



**Motori pneumatici per avvitare
Uni Jointech (a salterelli)
MCZE, MCZE...R, MSCZE,
MCSE, MCSE...R, MSCSE,
MCY...-1, MCY...R-1**

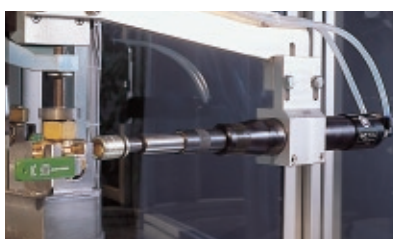
Fiam

PEOPLE AND SOLUTIONS

Motori pneumatici per avvitare Uni Jointech (a salterelli)

Robustezza e durata garantite

I motori pneumatici per avvitare Fiam sono realizzati per l'impiego in **unità di avvitatura a uno o più fusi** (foto 1), comandate manualmente o automaticamente; possono inoltre essere inseriti in **linee di assemblaggio automatizzate** (foto 2), in macchine a tavola rotante, ecc.. Nella loro progettazione e costruzione, si è tenuto conto di situazioni di utilizzo continue e gravose, prevedendo affidabili sistemi di controllo della coppia di serraggio. Le macchine di avvitatura che si ottengono impiegando i motori pneumatici per avvitare Fiam possono essere realizzate direttamente dal cliente, oppure, come spesso avviene, vengono progettate e costruite da Fiam.



MCZE3



MCSE8R



MCY11R-1



Siate esigenti

Affidabilità

Un'attenta progettazione garantisce lunga durata e un'affidabilità dei componenti che si traduce in un elevato processo produttivo, minori costi di manutenzione e riparazione

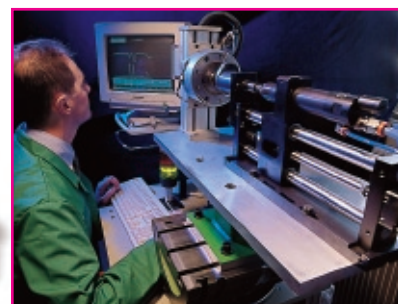
Il **sistema di controllo della coppia Uni Jointech** (a salterelli) regolabile garantisce il raggiungimento della coppia preimpostata

Tutti i motori per avvitare sono **predisposti per evitare la fuoriuscita accidentale dell'accessorio**. Per togliere o inserire un accessorio, è necessario operare secondo le indicazioni riportate alla pagina 12 (Sostituzione dell'accessorio)

Grazie alle soluzioni progettuali dei cinematismi interni, vengono garantite **robustezza e lunga durata**

Utilizzati su macchine automatiche di altissima produttività, i motori devono assicurare **elevate prestazioni e massima affidabilità**. Per questo sono sottoposti ad attente prove e verifiche che forniscono un monitoraggio del funzionamento del motore durante l'intero ciclo di avvitatura ed elaborano in tempo reale, tramite un computer, i dati relativi al segnale pneumatico di pressione in ogni ciclo di avvitatura (foto 3)

A completamento della gamma sono disponibili **numerosi accessori** che perfezionano le prestazioni dei motori (vedi pag. 6)



**Non accontentatevi
del massimo**

Produttività

Aumento considerevole dell'efficienza del ciclo produttivo grazie agli innovativi sistemi progettuali

Estremamente versatili, questi motori possono essere impiegati in qualsiasi giunzione e sono particolarmente consigliati in presenza di viti autofilettanti

La scelta della **velocità di rotazione** è **molto ampia** e così pure il campo di coppia ottenibile

I motori per avvitare possono essere provvisti di **differenti sistemi di avviamento**, di **dispositivo di compensazione assiale**, di **attacco per il prelievo di segnale pneumatico**

L'**avviamento** può essere:

- **automatico a spinta**: semplice ed economico, può essere utilizzato con motori a sola rotazione destra. Il motore si avvia automaticamente esercitando una spinta di circa 2 o 3 Kg sul motore stesso. Questo sistema di avviamento è consigliato per i motori montati su slitte automatiche di avvitatura
- **diretto con comando remoto**: si ottiene tramite un'apposita valvola pneumatica a 3 vie per i motori con rotazione destra e a 5 vie per i motori reversibili. L'avviamento diretto è indicato per i sistemi di avvitatura multipli, al fine di ridurre all'operatore lo sforzo richiesto per avviare a spinta i motori

I motori per avvitare permettono di controllare il ciclo di avvitatura mediante un **segnale pneumatico** prelevato dal motore stesso. Tale segnale, presente in alcuni modelli, inviato e trattato con adeguati dispositivi, può attivare segnalazioni luminose o sonore (fine ciclo, coppia raggiunta, ecc.), dare il consenso al movimento di salita-discesa delle attrezzature di supporto e ad altre sequenze di ciclo. Il segnale pneumatico è prelevabile dall'apposito foro filettato di cui sono dotati i motori

I motori per avvitare sono disponibili in **versione reversibile e non reversibile**. I **motori reversibili** sono provvisti di due entrate per l'aria compressa, che devono permettere, alternativamente, l'ingresso e lo scarico dell'aria compressa

**La perfezione
è nelle vostre mani**

Ergonomia

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

Grazie agli **efficaci sistemi di silenziamento** di cui dispongono, i motori assicurano un basso livello di rumorosità dato dall'aria di scarico; rispondono pertanto alle normative internazionali in vigore

L'accurato studio dei cinematismi interni ha permesso di **contenere notevolmente** anche i **rumori di origine meccanica**

I motori pneumatici per avvitare assicurano una **elevata sicurezza di funzionamento** che permette prestazioni ottimali alle attrezzature di montaggio in cui sono impiegati

**Naturalmente
innovativi**

Ecologia

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

Tutti i componenti sono **facilmente smaltibili** in quanto costruiti con **materiali riciclabili**; non rappresentano quindi un pericolo per l'inquinamento ambientale e per la sicurezza personale

La tecnologia progettuale del motore pneumatico permette di **ridurre il consumo di aria compressa** senza diminuirne le prestazioni

FIAM: UN MONDO DI SOLUZIONI, ANCHE SU MISURA

La vasta gamma di motori pneumatici per avvitare, illustrata in questo catalogo, rappresenta solo una parte delle soluzioni che Fiam è in grado di offrire. Avvalendosi di sistemi produttivi altamente flessibili e potendo contare sul suo qualificato staff tecnico, Fiam è infatti in grado di adattarsi ad ogni richiesta del cliente, fornendo **soluzioni personalizzate che soddisfano qualsiasi esigenza, in modo efficace e mirato.**




