

KIRAN TRIVEDI GROUP

**VERSATILITÀ, AFFIDABILITÀ E PRECISIONE
NELLE LAVORAZIONE DEL MARMO.**





KIRAN TRIVEDI GROUP

La più importante realtà nel settore delle lavorazioni lapidee in India.

Dal 1937 il Gruppo Trivedi ha sviluppato una vera e propria vocazione nella lavorazione di marmo e granito destinati alla realizzazione di architetture monumentali con forme complesse che richiedono lavorazioni molto precise.

Il Gruppo è da sempre all'avanguardia nell'organizzazione e nel miglioramento delle potenzialità delle proprie linee di produzione, grazie anche ad un ampio e diversificato parco macchine a controllo numerico, la maggior parte delle quali prodotte in CMS.



La famiglia Trivedi si occupa della lavorazione di marmi e graniti fin dal 1937, grazie alla volontà del fondatore Tardo Shri Trivedi, restauratore di monumenti antichi e templi tradizionali indiani. Da questa vocazione ed esperienza è cresciuto uno dei più importanti gruppi industriali del settore, oggi leader assoluto in India nella lavorazione di marmi destinati ad edifici storici, luoghi di culto, palazzi istituzionali e residenze di prestigio. L'operatività del Gruppo si avvale anche di proprie cave di marmo e di un'organizzazione integrata capace di affrontare e risolvere in modo efficace qualsiasi richiesta del mercato, anche degli interlocutori più esigenti, fra i quali studi di architettura e design, ministeri, fondazioni culturali e responsabili dei beni artistici. Questo autorevole posizionamento del Gruppo è una realtà anche in nazioni come Stati Uniti, Gran Bretagna, Arabia Saudita e diversi altri paesi del Medio Oriente, oltre che in tutto il Sud Est Asiatico. L'attuale Presidente Kiran Trivedi, coadiuvato dai suoi figli che occupano posizioni manageriali strategiche, ha ulteriormente incentivato la lavorazione automatizzata del marmo nelle

linee di produzione, facendo diventare versatilità e precisione i fattori strategici di identità sul mercato e della competitività d'offerta. In questa strategia spicca da anni il forte rapporto collaborativo con CMS, le cui tecnologie rappresentano la spina dorsale delle potenzialità di lavorazione Trivedi. Una gamma recentemente arricchita con quattro nuove macchine: due Brembana Gixa (segatrice a ponte CNC 5 assi) e due Brembana G-Rex (centro di lavoro a 5/6 assi interpolati).



La specialista
del taglio che
non conosce limiti.



Corsa asse Z
fino a 2000 mm



Dischi diamantati
con diametro fino a 1200 mm



Adatta sia per il taglio di lastre
sia di blocchi di spessori importanti

→ Brembana Gixa Segatrice a ponte CNC a 5 assi interpolati

Segatrice a ponte a 5 assi interpolati di grandi dimensioni con corsa verticale fino a 2000 mm e dischi diamantati con diametro sino a 1200 mm per il taglio di spessori molto elevati. Versatile nella configurazione in base alle dimensioni di lavoro richieste, rappresenta lo stato dell'arte nel taglio di componenti in pietra impiegati nell'architettura.



- Macchina ideale per il taglio di spessori importanti o pacchi di lastre sovrapposte.
- Il tornio è disponibile in varie dimensioni, si possono quindi effettuare operazioni di tornitura colonne.
- Configurabile anche con doppio banco, consente di utilizzare una tavola per le operazioni di taglio e l'altra tavola per lavorazioni tridimensionali che richiedono tempi di esecuzione più lunghi.

Centro di lavoro di grandi dimensioni, per la lavorazione di lastre, masselli e blocchi (anche di elevato spessore) di pietra naturale e composita. Personalizzabile nella sua configurazione in base alle diverse necessità, è particolarmente adatto per laboratori orientati alla realizzazione di progetti architettonici e nel settore dell'edilizia.



Corsa asse Z fino a 2000 mm



Elettromandrino ISO 50 e coppia fino a 220Nm



Testa a forcella di grande solidità, fino a 6 assi interpolati



Disco fino ad un diam. 1200 mm con cambio automatico



→ Brembana G-Rex

Il centro di lavoro a controllo numerico più versatile e performante del settore

- Banco di lavoro di grandi dimensioni con superficie realizzata in duralluminio dallo spessore di 19 mm, garantisce perfetta planarità, facilità di bloccaggio dei pezzi in lavorazione e rapido posizionamento.
- Struttura portante e di scorrimento del ponte su spalle separate (Open Frame) in muratura o carpenteria, garantisce robustezza, rigidità per lavorazioni impegnative, durata nel tempo e agevola la gestione dei pezzi di grosse dimensioni.



Più di 20 macchine CMS contribuiscono a rendere Trivedi leader tecnologico per qualità di prodotto ed affidabilità di servizio.

