

## Case-History

Cerca quest'azienda nell'indice inserzionisti

# GMM

## SILKAR Madencilik, SET MAKİNA e GMM SPA: la storia di un partnership di successo

## SILKAR Madencilik, SET MAKİNA and GMM SPA a never ending successful partnership



132

**G**ilkar, industria mineraria fondata nel 1990 con una capacità produttiva complessiva di 400.000 mq, ha di recente deciso di investire in un centro di taglio automatico per incrementare la propria capacità produttività.

Grazie al supporto di SET MAKİNA società fondata ad Ankara in Turchia nel 1991, sicuro punto di riferimento per le aziende che operano nel settore per la propria competenza, capacità ed organizzazione capillare da sempre partner di GMM SPA per il mercato turco, è stato identificato nel centro di taglio GMM GL5 CN2 (patent pending) il sistema atto allo scopo.

GL5 CN2 (patent pending) è un CENTRO DI TAGLIO CNC MULTIMANDRINO per alte produzioni con tredici assi controllati. La macchina è equipaggiata con 5 gruppi di taglio da 15 kW l'uno, indipendenti tra di loro così da poter essere utilizzati contemporaneamente o singolarmente per il taglio di pezzi di dimensioni da 140 mm a 2000 mm. Tutto il gruppo teste può ruotare di +185°/-185° intorno all'asse verticale.

L'unità centrale può essere inclinata fino a 90° e su di essa è installato il sistema a ventose Gmm (patented). La macchina è dotata di un lettore di controllo utensile che automaticamente compensa il con-



**S**ilkar Madencilik Sanayi ve Ticaret A.Ş established in 1990 with an overall marble slab production capacity of 400.000 square meters per year recently took delivery of and had installed their new automatic cutting center: the GL5 CN2 (patent pending) for high production output with thirteen axes was developed in cooperation with Gmm SPA Italy. Synergy was managed by Set Makina; located in Ankara, Turkey since 1991. Set Makina is the reference agency and representative of Gmm who committed their expertise and oversight on the project for a full-integrated cutting line.

The GL5 CN2 machine created by GMM is equipped with five independent cutting heads for cutting dimensions from 140 mm to 2000 mm and uses blades from 400 to 520 mm diameter.

The system features independent wear control and compensation for each blade combined with a slab probing system for detecting the material thickness.

THK linear guides and skates, Girard gearboxes, Natbesco planetary box are the examples of the highest quality components used in the GL5 CN 2 (patent pending) machine construction.

Extreme precision cutting is achieved due the rotating top cutting unit and the fixed cutting conveyor belt.

Ram Axis driven

sumo di ciascun disco e di un lettore spessore lastre. Gli assi, controllati da motori brushless, si muovono su guide e pattini a riciclo di sfere THK, riduttori Girard per gli assi lineari e planetari, Natbesco per gli assi rotativi. La GL5 CN2 (patent pending) è equipaggiata con un software immediato ed intuitivo; il sistema di acquisizione automatico dell'immagine lastra tramite la fotocamera esterna ad alta risoluzione con il nesting automatico dei pezzi sulla lastra e la movimentazione dei pezzi con il sistema di ventose (patented) riducono al minimo i tempi di lavorazione e gli sprechi di materiale. Le distinte dei pezzi da tagliare vengono importate direttamente tramite fogli di calcolo.

La precisione dei tagli è garantita dalla unità superiore rotante e dal nastro fisso di taglio.

La macchina esegue automaticamente i tagli ortogonali, archi e tagli di pezzi con lati non paralleli anche inclinati.

Il centro di taglio è composto da un caricatore basculante con ventose per il carico delle lastre, da due nastri trasportatori in gomma evoluta anti-taglio ad azionamento indipendente per consentire lo scarico del materiale a fine linea durante il taglio della lastra successiva.

L'unità di soffiaggio e tre soffiatori e l'unità di lavaggio garantiscono la perfetta pulizia dei pezzi realizzati

Il CENTRO DI TAGLIO garantisce produzione fino a 420 mq. ogni 8 ore; il dettaglio di tutti i dati di produzione viene automaticamente registrato e disponibile per consultazioni.

Il collegamento Tele Service remoto installato a bordo macchina garantisce poi il monitoraggio dello stato di lavoro durante il funzionamento della macchina per il controllo completo del programma di produzione.

L'impegno, la dedizione e l'esperienza di Silkar unita alla competente regia di SET Makina ed alla capacità di innovare di GMM SPA hanno reso possibile la realizzazione di un impianto che rappresenta il punto più alto della innovazione tecnologica in tale ambito e settore.

by ball-screw and servomotors are positioning the cutting heads.

The GMM GL5 CN 2 (patent pending) is using a dedicated software developed by Gmm Automation R&D Dept. with Automatic nesting of the cutting piece with defect track; the processing of the material is using an external offline camera, which can be operated during the cutting process.

The result achieved in cutting performance are guaranteed by using the patented vacuum system installed on the central head unit.

The machine installed at Silkar performs automatically parallel cuts and arcs and pieces are shifted by vacuum in order to eliminate material waste due to blade overruns.

Automatic tilting loading unit for slabs feeding, advanced wear resistant cutting rubber belt for cut process and separate belt independently driven to allow the cut piece unloading at the far end of the conveyor allowing operator maximum comfort and safety completes the line to give the maximum performance rates.

Triple blowing unit and washing device are performing cleaning and drying of Silkar cutting products, to avoid time loss during the installation.

Silkar Company is entering the cut list piece providing a data sheet with dimension and material style.

The result of all the above factors is a high volume production (up to 420 square meters in 8 hours) The system also provides cutting production report.

Remote Tele Service to monitor the work status during the machine operation for full control of the production schedule.

The commitment, the experience of Silkar and Set Makina together with GMMs machine expertise and innovative attitude have made it possible: to build a plant that represents the highest point of technological innovation.

A cura di / By:



133