MCY9-1

MSCE8

Tipo di motore	Modello	Codice	Coppia di serraggio su giunzione elastica		Velocità a vuoto	Avviamento	Reversibilità	Peso	Dimensioni (mm)	Consumo aria	Accessori	Compensatore assiale uscita attacco □
			min.	max.								
			Nm	Nm	giri/1'	Tipo	Tipo	kg		l/s	Attacco	
	MCZE2	112311722	0,8	2,5	2800	↓	↻	0,660	pag. 8	7	⊕ F 1/4"	1/4"
	MCZE3	112311723	0,8	3	1300	↓	↻	0,750	pag. 8	7	⊕ F 1/4"	1/4"
	MCZE4	112311724	0,8	3,3	850	↓	↻	0,750	pag. 8	7	⊕ F 1/4"	1/4"
	MCZE5	112311725	0,6	4,2	600	↓	↻	0,750	pag. 8	7	⊕ F 1/4"	1/4"
	MCSE4	114611714	1	5,8	2500	↓	↻	0,840	pag. 8	9	⊕ F 1/4"	3/8"
	MCSE5	114611715	1,5	7,5	1500	↓	↻	0,850	pag. 8	9	⊕ F 1/4"	3/8"
	MCSE8	114611718	1,5	9,5	1000	↓	↻	0,850	pag. 8	9	⊕ F 1/4"	3/8"
	MCSE10	114611720	1,5	12	500	↓	↻	0,850	pag. 8	9	⊕ F 1/4"	3/8"
	MCY7-1	116311701	4,6	13	1700	↓	↻	1,100	pag. 8	10	⊕ F 1/4"	3/8"
	MCY9-1	116311702	6	16	750	↓	↻	1,300	pag. 8	10	⊕ F 1/4"	3/8"
	MCY11-1	116311703	6	22	500	↓	↻	1,300	pag. 8	10	⊕ F 1/4"	3/8"
	MCZE2R	112511722	0,8	2,5	2800	↓	↻	0,790	pag. 8	7	⊕ F 1/4"	1/4"
	MCZE3R	112511723	0,8	3	1300	↓	↻	0,800	pag. 8	7	⊕ F 1/4"	1/4"
	MCZE4R	112511724	0,8	3,3	850	↓	↻	0,800	pag. 8	7	⊕ F 1/4"	1/4"
	MCZE5R	112511725	0,6	4,2	600	↓	↻	0,800	pag. 8	7	⊕ F 1/4"	1/4"
	MCSE4R	114811714	1	5,8	2500	↓	↻	0,780	pag. 9	9	⊕ F 1/4"	3/8"
	MCSE5R	114811715	1,5	7,5	1500	↓	↻	0,870	pag. 9	9	⊕ F 1/4"	3/8"
	MCSE8R	114811718	1,5	9,5	1000	↓	↻	0,870	pag. 9	9	⊕ F 1/4"	3/8"
	MCSE10R	114811720	1,5	12	500	↓	↻	0,870	pag. 9	9	⊕ F 1/4"	3/8"
	MCY7R-1	116511701	4,5	13	1600	↓	↻	1,100	pag. 9	10	⊕ F 1/4"	3/8"
	MCY9R-1	116511702	6	16	700	↓	↻	1,300	pag. 9	10	⊕ F 1/4"	3/8"
	MCY11R-1	116511703	6	22	450	↓	↻	1,300	pag. 9	10	⊕ F 1/4"	3/8"
	MSCZE2	112311222	0,8	2,5	2800	↓	↻	0,720	pag. 9	7	⊕ F 1/4"	1/4"
	MSCZE3	112311223	0,8	3	1300	↓	↻	0,730	pag. 9	7	⊕ F 1/4"	1/4"
	MSCZE4	112311224	0,8	3,3	850	↓	↻	0,730	pag. 9	7	⊕ F 1/4"	1/4"
	MSCZE5	112311225	0,6	4,2	600	↓	↻	0,730	pag. 9	7	⊕ F 1/4"	1/4"
	MSCSE4	114611214	1	5,8	2500	↓	↻	0,910	pag. 9	9	⊕ F 1/4"	3/8"
	MSCSE5	114611215	1,5	7,5	1500	↓	↻	0,920	pag. 9	9	⊕ F 1/4"	3/8"
	MSCSE8	114611218	1,5	9,5	100	↓	↻	0,920	pag. 9	9	⊕ F 1/4"	3/8"
	MSCSE10	114611220	1,5	12	500	↓	↻	0,920	pag. 9	9	⊕ F 1/4"	3/8"

Legenda simboli

 **Reversibilità:** i modelli possono sia avvitare che svitare

 Rotazione in senso orario della vite

 **Avviamento diretto**

 **Avviamento a spinta**

- I dati riportati sono rilevati alla pressione di 6,3 bar (ISO 2787), pressione di esercizio consigliata.
- I valori della coppia di serraggio sono rilevati secondo le norme ISO 5393.
- Livello di pressione sonora rilevato secondo norma ISO 3744 e ISO 15744.
- Attacco accessori: es: femmina 1/4", 6,35 mm (ISO 1173).
- Il numero di codice va utilizzato per l'ordinazione.

Al fine di ridurre il rischio di rumorosità, si raccomanda di adottare i Dispositivi di Protezione Individuale (cuffie, tappi etc.) che riducono i livelli di esposizione per l'operatore.

I valori di coppia sono da considerarsi puramente indicativi e possono essere influenzati dall'elasticità del tipo di giunzione, dal tipo di lunghezza della vite, dalla pressione e quantità dell'aria di alimentazione, etc. Al fine di assicurare le migliori prestazioni e lunga durata ai motori pneumatici per avvitare, in condizioni di lavoro particolarmente gravose (elevato numero di cicli/minuto e/o alti valori di coppia), si consiglia di utilizzare i motori ad una coppia non superiore all'80% (valore indicativo) di quella massima indicata in tabella. Per ogni ulteriore informazione, rivolgersi al Servizio Consulenza Tecnica Fiam.

 I motori pneumatici per avvitare Fiam sono progettati per lavorare con aria compressa lubrificata.

