

"F3A COMPACT"

Dimensioni - Veloce - Economica - Compatta



PROMAK
Costruzione Centri di Lavoro CNC

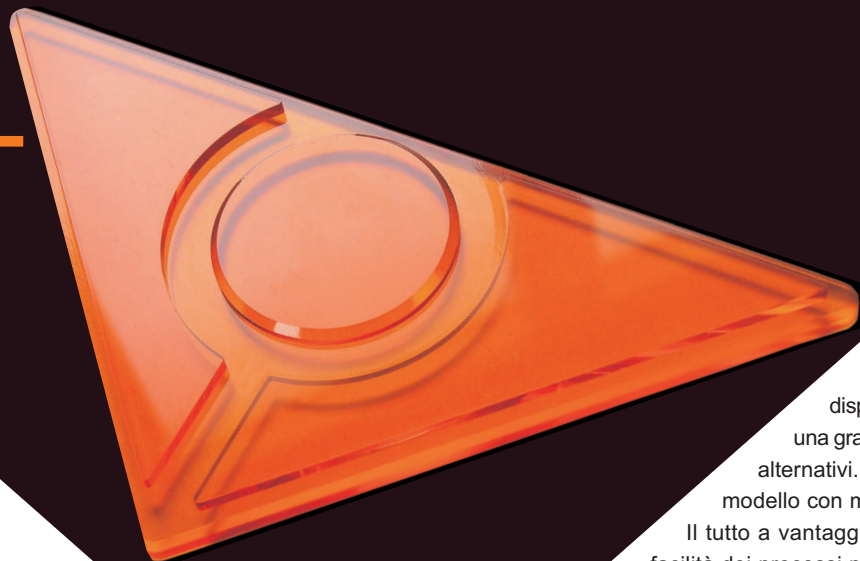
"F3A COMPACT"

Dimensioni - Veloce - Economica - Compatta

Settori

Compact è un Centro di Lavoro nato per investimenti più contenuti e per una clientela esigente in termini di velocità e precisione. Il Centro di Lavoro Compact è particolarmente indicato per la produzione in serie di piastre e pannellature di grandi dimensioni nei settori come Pubblicità, Edilizia, Accessori moda, Meccanica, Artistica e nei settori in cui si richiedono una buona tipologia costruttiva, buone prestazioni, facilità di gestione, ingombri ridotti ed economia d'investimento.

Particolare in Metacrilato con lavorazioni a filo lucido



Materiali

I materiali lavorabili vanno dall'Alluminio alle Resine, alle Plastiche, Legno, Gomma nella natura di compatti, compositi, stratificati ed

Tecnica costruttiva

Il basamento è realizzato completamente in tubolare strutturale con lamierati di rifinitura. La possibilità di area di lavoro va in "X" da 1500 a 2500 mm, mentre in "Y" da 3000 a 12000 mm, questo grazie ad una particolare modularità del progetto. Tutti i movimenti della macchina sono garantiti da guide a grossa sezione con pattini a 4 ricircoli di sfere. Gli Assi X Y sono mossi da un sistema pignone-cremagliera mentre l'Asse Z da una vite a ricircolo di sfera con chiocciola precaricata. I motori sono di tecnologia Brushless in terre rare. I componenti di trasmissione della macchina sono lubrificati: le cremagliere da una centralina gestita in automatico dal CN, mentre le guide e le viti a ricircolo di sfere sono autolubrificate "A Vita".

