare maschiatrici pneumatiche Fiam

- con **impugnatura dritta** per maschiare in verticale
- con **impugnatura a pistola** per lavorare in orizzontale, in particolare dove ci siano maschiature superiori a 6-8 mm, poiché meglio si presta a contrastare la reazione di coppia sulla mano; in tali situazioni inoltre è consigliabile l'uso dell'**impugnatura laterale ausiliaria per ridurre la reazione del contraccolpo scaricandolo su due mani anziché su una** (ISO 11148-3).

Per rendere le postazioni di lavoro completamente ergonomiche è altresì consigliato l'impiego di **supporti a braccio: o di bracci cartesiani, o bracci telescopici** che annullano ogni affaticamento al sistema mano braccio dell'operatore (vedi catalogo Fiam nr. 79, "Accessori per l'ergonomia del posto di lavoro")

In presenza di particolari situazioni di maschiatura manuale o per applicazioni su attrezzature di maschiatura, Fiam realizza **maschiatrici speciali** con presa aria diretta per comando a distanza, con frizione per fori ciechi, con canotto liscio o flangiato, in una gamma di velocità molto ampia. Data la varietà di soluzioni che possono essere realizzate, Fiam mette a disposizione il proprio qualificato Servizio di Consulenza Tecnica.



**Siate esigenti**

## Affidabilità

Lunga durata dei componenti garantita dall'attenta progettazione e dalla qualità del processo produttivo che si traduce in minori costi di manutenzione e riparazione

I collaudati cinematismi interni garantiscono **prestazioni costanti nel tempo** ed una **grande durata dell'utensile**

I motori pneumatici impiegati assicurano **elevata potenza e massimo rendimento** dell'utensile in ogni settore applicativo

Le maschiatrici sono costruite da Fiam con materiali di elevata qualità che garantiscono una **maggiore resistenza all'usura**



**Non accontentatevi del massimo**

## Produttività

Grande efficacia d'impiego grazie agli innovativi sistemi progettuali

Tutte le maschiatrici (eccetto i modelli MAO...) sono dotate di un **comodo dispositivo di inversione automatica della rotazione con velocità di ritorno incrementata**, che permette la rapida estrazione del maschio e riduce sensibilmente i tempi ciclo di assemblaggio. Per **estrarre il maschio dal foro** è infatti **sufficiente tirare l'utensile**, il quale automaticamente inverte il senso di rotazione e ne raddoppia contemporaneamente la velocità. I modelli MAO invertono il senso di rotazione tramite l'apposita leva

Tutte le maschiatrici sono dotate di **mandrino a cambio rapido** che permette di sostituire facilmente le bussole giramaschi/prigionieri/inserti, utilizzate a seconda delle caratteristiche dimensionali del maschio, del filetto dei prigionieri e degli inserti da impiegare

Le maschiatrici Fiam garantiscono una **grande versatilità d'impiego** fornendo risposte ottimali in ogni situazione di lavoro

Le maschiatrici possono essere anche utilizzate in operazioni di **assemblaggio di inserti filettati o di prigionieri** (ad esempio nel settore dell'arredamento e nel settore motoristico in genere). Il montaggio dei prigionieri e degli inserti filettati è pratico e veloce e riduce sensibilmente i tempi ciclo di assemblaggio



MAS8B

Disponibili due versioni:

- **con mandrino portabussole** dotate di un mandrino a cambio rapido che agevola la sostituzione delle bussole portamaschi. **Le bussole permettono un limitato gioco tra maschio e mandrino favorendo impieghi manuali** per i quali l'operatore ritiene più opportuno che il maschio si autocentri nel foro da maschiare
- **con mandrino portabussole di precisione** (modelli identificati con B nella sigla) dotate di mandrino a cambio rapido, che facilita il cambio delle bussole portamaschi/giramaschi. **Le bussole di precisione sono dotate a loro volta di un mandrino per la sostituzione veloce del maschio** in caso di sua rottura od usura

In presenza di particolari situazioni di maschiatura manuale o per applicazioni su attrezzature di maschiatura, Fiam **realizza maschiatrici speciali** con presa aria diretta per comando a distanza, con frizione per fori ciechi, con cannotto liscio o flangiato, in una gamma di velocità molto ampia



La perfezione  
è nelle vostre mani

## Ergonomia

Ottimizzazione delle prestazioni dell'utensile dal punto di vista dell'ergonomia e della sicurezza dell'operatore

La forma dell'impugnatura e l'impiego di particolari leghe leggere rendono questi utensili **leggeri e di grande maneggevolezza**