4 Motori pneumatici per avvitare

Tabella del campo di coppia ottenibile con le molle montate sul motore o in dotazione

Modelli	Campo di coppia su giunzione elastica (Nm)	Campo di coppia su giunzione elastica (Nm)	Campo di coppia su giunzione elastica (Nm)	Campo di coppia su giunzione elastica (Nm)
MCZE2	Montata su avvitatore colore marrone - Ø filo 1,6 mm Codice 595201600 0,8 ÷ 2,5	In dotazione colore rosa- Ø filo 2 mm Codice 595202000	In dotazione colore argento- Ø filo 2,1 mm Codice 595202100	In dotazione colore oro- Ø filo 2,2 mm Codice 595202200
MCZE3	0,8 ÷ 2,2	1,8 ÷ 3		
MCZE4	0,8 ÷ 2,5		2 ÷ 3,3	
MCZE5	0,6 ÷ 1,9			1 ÷ 4,2
MCSE4	Montata su avvitatore colore bianco- Ø filo 2,5 mm Codice 595102502 3 ÷ 5,8	In dotazione colore azzurro - Ø filo 1,5 mm Codice 595101509 1 ÷ 3,2	In dotazione colore rosa - Ø filo 2 mm Codice 595102006 1,5 ÷ 4,5	In dotazione colore rosso- Ø filo 3,5 mm Codice 595103504 3,5 ÷ 9,5
MCSE5	3 ÷ 7,5			
MCSE8	1,5 ÷ 4,5			3,5 ÷ 9,5
MCSE10	1,5 ÷ 4,5			3,5 ÷ 12
MCY7-1	Montata su avvitatore colore bianco- Ø filo 2,5 mm Codice 595102502 4,6 ÷ 13	Montata su avvitatore colore rosso Ø filo 3,5 mm Codice 595103504 6 ÷ 16		
MCY9-1		6 ÷ 22		
MCY11-1				
MCZE2R	Montata su avvitatore colore marrone - Ø filo 1,6 mm Codice 595201600 0,8 ÷ 2,5	In dotazione colore rosa- Ø filo 2 mm Codice 595202000	In dotazione colore argento- Ø filo 2,1 mm Codice 595202100	In dotazione colore oro- Ø filo 2,2 mm Codice 595202200
MCZE3R	0,8 ÷ 2,2	1,8 ÷ 3		
MCZE4R	0,8 ÷ 2,5		2 ÷ 3,3	
MCZE5R	0,6 ÷ 1,9			1 ÷ 4,2
MCSE4R	Montata su avvitatore colore bianco- Ø filo 2,5 mm Codice 595102502 3 ÷ 5,8	In dotazione colore azzurro - Ø filo 1,5 mm Codice 595101509 1 ÷ 3,2	In dotazione colore rosa - Ø filo 2 mm Codice 595102006 1,5 ÷ 4,5	In dotazione colore rosso- Ø filo 3,5 mm Codice 595103504 3,5 ÷ 9,5
MCSE5R	3 ÷ 7,5			
MCSE8R	1,5 ÷ 4,5			3,5 ÷ 9,5
MCSE10R	1,5 ÷ 4,5			3,5 ÷ 12
MCY7R-1	Montata su avvitatore colore bianco- Ø filo 2,5 mm Codice 595102502 4,6 ÷ 13	Montata su avvitatore colore rosso Ø filo 3,5 mm Codice 595103504 6 ÷ 16		
MCY9R-1		6 ÷ 22		
MCY11R-1				
MSCZE2	Montata su avvitatore colore marrone - Ø filo 1,6 mm Codice 595201600 0,8 ÷ 2,5	In dotazione colore rosa- Ø filo 2 mm Codice 595202000	In dotazione colore argento- Ø filo 2,1 mm Codice 595202100	In dotazione colore oro- Ø filo 2,2 mm Codice 595202200
MSCZE3	0,8 ÷ 2,2	1,8 ÷ 3		
MSCZE4	0,8 ÷ 2,5		2 ÷ 3,3	
MSCZE5	0,6 ÷ 1,9			1 ÷ 4,2
MSCSE4	Montata su avvitatore colore bianco- Ø filo 2,5 mm Codice 595102502 3 ÷ 5,8	In dotazione colore azzurro - Ø filo 1,5 mm Codice 595101509 1 ÷ 3,2	In dotazione colore rosa - Ø filo 2 mm Codice 595102006 1,5 ÷ 4,5	In dotazione colore rosso- Ø filo 3,5 mm Codice 595103504 3,5 ÷ 9,5
MSCSE5	3 ÷ 7,5			
MSCSE8	1,5 ÷ 4,5			3,5 ÷ 9,5
MSCSE10	1,5 ÷ 4,5			3,5 ÷ 12

Altre caratteristiche tecniche

Serie modelli	Raccordo entrata aria	Passaggio aria consigliato
MCZE...	1/8" gas	Ø 5 mm
MCSE...	1/4" gas	Ø 8 mm
MCY...-1	1/4" gas	Ø 8 mm
MCZE...R	1/8" gas	Ø 5 mm
MCSE...R	1/4" gas	Ø 8 mm
MCY...R-1	1/4" gas	Ø 8 mm
MSCZE...	1/8" gas	Ø 5 mm
MSCSE...	1/4" gas	Ø 8 mm

Dotazione di servizio (fornita con l'utensile)

- Chiave per la regolazione della frizione
- Molla supplementare per la frizione
- Manuale d'uso e manutenzione
- Imballo eco-compatibile

Modelli disponibili su richiesta

- Modelli con mandrino rapido
- Modelli con flangia modificata e/o con canotto a disegno speciale
- Modelli senza frizione con funzionamento a stallo

Accessori

- Lame, chiavi etc., accessori per l'impianto dell'aria compressa ed altri accessori: vedere Catalogo Accessori