Gli impianti di lavorazione di marmi, graniti e altri tipi di materiali lapidei operativi negli stabilimenti di Ahmedabad, sono il cuore pulsante delle capacità d'offerta del Gruppo Trivedi. La produzione Trivedi si avvale attualmente di ben 20 macchine CMS a controllo numerico: un parco tecnologico importante che testimonia la solidità della collaborazione e della stima reciproca

che uniscono da anni le due società. Tutte le macchine CMS, installate a partire dal 1997, sono ancora pienamente in attività, una dimostrazione chiara di come investire in tecnologie affidabili si traduca sempre in vantaggi economici concreti. Le macchine CMS sono sempre state preferite da Trivedi per qualità, affidabilità e potenzialità di lavoro. In particolare alle macchine CMS si riconosce la capacità di lavorare in meno tempo anche pezzi "complessi" per disegno e finiture, che richiedono di superare la serialità e necessitano di lavorazioni

La prima macchina CMS in Trivedi, consegnata nel 1997, è tutt'ora pienamente operativa, confermando un'affidabilità straordinaria. Da allora il parco tecnologico CMS si è molto ampliato in sintonia con lo sviluppo del Gruppo sui mercati mondiali.

che solo il controllo numerico evoluto può garantire. Ciò significa maggiore precisione di risultato e ottimizzazione dei relativi costi. Non è casuale che Trivedi disponga di un team interno con propri architetti e designer per garantire risultati di lavorazione che riflettano qualità, eleganza e, soprattutto, la perfetta rispondenza ai parametri progettuali, in particolare nel

caso di opere sotto tutela dei beni artistici, di elevato pregio storico e monumentale. Trivedi è ben attrezzata anche per assistere il committente in tutte le fasi: dalla verifica preventiva delle opere di riqualificazione nei siti storico-monumentali, alla declinazione dei disegni in piani di intervento e ingegnerizzazione dell'offerta, fino alla produzione delle opere e alla loro installazione in loco. La produzione spazia dalle singole opere finemente intagliate, fino alle grandi produzioni seriali di statue, colonne, capitelli e rilievi.





Con le quattro nuove macchine CMS nelle proprie linee di produzione, Trivedi risponde a richieste estremamente impegnative, come il nuovo palazzo dell'Emiro del Qatar.

Il Gruppo Trivedi è specializzato nelle lavorazioni di parti in marmo (circa l'80% della produzione complessiva) e granito destinate all'architettura tradizionale indiana, ma l'esperienza e le capacità del Gruppo Trivedi nel settore hanno acquisito fama mondiale, rafforzandosi costantemente anche al servizio delle più importanti religioni e culture. Alla fama di Trivedi contribuisce in forte misura la lavorazione del marmo bianco della cava di Ambaji, prezioso e di grande bellezza. Le unità produttive hanno la capacità di intervenire sui vari tipi di pietra per ottenere risultati di eccellenza. Il monitoraggio continuo sui diversi momenti del ciclo produttivo permette di mantenere il controllo qualità ai massimi livelli. Da questo know how nasce anche la recente commessa riguardante il palazzo dell'Emiro del Qatar, opera di eccezionali dimensioni architettoniche e tecnico-costruttive, caratterizzata da un elevatissimo numero di colonne ed altri elementi in marmo. Le quattro nuove macchine CMS, operative da gennaio 2015, sono state immediatamente messe al lavoro anche per rispondere a questa commessa estremamente impegnativa per numero, caratteristiche dei pezzi da lavorare, tempistiche di consegna e precisione nei risultati. Le macchine CMS hanno risposto in modo ideale alle aspettative di Trivedi Group, in particolare creando una sinergia virtuosa fra operazioni ripetitive di taglio effettuate con la segatrice a ponte CNC 5 assi Brembana Gixa, ed interventi minuziosi e specifici ottenuti con gli utensili montati sull'elettromandrino a cambio automatico del centro di lavoro Brembana G-Rex.



Produzioni seriali con ritmi di lavorazione elevati senza rinunciare alla precisione nei particolari



Capacità di eseguire disegni anche molto complessi e articolati con utensili automatizzati



Versatilità e capacità di integrarsi ad ogni linea di produzione sia per i marmi che per i graniti

VANTAGGI:
 poter accettare ogni sfida
 con la certezza di avere le
 tecnologie migliori
 al mondo.



La macchina CMS nella testimonianza del cliente TRIVEDI

Come e quando è nata la collaborazione con CMS e quali sono le ragioni che, negli anni, l'hanno rafforzata?

Abbiamo comprato la prima macchina CMS nel 1997, una 3 assi. L'affidabilità e la solidità della macchina, la rapidità nella spedizione dei pezzi di ricambio e nella soluzione delle specifiche necessità hanno rinforzato negli anni la collaborazione. Dopo questa prima fase di conoscenza, sicuramente positiva, il dialogo si è costantemente rafforzato sulla base delle nostre esigenze in crescita e della capacità di CMS di soddisfare tali aspettative. Il parco macchine CMS è la spina dorsale tecnologica delle nostre linee di lavorazione.