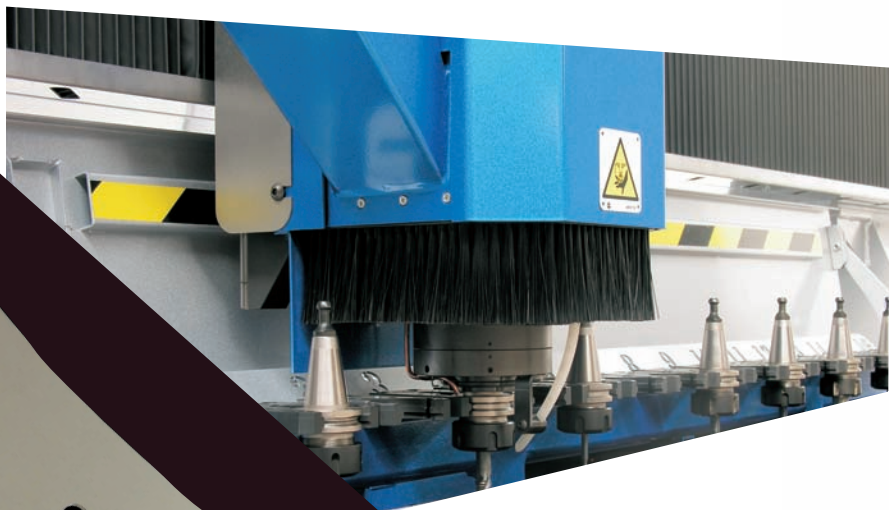
3 assi

Punti di forza

Ideato dall'esperienza maturata con il modello F3A Concept, il Centro di Lavoro F3A Compact nasce con potenze più contenute e con un ottimo rapporto qualità/prezzo data la vantaggiosa economia d'investimento. I punti di forza risiedono nelle buone prestazioni sulle lavorazioni di grandi dimensioni, nelle elevate velocità di esecuzione e nei sistemi di bloccaggio del pezzo. I kit di piani di lavoro a disposizione gli conferiscono una notevole flessibilità nel bloccare una grande varietà di materiali caratterizzati da processi di lavorazione alternativi. Gli studi ci hanno portati a migliorare ulteriormente questo modello con misure d'ingombro ridotte come suggerisce il nome stesso. Il tutto a vantaggio dell'accessibilità al Centro di Lavoro con conseguente facilità dei processi produttivi. Anche per questo Centro di Lavoro è prevista la possibilità di configurazioni particolari, per soddisfare i clienti più esigenti.



Particolare della trasmissione dell'asse "Y" con doppia guida a 90°



Cambio utensili

Questo Centro di Lavoro è dotato di cambio utensile di tipo planare a 10 o 16 posizioni. È possibile montare due cambi utensile, rispettivamente uno sulla parte anteriore e l'altro sulla parte posteriore della macchina per un cambio complessivo di 32 utensili. La scelta di dotare questo Centro di Lavoro con un doppio cambio utensile è stata dettata dall'esigenza di avere una testa operativa snella e veloce con facilità di utilizzo in lavorazione pendolare.

- cambio utensili 2
- piano vacuum symplex
- consolle
- piano vacuum traspir.
- asse "Z"
- aspirazione



Particolare in Acciaio

Particolare in Alluminio di precisione per il settore Meccanico-Automazione

Pulpito di comando

Il pulpito di comando ergonomico ed integrato nel Centro di Lavoro può essere spostato su entrambi i lati della macchina lasciando liberi gli spazi operativi. Completo di tutti i comandi di servizio, il pulpito contiene un CN per il controllo e la gestione della macchina, come optional si può avere a bordo un PC per la programmazione di Cad Cam.

Controllo numerico

Tutti i Centri di Lavoro Compact sono equipaggiati con Controllo numerico OSAI 110 di tipo digitale. A richiesta, come optional, si può avere il modello 510 Win Media con un PC industriale a bordo per la programmazione diretta CAD CAM.

- aspiratore
- pompe vuoto
- quadro elettrico
- cambio utensili 1
- asse "Y"
- asse "X"



Gruppo di aspirazione

Progettato e realizzato per una buona pulizia in fase di lavorazione, il Gruppo di Aspirazione è particolarmente adatto per trucioli pesanti come quelli d' Alluminio. La forza di aspirazione è data da un ventilatore ad alta prevalenza completo di filtro antipolline e finestra ottica per il controllo del livello di riempimento. La Compact è dotata sulla testa di lavoro di un carter a protezione dell'elettromandrino che ingloba un sistema automatico per la bocchetta d'aspirazione.