• Compensatori assiali

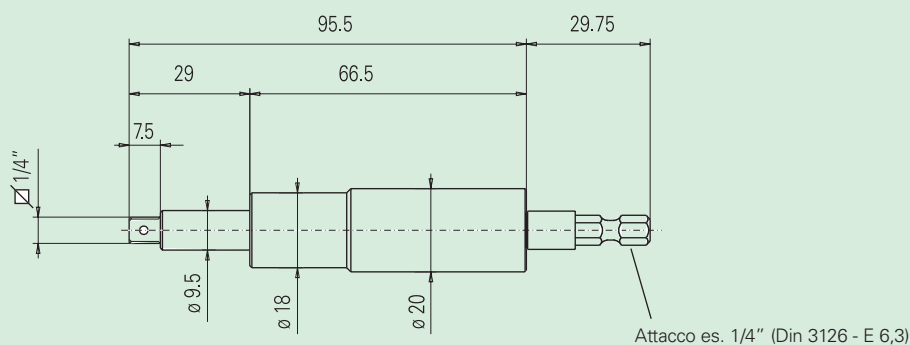
Facilitano l'imbocco della vite e riducono lo sforzo assiale sulle parti meccaniche del motore. Quando si presenta la necessità di avvitare contemporaneamente più viti, il dispositivo di compensazione assiale, annulla le differenze di altezza esistenti tra viti in fase di inizio avvitatura. Questi compensatori **vengono forniti con la bussola di guida per assicurare il perfetto allineamento**. Al compensatore vanno accoppiati gli accessori illustrati nel Catalogo Accessori, interponendo, se necessario, uno specifico adattatore. Il carico molle dei compensatori assiali è di circa 3,5 Kg a fine corsa. Per utilizzo di compensatori assiali su motori pneumatici con avviamento a spinta, si prega di consultare il **Servizio Consulenza Tecnica Fiam**.

Le misure d'ingombro dei motori pneumatici per avvitare con compensatore assiale montato, sono riportate a pagg. 10 e 11.

Compensatore assiale uscita attacco

- 1/4" (Din 3121 - F 6,3)

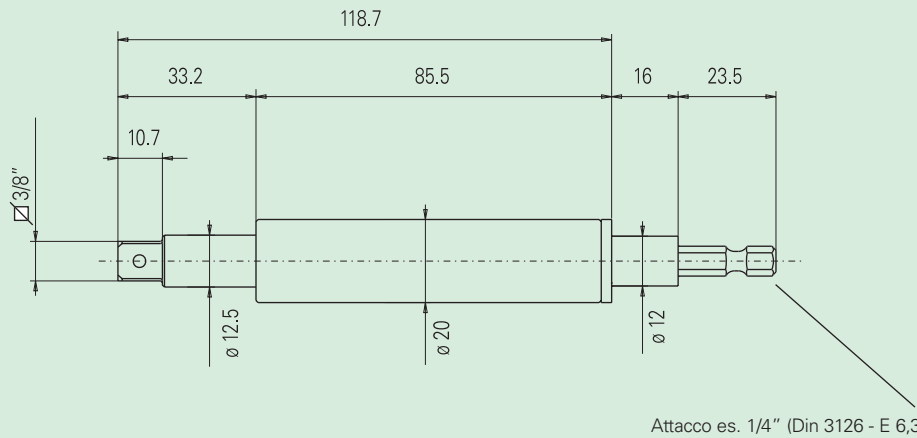
Caratteristiche	Codice	Compensazione assiale (mm)
Per motori per avvitare MCZE... MCZE...R MSCZE...	680601090	20



Compensatore assiale uscita attacco

□ 3/8" (Din 3121 - F 10)

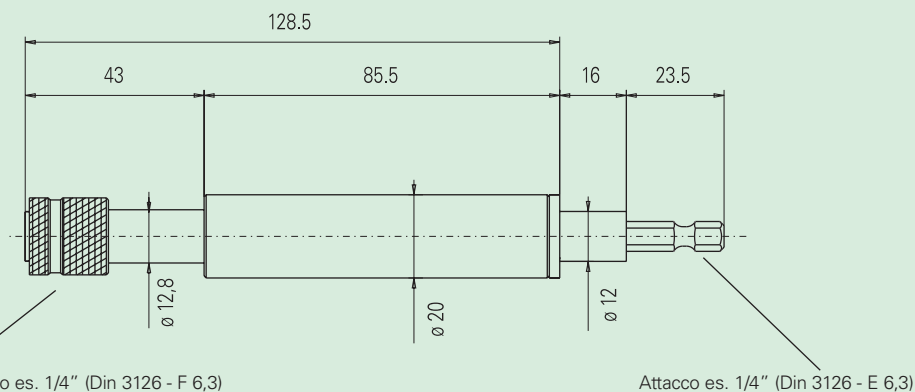
Caratteristiche	Codice	Compensazione assiale (mm)
Per motori per avvitare destri e reversibili	680601070	20



Compensatore assiale uscita mandrino rapido

○ 1/4" (Din 3126 - F 6,3)

Caratteristiche	Codice	Compensazione assiale (mm)
Per motori per avvitare destri e reversibili	680601080	20



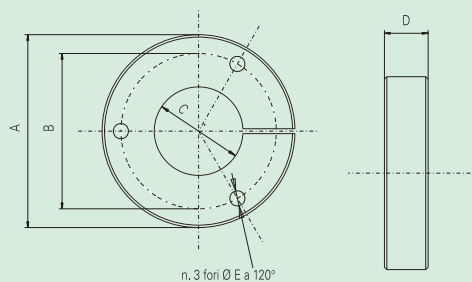
Mandrino rapido per attacco es. 1/4" (Din 3126 - F 6,3)

Attacco es. 1/4" (Din 3126 - E 6,3)

• Flangia di bloccaggio

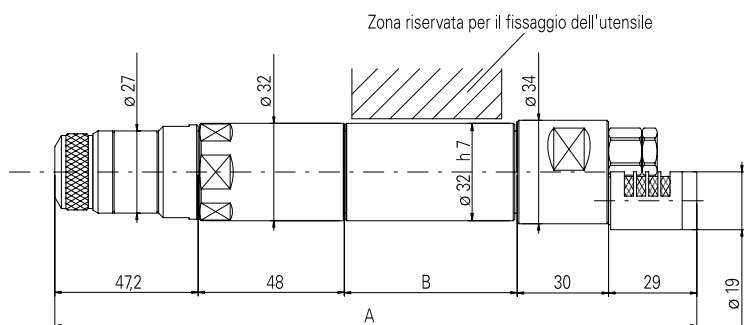
Per installare un motore pneumatico per avvitare su un supporto fisso, è opportuno usare la flangia di bloccaggio a 3 fori che, agendo sull'intera circonferenza del canotto del motore, evita irregolarità di funzionamento.