Abbiamo trovato nei tecnici CMS persone ed esperti con le quali condividere le nostre specifiche necessità.

Recentemente avete acquistato 4 nuove macchine, a che lavorazioni sono state dedicate? Le nuove macchine si integrano con le altre CMS già presenti nelle vostre linee produttive?

Queste 4 nuove macchine sono usate per lavorare pezzi in marmo di forme complesse e sono perfettamente integrate nelle nostre linee produttive. Anche questa capacità CMS di integrare nuove tecnologie alle linee pre-esistenti ha sempre costituito un elemento importante nel rafforzare il nostro dialogo collaborativo: abbiamo trovato nei tecnici CMS persone ed esperti con le quali condividere le nostre specifiche necessità.

Come giudicate l'assistenza tecnica che fornisce CMS?

Il servizio di CMS è veloce ed efficiente. Avere la sicurezza di disporre di un'assistenza coerente alla qualità delle macchine è molto importante. Il ritmo e i livelli di produzione non vengono mai messi in crisi.

Quali sono i settori in cui lavorate maggiormente in questo periodo? Avete in previsione di espandervi in altri mercati? Nel futuro pensate di acquistare altre macchine CMS?

Lavoriamo esclusivamente nel settore della pietra monumentale e non abbiamo al momento intenzione di diversificare verso altri settori di mercato. Le richieste del mercato ed il lavoro che ne deriva ci impegnano già molto. Proprio considerando le potenzialità del nostro mercato, sicuramente comprenderemo altre macchine CMS. Il dialogo con lo staff tecnico CMS è sempre aperto e l'installazione è la logica conclusione di un reciproco interscambio di idee, progetti e soluzioni.



Brembana Gixa

Dati tecnici

BREMBANA GIXA	
DATI TECNICI	
Corsa asse X	4250 mm
Corsa asse Y	3000 ÷ 7200 mm
Corsa asse Z	900 mm (opzionale 1400 mm)
Diametro disco	400 ÷ 1200 mm
Motore (con disco da 400-800 mm)	25,5 kW (S9) - 170 Nm
Rotazione motore	0÷4500 giri/min
Motore (con disco da 400-1000 mm)	31,2 kW (S9) - 320 Nm
Rotazione motore	3800 giri/min
Motore (con disco da 400-1200 mm)	28,5 kW (S9) - 390 Nm
Rotazione motore	3800 giri/min
Spessore massimo lavorabile (con disco da 1200 mm in verticale)	440 mm
Spessore massimo lavorabile (con disco da 1200 mm a 45°)	315 mm
Rotazione testa (4° asse)	± 270° (540°)
Inclinazione testa (5° asse)	+8° -90°
Dimensione banco di lavoro	4140x2000 mm
Dimensione massima lavorabile XY	4250x2550 mm

Brembana G-Rex

BREMBANA G-REX					
DATI TECNICI					
Corsa asse X Corsa asse Y Corsa asse Z	4250 mm 3000 - 4350 - 5000 - 7000 mm 900 - 1400 - 2000 mm				
Asse Rotante (opzionali)	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">B</td> <td>± 100°</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">C</td> <td>± 270° (540°)</td> </tr> </table>	B	± 100°	C	± 270° (540°)
B	± 100°				
C	± 270° (540°)				
Postazioni cambio utensile	11 ÷ ∞ (multipli di 11)				
ELETTROMANDRINO Potenza Rotazione Attacco Coppia	<table border="0"> <tr> <td>13 KW 0÷8000 giri/min ISO 50 120 Nm a 1000 giri/min</td> <td>23 KW 0÷8000 giri/min ISO 50 220 Nm a 1000 giri/min</td> </tr> </table>	13 KW 0÷8000 giri/min ISO 50 120 Nm a 1000 giri/min	23 KW 0÷8000 giri/min ISO 50 220 Nm a 1000 giri/min		
13 KW 0÷8000 giri/min ISO 50 120 Nm a 1000 giri/min	23 KW 0÷8000 giri/min ISO 50 220 Nm a 1000 giri/min				
Armadio elettrico Monoblocco Open Frame	Integrato al basamento Fissato alla spalla di supporto destra				



CMS SpA realizza macchine e sistemi per la lavorazione di materiali compositi, fibra di carbonio, alluminio, leghe leggere, plastica, vetro, pietra e metallo. Nasce nel 1969 da un'idea di Pietro Aceti con l'obiettivo di offrire soluzioni personalizzate e all'avanguardia, basate sulla profonda conoscenza del processo del cliente. Rilevanti innovazioni tecnologiche, generate da importanti investimenti in ricerca e sviluppo e acquisizioni di aziende premium, hanno consentito una crescita costante nei vari settori di riferimento.



C.M.S. SPA
 via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT
 Tel. +39 0345 64111
info@cms.it
cms.it

a company of **scm**group