Garantiscono la massima maneggevolezza, grazie al **favorevole rapporto potenza/peso** che riduce l'affaticamento dell'operatore

L'avviamento si ottiene utilizzando l'apposita **leva** (nelle versioni diritte) o il **pulsante** (nelle versioni a pistola) in posizione comoda per diminuire lo sforzo di avviamento e l'affaticamento dell'operatore

Le maschiatrici possono essere avviate ad un **basso numero di giri** per facilitare l'imbocco del maschio nel foro da maschiare

Questi utensili sono dotati di **efficaci sistemi di silenziamento incorporati**, nonché della diffusione controllata dell'aria di scarico, garantendo così livelli di rumorosità molto bassi per un maggior confort dell'operatore

**Impugnatura con guaina sagomata antiscivolo** per modelli a pistola MASE...: garantisce una presa sicura e confortevole e aumenta il "grip"

della mano migliorando la maneggevolezza, l'isolamento termico e il comfort dell'operatore

Al fine di contrastare ogni eventuale coppia di reazione sul polso dell'operatore, tutte le maschiatrici diritte e a pistola sono dotate di **impugnatura ausiliaria** (norma ISO 11148-3). Le maschiatrici MAO... sono provviste di **doppia impugnatura**, dato il loro prevalente utilizzo in operazioni più gravose

I modelli a pistola sono provvisti di **gancio di sospensione** che permette un uso più versatile e comodo dell'utensile



*Nella totale consapevolezza delle necessità ergonomiche e di sicurezza dell'operatore, Fiam ottimizza le prestazioni dei suoi utensili e offre consulenza e formazione qualificata per l'utilizzo corretto degli utensili*

MAY10P



MAO16P



Naturalmente  
innovativi

## Ecologia

Sistemi innovativi progettati con una sempre maggiore attenzione nei confronti dell'ambiente e della sua salvaguardia

L'avanzata tecnologia progettuale dei motori pneumatici permette una **riduzione del consumo di aria compressa** senza diminuire le prestazioni dell'utensile

La progettazione dei cinematismi interni **ottimizza il rendimento dell'energia disponibile** che viene trasmessa con minime dispersioni

Questi utensili sono costruiti con **materiali riciclabili**; tutti i componenti sono facilmente smaltibili e non rappresentano un pericolo per l'inquinamento ambientale e per la sicurezza personale

Tutte le soluzioni Fiam vengono fornite con **imballi eco-compatibili**

Le maschiatrici lavorano alla massima efficienza senza che sia necessaria la loro lubrificazione. Questo garantisce **l'assenza di emissioni di olio nebulizzato** nell'ambiente di lavoro



# Maschiatrici pneumatiche diritte MAS... e MAY...

**Maschiatrici  
pneumatiche diritte**

## **VELOCITÀ A VUOTO:**

andata:  
da 220 a 1000 giri/1'

ritorno:  
da 470 a 1700 giri/1'

## **SETTORE APPLICATIVO:**

operazioni di maschiatura a  
mano per diametri da 6 a12  
mm; consigliate per maschiare  
in verticale



MAS8



MAY10



MAY10B



MAS8B

Tipo di maschiatrice		Impugnatura		Capacità max di maschiatura		Velocità a vuoto giri/1'		Avviamento		Reversibilità		Peso		Dimensioni (mm)		Consumo aria		Livello di pressione sonora		Vibrazioni	
Modello	Codice	Tipo	Ø mm	Andata	Ritorno	Tipo	Tipo	Kg	Ø x L	l/s	dBA	m/s <sup>2</sup>									
MAS6	134610106		6	1000	1700			0,980	40x240	9	74	< 2,5									
MAS6B	134612106		6	1000	1700			0,980	40x240	9	74	< 2,5									
MAS8	134610108		8	500	800			0,980	40x240	9	74	< 2,5									
MAS8B	134612108		8	500	800			0,980	40x240	9	74	< 2,5									
MAY10	136309028		10	450	930			1,820	46x335	11	78	< 2,5									
MAY10B	136309026		10	450	930			1,870	46x330	11	78	< 2,5									
MAY12	136309016		12	220	470			1,820	46x335	11	78	< 2,5									
MAY12B	136309031		12	220	470			1,870	46x330	11	78	< 2,5									

### Come leggere i nomi dei modelli

MAS..., MAY... = modelli con mandrino porta bussola • MAS...B, MAY...B = modelli con mandrino porta bussola di precisione  
(Per la scelta della maschiatrice vedere pag. 3)

### Legenda simboli

**Reversibilità:** tutti i modelli possono invertire il senso di rotazione semplicemente tirando l'utensile.

**Avviamento a leva+spinta**

- La capacità indicata in tabella è riferita al diametro massimo di filettatura su acciaio (per altri materiali vedere la tabella a pag. 3).
- I dati riportati sono alla pressione di 6,3 bar (ISO 2787), pressione di esercizio consigliata.
- Il livello di pressione sonora è rilevato secondo norme ISO 3744 e ISO 15744.
- Vibrazioni rilevate secondo norma ISO 20643.
- Il numero di codice va utilizzato per l'ordinazione.