Modello	Codice	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
MCZE... MCZE...R MSCZE...	684011006	64,5	50	32	18	5,25
MCSE... MCSE...R MSCSE...	684011007	69,5	57	36	18	6,25
MCY...-1 MCY...R-1	684011008	79,5	64	42,5	18	6,25

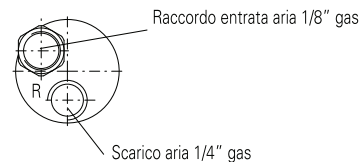


Misure d'ingombro dei motori pneumatici

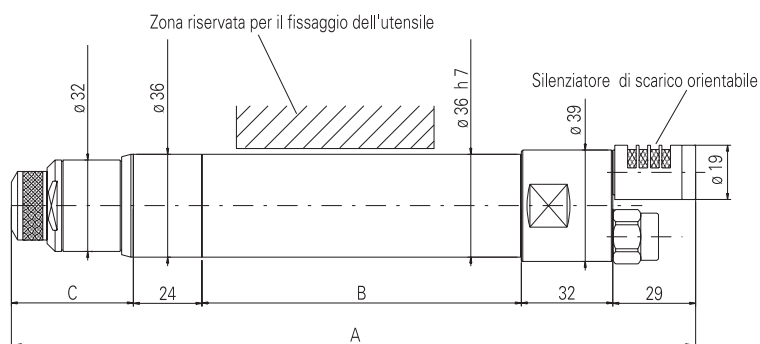
Modelli MCZE...



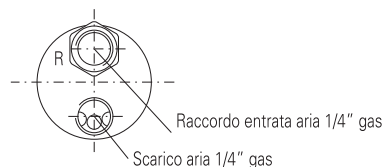
Modello	A mm	B mm
MCZE2	211	56,8
MCZE3	211	56,8
MCZE4	211	56,8
MCZE5	211	56,8



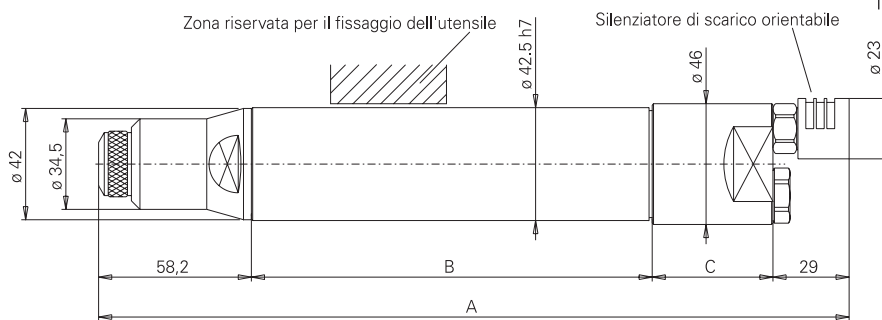
Modelli MCSE...



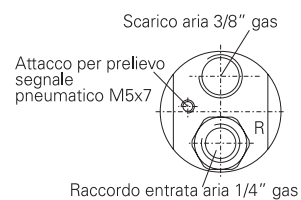
Modello	A mm	B mm	C mm
MCSE4	239,5	111,5	43
MCSE5	239,5	111,5	43
MCSE8	239,5	111,5	43
MCSE10	239,5	111,5	43



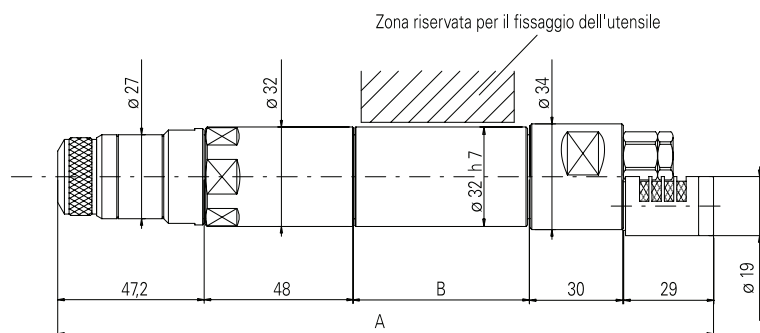
Modelli MCY...-1



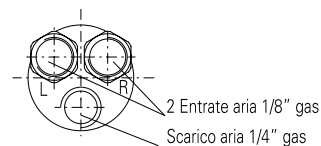
Modello	A mm	B mm	C mm
MCY7-1	255,7	122,5	46
MCY9-1	285,7	152,5	46
MCY11-1	285,7	152,5	46



Modelli MCZE...R

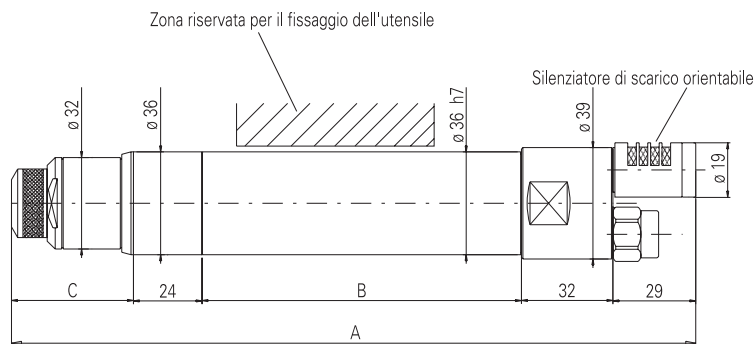


Modello	A mm	B mm
MCZE2R	211	56,8
MCZE3R	211	56,8
MCZE4R	211	56,8
MCZE5R	211	56,8

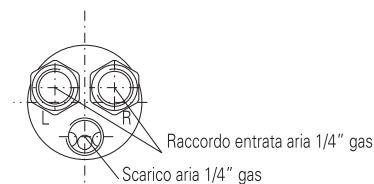


Misure d'ingombro dei motori pneumatici

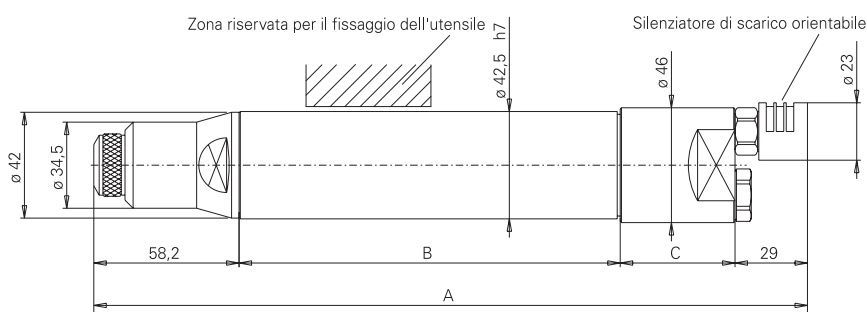
Modelli MCSE...R



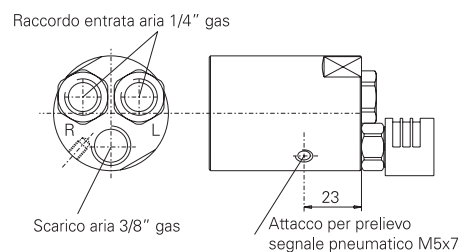
Modello	A mm	B mm	C mm
MCSE4R	239,5	111,5	43
MCSE5R	239,5	111,5	43
MCSE8R	239,5	111,5	43
MCSE10R	239,5	111,5	43