Particolare in Legno con lavorazione 3D di un viso di donna per il settore Artistico



Sistema di bloccaggio

E' gestito da un processo a vuoto alimentato da potenti pompe montate su un castelletto in acciaio appositamente progettato per un facile utilizzo e controllo. La Promak in collaborazione con alcuni dei suoi clienti ha sviluppato sistemi di bloccaggio del pezzo tramite vuoto per i più disparati materiali e forme. Alcuni esempi: bloccaggio della gomma espansa, tenuta di un pannello tramite il trasudamento del vuoto, bloccaggio di un profilo a disegno. Una vasta gamma di Kit Optional vengono incontro ad esigenze

Elettromandrini

La struttura e la rigidità della F3A Compact permettono di utilizzare elettromandrini da 5,5 a 12 Kw fino a 36.000 rpm. La dotazione standard prevede un elettromandrino da 5,5 Kw 18.000 rpm.

Presetting Automatico Analogico

Progettato da Promak è un accessorio utile dove è richiesto un continuo cambio di utensili ed un controllo sulla rottura degli stessi.

Programmabile da Part Program presetta l'altezza dell'utensile e controlla una eventuale rottura dell'utensile.

La sua RIPETIBILITA' è di $\pm 0,01$ mm; lo stesso viene montato nelle vicinanze del cambio utensile per ridurre i tempi morti sulla verifica utensile.

4° asse

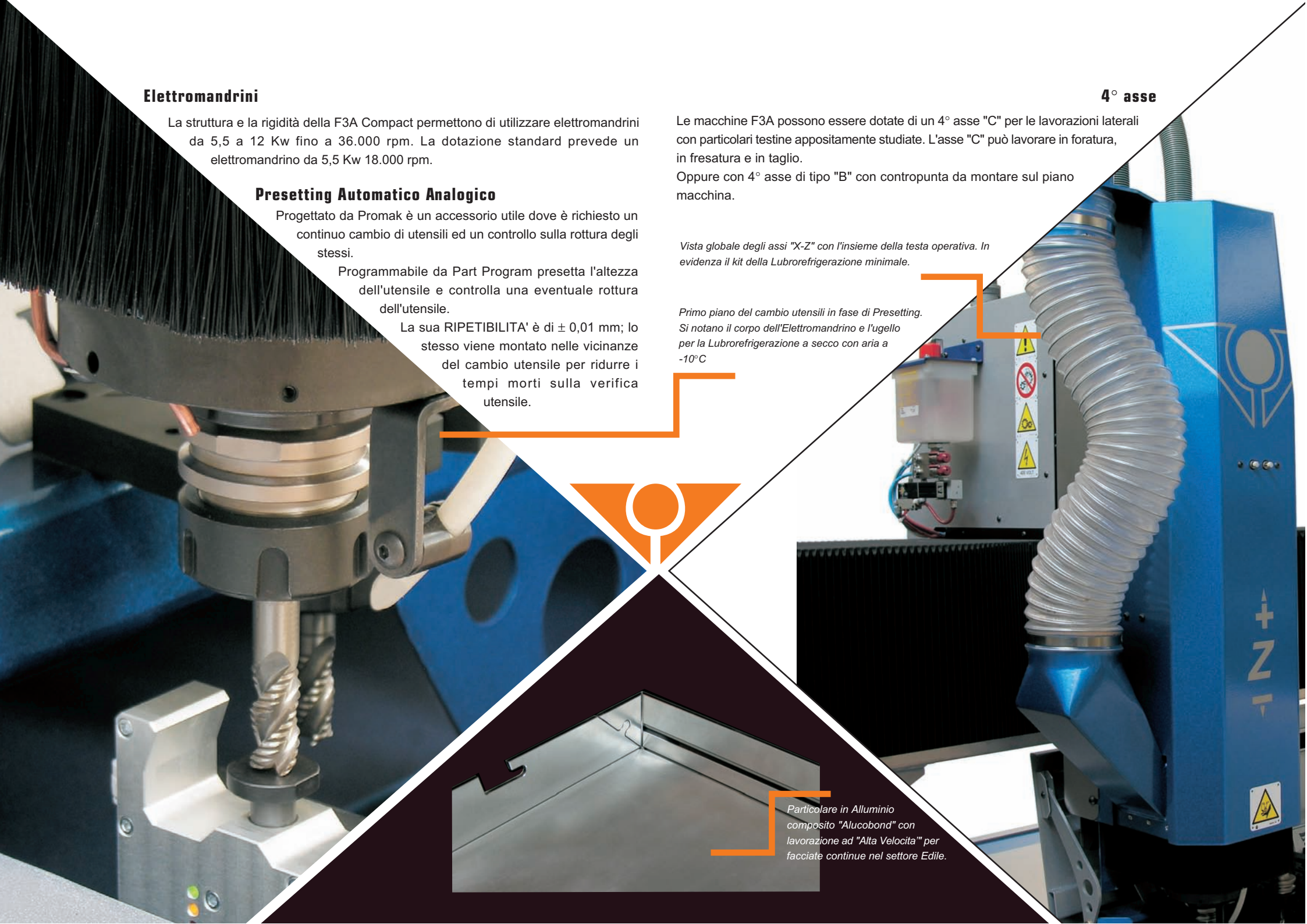
Le macchine F3A possono essere dotate di un 4° asse "C" per le lavorazioni laterali con particolari testine appositamente studiate. L'asse "C" può lavorare in foratura, in fresatura e in taglio.