I dati riportati in tabella sono indicativi e suscettibili di cambiamento senza preavviso. I valori di rumorosità e di vibrazioni indicati sono stati ottenuti in laboratorio mediante test in accordo con gli standard citati e non sono adeguati per la valutazione del rischio. I valori misurati nei singoli posti di lavoro possono essere superiori ai valori dichiarati. I valori di esposizione reale ed il rischio conseguente sono specifici e dipendono dal modo di lavorare dell'utilizzatore, dal pezzo in lavoro e dal posto di lavoro, così come dal tempo di esposizione e dalle condizioni fisiche dell'utilizzatore. Fiam non può essere ritenuta responsabile per le conseguenze derivanti dall'utilizzo dei valori indicati in tabella nella valutazione del rischio del posto di lavoro, sul quale Fiam non ha alcun controllo. Per ogni ulteriore informazione, rivolgersi al Servizio Consulenza Tecnica Fiam.

I modelli a catalogo non vengono forniti completi di accessorio. Le foto sono puramente indicative.

### Dotazione di servizio (fornita con l'utensile)

- Per MAS...: mandrino cod. 659411001, attacco J1.
- Per MAS...B: mandrino cod. 659411002, attacco J1.
- Per MAY...: mandrino cod. 659611001, attacco J2.
- Per MAY...B: mandrino cod. 659511002, attacco J2.
- Anello di sospensione.
- Impugnatura ausiliaria (norma ISO 11148-3).
- Manuale d'uso e manutenzione.
- Imballo eco-compatibile.

### Accessori disponibili su richiesta

- Vedi pag. 10

### Altre caratteristiche tecniche

Serie modelli	Raccordo entrata aria	Passaggio aria consigliato	Tubo di alimentazione consigliato*	
			In gomma	A spirale
MAS...	1/4" gas	Ø 8 mm	693511022	693011020
MAY...	1/4" gas	Ø 8 mm	693511022	693011020

\* Per le caratteristiche dei tubi vedere a pag. 12-13

# Maschiatrici pneumatiche a pistola MASE...P, MAY...P e MAO...P

**Maschiatrici  
pneumatiche a pistola**

## VELOCITÀ A VUOTO:

andata:  
da 140 a 1000 giri/1'

ritorno:  
da 140 a 1700 giri/1'

## SETTORE APPLICATIVO:

per lavorare in orizzontale,  
in particolare dove ci siano  
maschiature superiori a 6-8 mm

MASE8P



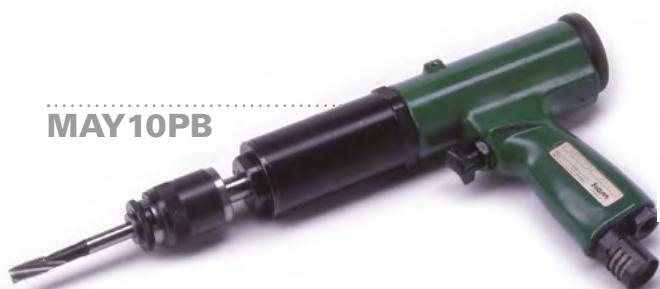
MAO16P



MAY10P



MAY10PB



MASE8PB





Tipo di maschiatrice		Impugnatura	Capacità max di maschiatura		Velocità a vuoto giri/1'		Avviamento	Reversibilità	Peso	Dimensioni (mm)	Consumo aria	Livello di pressione sonora	Vibrazioni
Modello	Codice	Tipo	Ø mm	Andata	Ritomo	Tipo	Tipo	Kg	Ø x L x H	l/s	dBA	m/s <sup>2</sup>	
MASE6P	134610516		6	1000	1700			1,000	38x230x155	9	78	< 2,5	
MASE6PB	134612516		6	1000	1700			1,000	38x230x155	9	78	< 2,5	
MASE8P	134610518		8	500	800			1,000	38x230x155	9	78	< 2,5	
MASE8PB	134612518		8	500	800			1,000	38x230x155	9	78	< 2,5	
MAY10P	136310510		10	450	930			2,080	46x289x147	11	78	< 2,5	
MAY10PB	136312510		10	450	930			2,130	46x289x147	11	78	< 2,5	
MAY12P	136310512		12	220	470			2,080	46x289x147	11	78	< 2,5	
MAY12PB	136312512		12	220	470			2,130	46x289x147	11	78	< 2,5	
MAO16P	137210116		16	470	470			4,000	65x305x360	14	91	< 2,5	
MAO18P	137210118		18	140	140			4,580	65x335x360	14	91	< 2,5	