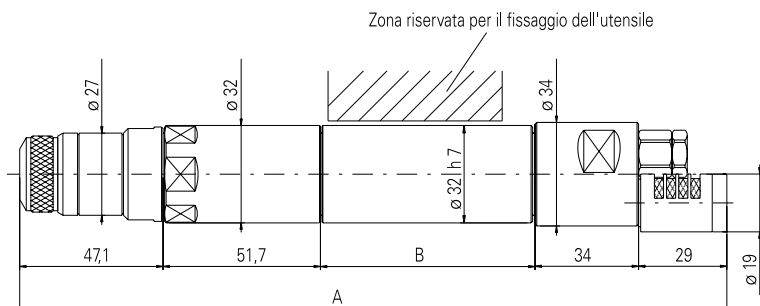
Modelli MCY...R-1



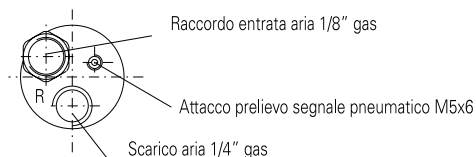
Modello	A mm	B mm	C mm
MCY7R-1	270,1	122,5	61
MCY9R-1	300,7	152,5	61
MCY11R-1	300,7	152,5	61



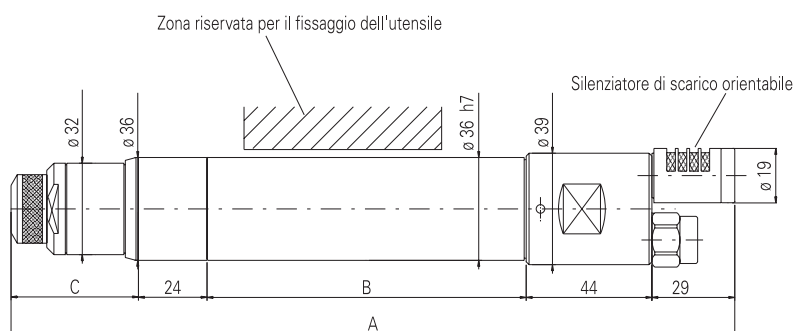
Modelli MSCZE...



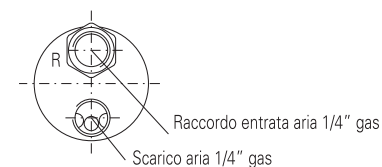
Modello	A mm	B mm
MSCZE2	232,3	70,5
MSCZE3	232,3	70,5
MSCZE4	232,3	70,5
MSCZE5	232,3	70,5



Modelli MSCSE...



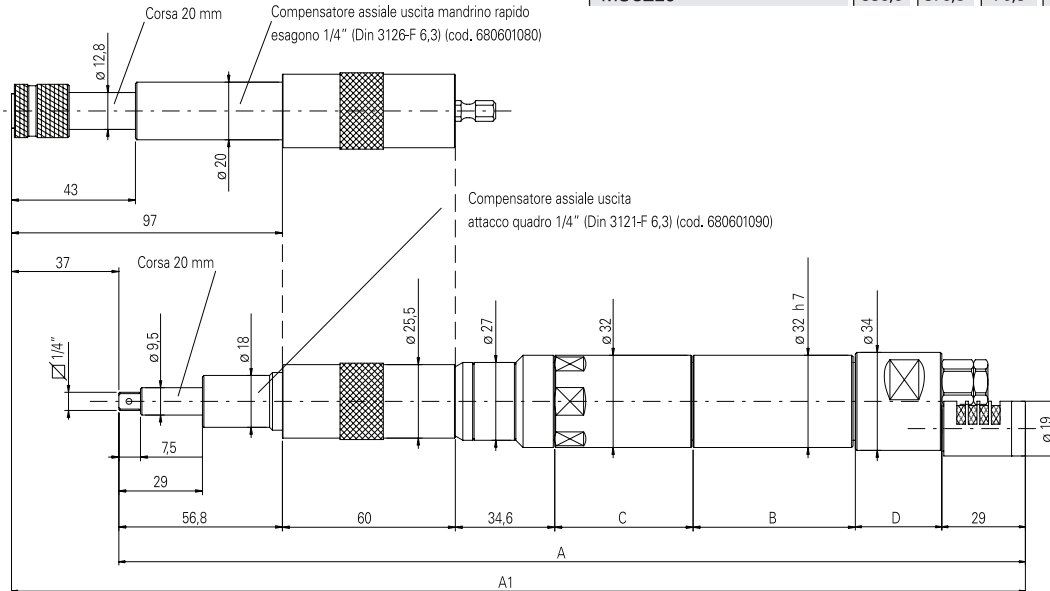
Modello	A mm	B mm	C mm
MSCSE4	253	111,5	44,5
MSCSE5	253	111,5	44,5
MSCSE8	253	111,5	44,5
MSCSE10	253	111,5	44,5