Oppure con 4° asse di tipo "B" con contropunta da montare sul piano macchina.

Vista globale degli assi "X-Z" con l'insieme della testa operativa. In evidenza il kit della Lubrefrigerazione minimale.

Primo piano del cambio utensili in fase di Presetting. Si notano il corpo dell'Elettromandrino e l'ugello per la Lubrefrigerazione a secco con aria a -10°C

Particolare in Alluminio composito "Alucobond" con lavorazione ad "Alta Velocita'" per facciate continue nel settore Edile.



F3A COMPACT

Controllo numerico:	OSAI 110, a richiesta 510 WINMEDIA
Tipologia CN:	Digitale
Elettromandrino potenza:	-5,5 (Std) - 8 - 9 -12 KW
Elettromandrino RPM:	0-36.000
Elettromandrino attacco:	ISO30 - HSK 40 - HSK 63
Cambio Utensili Planare:	-(14 Posizioni HSK63) (16 Posizioni ISO 30 e HSK40)
Tempi cambio utensili planare:	8 sec. 14 sec. truciolo-truciolo
Potenza installata:	24-32 KW circa (secondo la configurazione)
Potenza pompa a vuoto:	7,5KW
Potenza aspiratore:	4 Kw
Velocità "rapido" X/Y:	60.000 mm/min
Velocità "rapido" Z:	40.000 mm/min
Velocità "rapido" asse C:	40 giri/min
Velocità massima di lavoro:	36.000 mm/min
Corsa asse X:	-1.550 (a richiesta) -2.050 ±20 mm
Corsa asse Y:	-1.525-2.050-3.050-4.050-6.100-8.100 ±20 mm
Corsa asse Z (da nasello mandrino a piano macchina):	425 ±1 mm
Passaggio massimo sotto portale (con piano di lavoro 15) mm:	300 mm
Spessore massimo pezzo lavorabile (da piano macchina):	210 mm
Altezza Piano di Lavoro:	900 mm

Pesi:

2015	2.750 Kg
3020	3.200 Kg
4020	3.750 Kg
6020	4.600 Kg
8020	5.400 Kg

Misure d'ingombro:

2015	2.930 x (2.450 ¹ - 3.100 ²) x 2.600
3020	4.600 x (2.450 ¹ - 3.100 ²) x 2.600
4020	5.600 x (2.450 ¹ - 3.100 ²) x 2.600
6020	7.900 x (2.450 ¹ - 3.100 ²) x 2.600
8020	10.300 x (2.450 ¹ - 3.100 ²) x 2.600

Note : 1) Smontata - 2) Montata

Altezza minima Locale di installazione:.....4.000 mm

Precisioni Macchina:

Temperatura ambiente:	20°
Posizionamento:	<=0,03
Ripetibilità di posizionamento:	<=0,02mm <0,04 fine vita
Risoluzione:	0,001
Circolarità di interpolazione:	= <0,04 F2000 diametro 75



Promak s.r.l. C.da Cepraneto - 65010 Collecervino (PE)

tel: 085.82.08.888 fax: 085.82.06.685 <http://www.promak.it> e-mail: promak@promak.it