### Come leggere i nomi dei modelli

MASE...P, MAY...P, MAO...P = modelli con mandrino porta bussola • MASE...PB, MAY...PB = modelli con mandrino porta bussola di precisione  
(Per la scelta della maschiatrice vedere pag. 3)

### Legenda simboli

**Reversibilità:** i modelli MASE... e MAY... possono invertire il senso di rotazione semplicemente tirando l'utensile.  
\* I modelli MAO... invertono il senso di rotazione tramite l'apposita leva.

- La capacità indicata in tabella è riferita al diametro massimo di filettatura su acciaio (per altri materiali vedere la tabella a pag. 3).
- I dati riportati sono alla pressione di 6,3 bar (ISO 2787), pressione di esercizio consigliata.
- Il livello di pressione sonora è rilevato secondo norma ISO 3744 e ISO 15744.
- Vibrazioni rilevate secondo norma ISO 20643
- Il numero di codice va utilizzato per l'ordinazione.

I dati riportati in tabella sono indicativi e suscettibili di cambiamento senza preavviso. I valori di rumorosità e di vibrazioni indicati sono stati ottenuti in laboratorio mediante test in accordo con gli standard citati e non sono adeguati per la valutazione del rischio. I valori misurati nei singoli posti di lavoro possono essere superiori ai valori dichiarati. I valori di esposizione reale ed il rischio conseguente sono specifici e dipendono dal modo di lavorare dell'utilizzatore, dal pezzo in lavoro e dal posto di lavoro, così come dal tempo di esposizione e dalle condizioni fisiche dell'utilizzatore. Fiam non può essere ritenuta responsabile per le conseguenze derivanti dall'utilizzo dei valori indicati in tabella nella valutazione del rischio del posto di lavoro, sul quale Fiam non ha alcun controllo. Per ogni ulteriore informazione, rivolgersi al Servizio Consulenza Tecnica Fiam.

**Avviamento a pulsante + spinta**

**Avviamento a pulsante**

I modelli a catalogo non vengono forniti completi di accessorio. Le foto sono puramente indicative.

### Dotazione di servizio (fornita con l'utensile)

- Per MAY...P: mandrino cod. 659611001, attacco J2.
- Per MAY...PB: mandrino cod. 659511002, attacco J2.
- Anello di sospensione (escluso MAO...).
- Impugnatura ausiliaria (norma ISO 11148-3).
- Per MAO...P: mandrino, controcono, spina, cuneo espulsione controcono.
- Manuale d'uso e manutenzione.
- Imballo eco-compatibile.

### Accessori disponibili su richiesta

- Vedi pag. 10

### Altre caratteristiche tecniche

Serie modelli	Raccordo entrata aria	Passaggio aria consigliato	Tubo di alimentazione consigliato*	
			In gomma	A spirale
MASE...P	1/4" gas	Ø 8 mm	693511022	693011020
MAY...P	1/4" gas	Ø 8 mm	693511022	693011020
MAO...P	3/8" gas	Ø 13 mm	693511023	-

\* Per le caratteristiche dei tubi vedere a pag. 12-13

## Mandrini e bussole giramaschi

### Mandrino portabussole



Per maschiatrici serie	Codice
MAS..., MASE...P	659411001
MAY..., MAY...P	659611001
MAO...P	659911001

Già in dotazione acquistando l'utensile

### Mandrino portabussole per bussole di precisione e per bussole con frizione incorporata



Per maschiatrici serie	Codice
MAS...B, MASE..PB	659411002
MAY...B, MAY...PB	659511002

Già in dotazione acquistando l'utensile

## Bussole gira maschi

### Bussole

Permettono di lavorare con rapidità in presenza di maschi di diversa misura. Ogni maschio necessita di una specifica bussola (vedi pag. 3).

Sono da impiegare con maschiatrici MAS..., MASE...P (mandrino cod. 659411001), MAY..., MAY...P (mandrino cod. 659611001), MAO...P (mandrino cod. 659911001).