Misure d'ingombro dei motori per avvitare con compensatore assiale montato

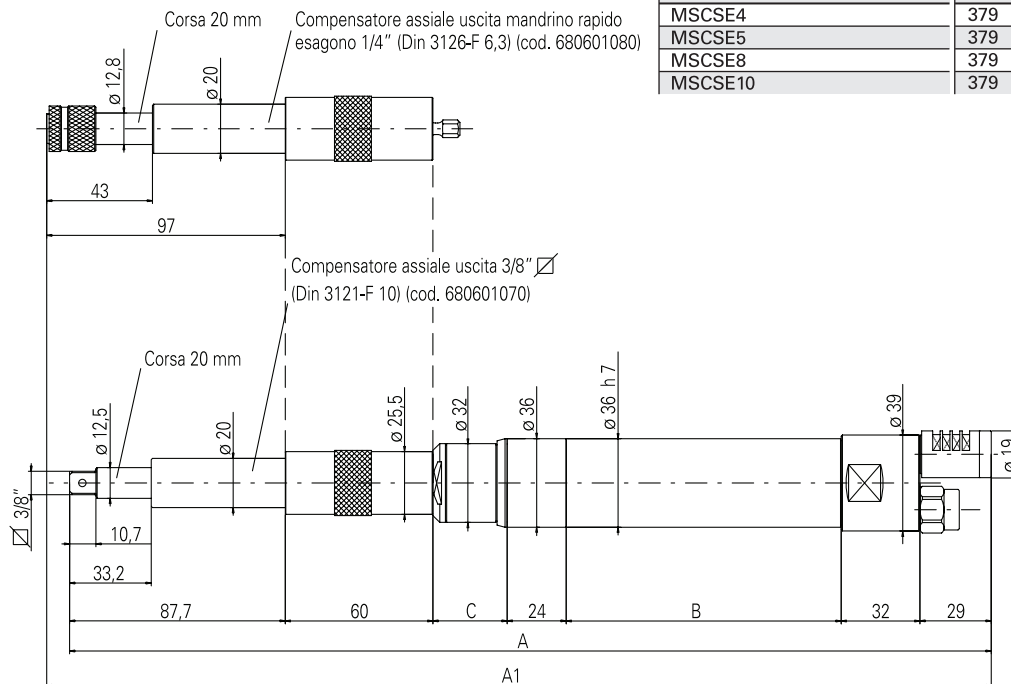
Modelli MCZE..., MCZE...R, MSCZE... con compensatore assiale montato

Modello	A mm	A1 mm	B mm	C mm	D mm
MCZE2	315,2	352,2	56,8	48	30
MCZE3	315,2	352,2	56,8	48	30
MCZE4	315,2	352,2	56,8	48	30
MCZE5	315,2	352,2	56,8	48	30
MCZE2R	315,2	352,2	56,8	48	30
MCZE3R	315,2	352,2	56,8	48	30
MCZE4R	315,2	352,2	56,8	48	30
MCZE5R	315,2	352,2	56,8	48	30
MSCZE2	336,6	376,8	70,5	51,7	34
MSCZE3	336,6	376,8	70,5	51,7	34
MSCZE4	336,6	376,8	70,5	51,7	34
MSCZE5	336,6	376,8	70,5	51,7	34



Modelli MCSE..., MCSE...R, MSCSE... con compensatore assiale montato

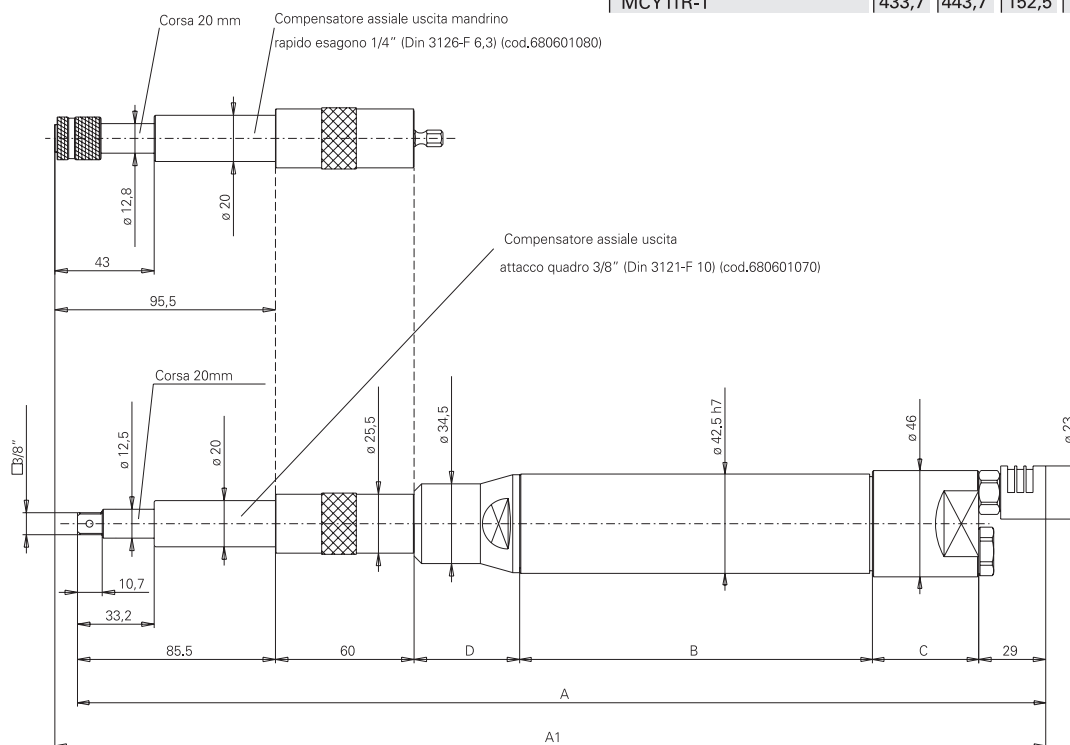
Modello	A mm	A1 mm	B mm	C mm
MCSE4	374	383,5	111,5	30
MCSE5	374	383,5	111,5	30
MCSE8	374	383,5	111,5	30
MCSE10	374	383,5	111,5	30
MCSE4R	374	383,5	111,5	30
MCSE5R	374	383,5	111,5	30
MCSE8R	374	383,5	111,5	30
MCSE10R	374	383,5	111,5	30
MSCSE4	379	388,5	111,5	35
MSCSE5	379	388,5	111,5	35
MSCSE8	379	388,5	111,5	35
MSCSE10	379	388,5	111,5	35



Misure d'ingombro dei motori per avvitare con compensatore assiale montato

**Modelli MCY...-1, MCY...R-1
con compensatore assiale montato**

Modello	A mm	A1 mm	B mm	C mm	D mm
MCY7-1	388,7	398,7	122,5	46	45,7
MCY9-1	418,7	428,7	152,5	46	45,7
MCY11-1	418,7	428,7	152,5	46	45,7
MCY7R-1	403,7	413,7	122,5	61	45,7
MCY9R-1	433,7	443,7	152,5	61	45,7
MCY11R-1	433,7	443,7	152,5	61	45,7