Dimensioni del maschio		
Codolo ø mm	∇ di trascinamento mm	Codice
2,8	2,1	655211028
3	2,4	655241030
3,5	2,7	655271035
4	3	655301040
4,5	3,4	655341045
5	3,8	655381050
6	4,9	655491060
6,3	5	655501062
6,5	4,9	655491065
7	5,5	655551070
7,3	5,5	655551073

Dimensioni del maschio		
Codolo ø mm	∇ di trascinamento mm	Codice
8	6,2	655621080
8,5	7	655701085
9	7	655701090
9,4	7	655701094
10	8	655801101
11	9	655901110
12,1	9,1	655911121
14,1	11,1	655111141
16,2	12,3	655010160
18,2	14,8	655900182

## Bussole di precisione

Permettono di lavorare con rapidità e notevole precisione in presenza di maschi di diversa misura. Ogni maschio necessita di una specifica bussola (vedi pag. 3).

Sono da impiegare con maschiatrici MAS...B, MASE...B (mandrino cod. 659411002), MAY...B, MAY...PB (mandrino cod. 659511002).



### Per maschiatrici MAS...B, MASE...PB

Dimensioni del maschio		
Codolo ø mm	∅ di trascinamento mm	Codice
2,5	2,1	655212025
2,8	2,1	655212028
3,15	2,5	655252031
3,5	2,7	655272035
4	3	655302040
4,5	3,4	655342045
5	4	655402050
6	4,9	655492060
6,3	5	655502063
7	5,5	655552070
8	6,3	655632080

### Per maschiatrici MAY...B, MAY...PB

Dimensioni del maschio		
Codolo ø mm	∅ di trascinamento mm	Codice
2,8	2,1	655213028
3,15	2,5	655253031
3,5	2,7	655273035
4	3	655303040
4,5	3,4	655343045
5	4	655403050
6	4,9	655493060
6,3	5	655503063
7	5,5	655553070
8	6,3	655633080
9	7,1	655713090
10	8	655813100
11	9	655903110

## Bussole di precisione con frizione incorporata

Sono indicate per maschiature di precisione in fori ciechi, per evitare la rottura del maschio (vedi pag. 3). Permettono di lavorare con rapidità in presenza di maschi di diversa misura. Ogni maschio necessita di una specifica bussola. Sono da impiegare con maschiatrici MAS...B, MASE...PB (mandrino cod. 659411002) MAY...B, MAY...PB (mandrino cod. 659511002).



### Per maschiatrici MAS...B, MASE...PB

Dimensioni del maschio		
Codolo ø mm	∅ di trascinamento mm	Codice
2,5	2,1	655214025
2,8	2,1	655214028
3,15	2,5	655254031
3,5	2,7	655274035
4	3	655304040
4,5	3,4	655344045
5	4	655404050
6	4,9	655494060
6,3	5	655504063
7	5,5	655554070
8	6,3	655634080

### Per maschiatrici MAY...B, MAY...PB

Dimensioni del maschio		
Codolo ø mm	∅ di trascinamento mm	Codice
2,8	2,1	655215028
3,15	2,5	655255031
3,5	2,7	655275035
4	3	655305040
4,5	3,4	655345045
5	4	655405050
6	4,9	655495060
6,3	5	655505063
7	5,5	655555070
8	6,3	655635080
9	7,1	655715090
10	8	655815100
11	9	655905110

## Bussola gira prigionieri

per prigionieri $\varnothing$ di filettatura mm	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Cod. 656031...	...030	...040	...050	...060	...080	...100	...120

I prigionieri non vengono forniti.



## Bussola gira inserti

per inserti con filettatura int. mm	M4	M5	M6	M8	M10	M12	5/16x14	7/16x14
Cod. 657031...	...040	...050	...060	...080	...100	...120	657070516	657071716

Gli inserti non vengono forniti.



## Gruppo FRL - Filtro, regolatore di pressione, lubrificatore

L'uso del gruppo FRL è consigliato per filtrare, regolare e lubrificare l'aria compressa di alimentazione per gli utensili pneumatici.

L'impiego di tale sistema elimina impurità solide, l'acqua di condensa e fornisce allo stesso tempo una corretta precisione di alimentazione nonché una lubrificazione adeguata.



Attacco filettato	Portata l/s	Gruppo completo Codice	Riduttore compl. di manometro Codice	Lubrificatore Codice
1/4" gas	1,7 ÷ 16	697331020	697331025	697281020
3/8" gas	4,2 ÷ 20	697351020	697351025	697291020
1/2" gas	8 ÷ 43	697371020	697371025	697301020

## Tubi di alimentazione a spirale - completi di raccordi

Tubi di alimentazione spiralati in poliuretano con lunghezza estesa massima di mt. 8. Estremamente flessibili e resistenti, garantiscono minori ingombri grazie ai diametri esterni estremamente ridotti.

Per la scelta del tubo idoneo vedere pagg. 7 e 9.



Tubo poliuretano (col. verde) $\varnothing$ interno x $\varnothing$ esterno (mm)	Lunghezza mm	Racc. maschio girevole	Racc. femmina fisso	Codice
8x12	1140 ÷ 8000	1/4" gas	1/4" gas	693011020

## Tubi di alimentazione in gomma - completi di raccordi

Tubo di alimentazione in gomma per maschiatrici MAO...P.

Tubi in gomma, completi di raccordi, realizzati con condotta interna in gomma sintetica e traccia tessile di rinforzo ad alta resistenza. Utilizzabili per aria compressa, acqua, olii meccanici e liquidi antigelo, sono estremamente flessibili e versatili e soprattutto sicuri e resistenti nel tempo.

Su richiesta sono disponibili tubi con lunghezza diversa da quella riportata in tabella.

Rivolgersi al **Servizio Consulenza Tecnica Fiam**.



Per la scelta del tubo idoneo vedere pagg. 7 e 9.

Tubo mm Ø interno x Ø esterno (mm)	Lunghezza mm	Racc. maschio	Racc. femmina	Codice
9,5x15,9	3000	1/4" gas M	1/4" gas F	693511022
9,5x15,9	3000	3/8" gas M	3/8" gas F	693511023

## Innesti e rubinetti rapidi

Per la scelta dell'innesto idoneo, fare riferimento al raccordo entrata aria ed al passaggio aria consigliati riportati nelle caratteristiche tecniche delle maschiatrici pneumatiche.



maschio



femmina

Passaggio aria consigliato	Filettatura raccordo entrata aria	Innesto rapido maschio	Innesto rapido femmina
		Codice	Codice
Ø 8 ÷ 10 mm	1/4" gas	695411114	695431114
Ø 13 mm	3/8" gas	695411138	695431138

Per la scelta del giunto rapido idoneo, fare riferimento al raccordo entrata aria ed al passaggio aria consigliati riportati nelle caratteristiche tecniche delle maschiatrici pneumatiche.



maschio



femmina

Passaggio aria consigliato	Filettatura raccordo entrata aria	Rubinetto rapido maschio	Rubinetto rapido femmina
		Codice	Codice
Ø 8 ÷ 10 mm	1/4" gas	695311114	695331114
Ø 13 mm	3/8" gas	695311138	695331138

## Raccordi snodati

Questi raccordi, leggeri e compatti, sono indicati per migliorare le condizioni di lavoro degli operatori; oltre a prevenire l'attorcigliamento del tubo di alimentazione, riducono le vibrazioni.

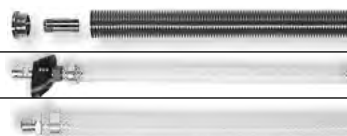
Modello	Raccordo F/M	Codice
RS 25 FM	1/4"	695091015
RS 30 FM	3/8"	695091020



## Tubi di convogliamento per aria di scarico

Per allontanare il soffio dell'aria di scarico delle maschiatrici dall'operatore e rendere la postazione di lavoro più ergonomica.

Per serie	Codice
MAS..., MAS...B	693751006
MASE...P, MASE...PB	693751009
MAY..., MAY...B, MAY...P, MAY...PB	693751003



## Impugnature ausiliarie

L'uso dell'impugnatura ausiliaria consente una notevole riduzione dell'affaticamento dell'operatore.

Per maggiori informazioni rivolgersi al Servizio Consulenza Tecnica Fiam.

Ø interno (mm)	Per serie	Codice
40	MAS..., MAS...B	681041230
36	MASE...P, MASE...PB	681041200
46	MAY..., MAY...P, MAY...B, MAY...PB	681041002



## Olio lubrificante per utensili pneumatici

Per la lubrificazione dei componenti interni del gruppo motore.

Codice
699011008



Confezione da 1 Litro

## Bilanciatori

L'uso del bilanciatore consente all'operatore di lavorare con sicurezza e senza fatica, garantendo contemporaneamente la massima cura dell'utensile.