Istruzioni per l'installazione

1 Segnali prelevabili

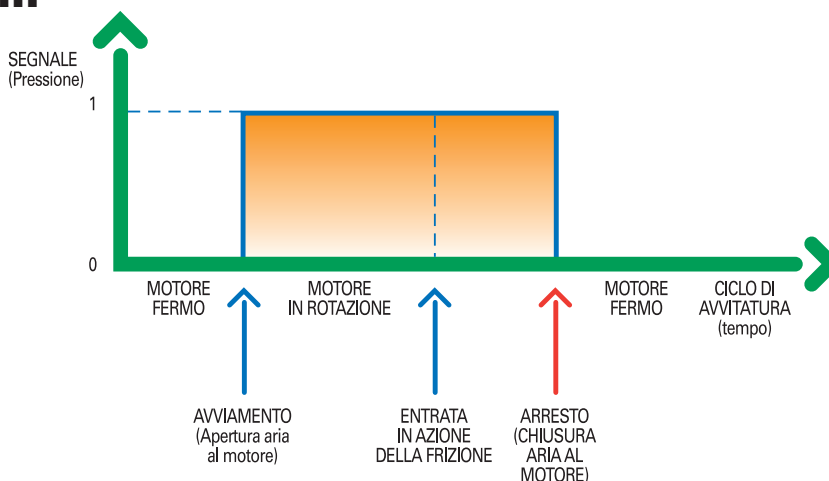
Motori con sistema di controllo della coppia UNI JOINTECH (a salterelli)

I modelli a spinta ed alcuni modelli ad avviamento diretto, sono provvisti di un foro filettato M5 dal quale è possibile prelevare un segnale di pressione quando il motore è in funzione (rotazione).

In riposo, a motore fermo e in assenza di pressione dell'aria d'alimentazione, il segnale è zero (0).

Con il motore in rotazione il segnale è uno (1) (presenza di pressione).

Al raggiungimento della coppia preimpostata la frizione meccanica entra in azione.



Motori con avviamento diretto

L'avviamento avviene tramite valvola pneumatica con comando remoto: del tipo a tre vie per i motori con rotazione solo destra e del tipo a cinque vie per i motori reversibili con due entrate di alimentazione.

Motori con avviamento a spinta

Il motore è sempre alimentato e per l'avviamento è sufficiente esercitare una pressione di 2-3 Kg sull'accessorio. Questo tipo di avviamento non è consigliabile negli avvitatori multipli sospesi al bilanciatore, in quanto sarebbero richieste elevate forze di spinta da parte dell'operatore.

N.B.: Quando si utilizzano slitte di avvatura, si possono ottenere controlli in profondità regolando opportunamente il fine corsa inferiore della slitta. Per maggiori dettagli si prega di rivolgersi al Servizio Consulenza Tecnica Fiam.

2 Fissaggio dei motori per avvitare

Il fissaggio dei motori deve essere fatto sul canotto che ha il diametro in tolleranza h7 tramite un sistema a morsetti oppure con un sistema flangiato.

Per la taratura in altezza, procedere come segue:

- Posizionare il motore sopra un pezzo già avvitato con l'accessorio inserito nella sede della vite;
- Posizionare la slitta con i morsetti aperti o le flange aperte contro il fine corsa inferiore;
- Avanzare il motore verso il pezzo fino alla completa apertura della valvola aria del motore (3 mm);
- Arretrare il motore di circa 0,5 mm e bloccare i morsetti o le flange.

Si consiglia di interporre un compensatore assiale (vedere pagina 5 e 6) tra il motore e l'accessorio: si evitano così spinte elevate sugli organi interni del motore quando si utilizzano slitte pneumatiche e si possono compensare anche differenti posizionamenti in altezza delle viti. Per utilizzo di compensatori assiali su motori con avviamento a spinta, si prega di rivolgersi al **Servizio Consulenza Tecnica Fiam**.

3 Regolazione della coppia di serraggio

Nel manuale d'istruzione in dotazione con il motore sono contenute le modalità operative.

4 Sostituzione dell'accessorio

Tutti i motori per avvitare sono predisposti contro la fuoriuscita accidentale dell'accessorio. Per togliere o inserire un accessorio, operare come segue:

Modelli con avviamento diretto

- Svitare quasi completamente la copertina frizione;
- Spostare e mantenere la frizione verso il motore utilizzando un cacciavite inserito nella feritoia della copertina;
- Togliere o infilare l'accessorio;
- Riavvitare completamente la copertina.

Modelli con avviamento a spinta

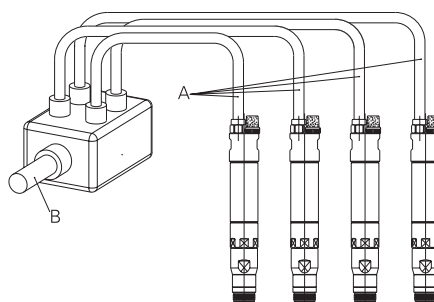
- Togliere l'alimentazione dell'aria compressa;
- Spingere e mantenere la frizione verso il motore utilizzando un cacciavite inserito nella feritoia della copertina;
- Togliere l'accessorio;
- Rilasciare la frizione togliendo il cacciavite;
- Inserire il nuovo accessorio;
- Ridare l'alimentazione dell'aria compressa.

5 Alimentazione dell'aria

Per ottenere le prestazioni indicate a catalogo, è necessario garantire una corretta alimentazione dell'aria.

Per controllare se l'avvitatore è alimentato in modo ottimale, basta inserire un manometro in corrispondenza del raccordo entrata aria del motore e rilevare la pressione dell'aria con il motore in funzione: deve essere di circa 6 bar.

Rispettare sempre il passaggio aria consigliato da Fiam per i tubi di alimentazione. Evitare, se possibile, giunti e innesti rapidi che riducono localmente il passaggio dell'aria. Per ulteriori informazioni rivolgersi al **Servizio Consulenza Tecnica Fiam**.



A - TUBI DI ALIMENTAZIONE

Diametro interno minimo passaggio aria 5 mm e lunghezza massima 0,5/1 m

B - TUBO DI ALIMENTAZIONE PRIMARIO

Con \varnothing interno minimo di passaggio aria

$$D = \sqrt{n \times d^2}$$

Legenda:

D - \varnothing interno minimo tubo primario (B)
d - \varnothing interno minimo tubo motore (A)
n - nr. utensili

Fiam

PEOPLE AND SOLUTIONS

Fiam Utensili Pneumatici Spa

Viale Crispi 123 - 36100 Vicenza - Italy
Tel. +39.0444.385000 - Fax +39.0444.385002
customerservice@fiamairtools.com
www.fiamairtools.com



I PRODOTTI FIAM USANO SOLO COMPONENTI DI QUALITÀ