Portata Kg min- max	Corsa fune mm	Codice
0,4 ÷ 1	1600	690011160
1 ÷ 2	1600	690021160
2 ÷ 4	2000	690041200
4 ÷ 6	2000	690061200
6 ÷ 8	2000	690081200
8 ÷ 10	2500	690101250



## Bilanciatore con tubo per alimentazione incorporato

Particolarmente indicato per sostenere ed alimentare contemporaneamente utensili pneumatici diritti. Il bilanciatore è dotato di un tubo da collegare direttamente alla rete di alimentazione e consentire quindi l'alimentazione diretta dell'utensile.

Portata Kg min - max	Corsa mm	Raccordo maschio	Codice
1,2 ÷ 2,5	1350	1/4" gas	691021202



## Bracci Cartesiani BC/BCA

I nuovi bracci cartesiani Fiam sono soluzioni fondamentali per l'ergonomia del posto di lavoro, **progettati e realizzati da Fiam** e sono impiegabili con qualsiasi tipo di utensile con diametro fino a 50 mm e con peso fino a 11 kg.

In dotazione un morsetto universale ma su richiesta sono disponibili numerosi accessori per staffare correttamente diversi utensili Fiam per assicurare la massima sicurezza e funzionalità.

Disponibili in 2 versioni:

- **Bracci Cartesiani**
- **Bracci Cartesiani Articolati**

Tutti i modelli sono anche **disponibili con dispositivo di rilevazione della posizione, per l'elaborazione dello spostamento angolare e lineare dell'utensile sul punto di lavoro.**

Grazie a questi bracci, tutte le operazioni di lavoro avvengono senza alcun oscillamento e i loro movimenti sono **estremamente fluidi e scorrevoli**: questo si traduce in un significativo aumento della precisione di lavoro, la

conseguente qualità del processo produttivo nonché dell'ergonomia per l'operatore.

*Per maggiori informazioni, rivolgersi al Servizio Consulenza Tecnica Fiam.*

Modello	Codice	Coppia massima applicabile		
		Nm	kg	mm
Braccio Cartesiano BC5	692031030	5	2	32 ÷ 50
Braccio Cartesiano BC12	692031031	12	2	32 ÷ 50
Braccio Cartesiano BC25	692031032	25	2	32 ÷ 50
Braccio Cartesiano BC40	692031033	40	2	32 ÷ 50
Braccio Cartesiano Articolato BCA5	692031034	5	2	32 ÷ 50
Braccio Cartesiano Articolato BCA12	692031035	12	2	32 ÷ 50
Braccio Cartesiano Articolato BCA25	692031036	25	2	32 ÷ 50
Braccio Cartesiano Articolato BCA40	692031037	40	2	32 ÷ 50



Braccio Cartesiano BC



Braccio Cartesiano BCA

## Bracci Telescopici in magnesio BT-MG

Per l'ergonomia del posto di lavoro, riducono la reazione sulla mano dell'operatore. Realizzati con materiali di altissima qualità, sono estremamente **resistenti ad ogni sollecitazione** e garantiscono affidabilità e durata nel tempo.

- Grazie ai **diversi stadi di telescopicità** (3 per tutti i modelli e 2 per i modelli BT-MG 10...) e alle diverse lunghezze raggiungibili, si adattano alle aree



di lavoro a seconda delle esigenze produttive

- Il doppio snodo terminale consente la massima libertà di azione, grande maneggevolezza, **anche per avvitature inclinate**
- Impiegabili con ogni tipologia di utensile
- Test di laboratorio hanno dimostrato

che i bracci BT di Fiam **assorbono il 30% in più** della coppia generata dall'utensile rispetto ai **bracci della concorrenza**

- **Facilmente installabili** su postazioni esistenti grazie al semplicissimo staffaggio e agli ingombri ridotti (anche sul soffitto o a muro)

Modello	Codice	Coppia max (Nm)	Raggio max di lavoro (mm)	Raggio min di lavoro (mm)	Ø max utensile (mm)
BT-MG 10 800	692071420	10	660	480	26.5-50
BT-MG 10 1000	692071421	10	800	550	26.5-50
BT-MG 15 800	692071409	15	860	505	26.5-46
BT-MG 15 1000	692071401	15	1070	575	26.5-46
BT-MG 15 1500	692071404	15	1580	745	26.5-46

### Dotazione di servizio (fornita con il braccio)

- 2 kit di viti diverse per l'installare diverse tipologie di utensili da 26.5 a 50 mm di diametro
- Accessorio portautensile
- Manuale d'uso e manutenzione
- Imballo eco-compatibile

## Supporto a braccio BA50 - fino a 50 Nm

Per **evitare** che durante alcune attività manuali si verifichi una **indesiderata reazione al sistema polso-braccio-spalla dell'operatore** e consentirne quindi il minimo affaticamento, Fiam ha realizzato il supporto a braccio BA50, che si affianca agli altri modelli di diversa portata. Questo supporto è impiegabile con utensili pneumatici ed elettrici (avvitatori, trapani, maschiatrici, motori per avvitare...) possono **supportare un peso da 0,7 a 2 kg**. Qualora sia necessario fissare un utensile di peso superiore, ed al massimo di 4 kg, è possibile montare delle apposite molle rinforzate disponibili su richiesta. Questo sistema garantisce una estrema precisione di lavoro poiché l'utensile viene mantenuto perfettamente perpendicolare al pezzo da lavorare grazie allo specifico adattatore regolabile, in dotazione. Inoltre è assicurata un'ottima manovrabilità e semplicità d'impiego. Il supporto è fornito anche di piastra di fissaggio.

Raggio max di lavoro	1000 mm
Raggio min. di lavoro	630 mm
Coppia max	50 Nm
Carico max (con molle di serie)	2 kg
Carico max (con molle rinforzate)	4 kg
Angolo max di rotazione	360°
Ø max utensile	50 mm

Modello	Codice
BA50	692031008

### Accessori disponibili su richiesta

- Per sostenere un utensile fino a 4 kg, sono necessarie 2 molle rinforzate (cod. 692059022).

### Dotazione di servizio (fornita con il supporto)

- Adattatore regolabile
- Piastra di fissaggio al banco
- Imballo eco-compatibile



Per supporti a braccio con pesi superiori a 4 kg, rivolgersi al Servizio Assistenza Tecnica Fiam

## Supporto a braccio BA20 - fino a 20 Nm

Questo pratico dispositivo di sospensione **da banco** è in grado di sostenere **diversi utensili**, quali avvitatori sia pneumatici che elettrici, trapani, maschiatrici, rivettatrici etc. **con diametri che vanno da 25 a 50 mm** e per una **coppia massima di 20 Nm**. Il supporto a braccio BA20 assicura una **precisione di lavorazione estremamente elevata** poiché l'utensile viene mantenuto perfettamente perpendicolare sul pezzo

Raggio max di lavoro	850 mm
Raggio min. di lavoro	520 mm
Coppia max	20 Nm
Carico max (con molle di serie)	2 kg
Carico max (con molle rinforzate)	2,5 kg
Angolo max di rotazione	360°
Ø max utensile	da 25 a 50 mm

da assemblare: si **evitano** quindi **danneggiamenti** accidentali sui materiali per **una migliore qualità del prodotto finito**.

Si può inoltre operare in orizzontale o contemporaneamente su due assi scegliendo semplicemente lo specifico adattatore.

Il supporto con le molle di serie **può sostenere fino ad 2 kg di peso**; per sostenere un peso max di 2,5 kg, è necessario sostituire le molle di serie con quelle rinforzate fornite in dotazione.

Modello	Codice
Supporto a braccio BA20	692031009

### Dotazione di servizio

- Molle rinforzate (nr. 2) per sostenere fino a 2,5 Kg. Cod. 692059010
- Piastra di fissaggio al banco
- Imballo eco-compatibile



## Adattatori per BA20 disponibili su richiesta (da ordinare a parte)

- **Adattatori per lavorare in asse verticale**



- **Adattatore per lavorare in asse orizzontale**



- **Adattatore per lavorare su due assi**



Adattatore	Codice	Ø interno regolabile mm
AD 25/40	692059008	25÷40
AD 40/50	692059009	40÷50

Adattatore	Codice	Ø interno mm
AD 36	692059014	36

Adattatore	Codice	Ø interno mm
AD 36/2AX	692059015	36

Per adattatori con diametri diversi da quelli indicati, rivolgersi al Servizio Consulenza Tecnica Fiam.

www.fiamgroup.com info@fiamgroup.com Meet us on:   

**Fiam**  
PEOPLE AND SOLUTIONS

**Fiam Utensili Pneumatici Spa**  
Viale Crispi 123  
36100 Vicenza - Italy  
Tel. +39.0444.385000  
Fax +39.0444.385002

**Fiam France Succursale**  
73, cours Albert Thomas  
69003 Lyon - France  
Tel. +33 (0)9 70 40 73 85

**Fiam España Sucursal**  
Travessera de Gràcia, 11, 5ª planta  
08021 Barcelona, España  
Tel. +34.636808112

