

APPEL

Tile-Control-E is a new dimensional and diagonal, flatness and thickness control device from Appel. Experience acquired in the field of dimensional and flatness control has enabled the company to create this new system while maintaining the simplicity of use and proven reliability of the Tile-Control system. The features of this new device include:

- Automatic size change. The size change is performed via a single command directly from the operator panel. Within a few seconds all the sensors located on the machine are positioned correctly for the set size.
- Laser sensors. Depending on customer requests, the machine can be fitted with normal infrared sensors for flatness and calibre measurement or with innovative laser sensors. This technology eliminates the problems that affect most of these devices in reading dark coloured or highly reflecting materials and considerably increases the system's resolution and measurement range.
- Supervision software. The software can be installed on any PC and is

capable of displaying the state of production instantaneously through intuitive bar charts for each defect analysed on the tile. The system also handles a production log stored in convenient .csv files that can be edited on a normal PC. The log is divided into production batches that can be called up at any time and which contain all the information relating to that batch (total pieces, total defective pieces, total defective pieces for each defect, etc.). This software is extremely useful for customers as it is able to monitor production directly at all times.

Tile-Control-E performs dimensional, diagonal and flatness control over a wide range of sizes, from 100x100 mm through to 1800x1800 mm. Naturally all sizes in this range can be analysed, including formats such as listels.



Tile-Control-E è la nuova apparecchiatura di controllo dimensionale e diagonale, planarità e spessore, Appel. L'esperienza acquisita nel campo del controllo dimensionale e planarità, ha permesso di creare questo nuovo sistema mantenendo però la semplicità di utilizzo e la comprovata affidabilità del sistema Tile-Control. Questa nuova apparecchiatura è dotata di:

- Cambio formato automatico. Con un unico comando gestito direttamente da pannello operatore, il cambio formato viene avviato, e in pochi istanti tutti i sensori collocati a bordo macchina sono posizionati correttamente rispetto al formato impostato.
- Sensori Laser. La macchina può essere dotata, in base alle richieste del cliente, dei comuni sensori infrarosso per la rilevazione della planarità e del calibro, o degli innovativi sensori al Laser. Questa tecnologia elimina i problemi di lettura su materiali di colore scuro o dotati di particolari riflessioni, comuni alla maggior parte di questi dispositivi, aumentando notevolmente la risoluzione del sistema ed il campo di misura.
 - Software di supervisione. Il Software è installabile su qualsiasi pc, ed è in grado di

visualizzare istantaneamente l'andamento della produzione attraverso intuitivi grafici a barre relativi a ciascun difetto analizzato sulla mattonella. Il sistema gestisce inoltre uno storico di produzione, memorizzato in comodi file, csv, e quindi editabili da qualsiasi pc. Lo storico viene suddiviso in lotti di produzione che possono essere richiamati in qualsiasi momento e nei quali sono memorizzate tutte le informazioni relative a quella produzione, (totale pezzi, totale pezzi difettosi, totale pezzi difettosi per ciascun difetto etc...). Questo software risulta essere di fondamentale importanza per l'azienda utilizzatrice in quanto fornisce in primis la possibilità di seguire direttamente la produzione in qualsiasi istante. In secondo luogo fornisce all'azienda la possibilità di studiare ogni produzione realizzata, analizzando qualità e tipologia dei difetti riscontrati.

Tile-Control-E garantisce il controllo dimensionale diagonale e planarità su un ampio range di formati a partire dai più piccoli, quindi 100x100 fino ai più grandi 1800x1800. Ovviamente tutti i formati all'interno di questo range sono analizzabili, compresi formati quali listelli.

KALTUN

Kaltun, a leading company in the mining sector, has undertaken a major research project focusing on the production of high-quality feldspar from the waste of sodium feldspar flotation plants, a procedure that will allow for reduced environmental impact. In the flotation process the fraction smaller than 100 µm (22% of the incoming material) is rejected and stored separately. This so-called waste material has an ideal particle size for various enrichment processes and a significant content of high-quality feldspar. In addition to the feldspar, the waste also includes other minerals that can be marketed as by-products. On the basis of

these results, Kaltun carried out a pilot production run to test the new compositions. The pilot studies, conducted at the laboratory built by Kaltun on the campus of Hacettepe University in Turkey, collected the necessary data for industrial implementation and for technical/economic evaluation of the performance of the process by developing operating techniques and educating technical personnel. In the future this will allow the technology to be transferred to the entire industry.

Kaltun, azienda leader del settore minerario, attenta a ridurre l'impatto ambientale, ha avviato un progetto di ricerca che consenta la produzione di feldspato di qualità dagli scarti degli impianti di flottazione del feldspato sodico. Nel processo di flottazione viene scartato e stoccato separatamente il materiale di dimensione <100 µ, pari al 22% del materiale di alimentazione. Questo materiale detto di scarto ha una granulometria ideale per diversi processi di arricchimento e un significativo contenuto di feldspato di

elevata quantità. Oltre che feldspato, sono presenti altri minerali che possono essere commercializzati come co-prodotti. Alla luce di questi risultati, Kaltun ha realizzato una produzione pilota su cui testare le nuove composizioni. Gli studi pilota, che avvengono nel laboratorio costruito da Kaltun nel campus dell'Università turca di Hacettepe, forniscono la raccolta dati necessaria per implementazioni industriali e di valutazione tecnico/economica delle prestazioni del processo attraverso lo sviluppo di tecniche di

lavoro delle infrastrutture e dell'istruzione del personale tecnico.

Questo porterà in futuro un trasferimento di tecnologia su tutta l'industria.

| Chemical Analysis - Analisi Chimica | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|------|------|-------------------|------------------|-------------------------------|-------|
| | SiO ₂ | Al ₂ O ₃ | Fe ₂ O ₃ | TiO ₂ | CaO | MgO | Na ₂ O | K ₂ O | P ₂ O ₅ | L.O.I |
| Final Product Prodotto Finale | 68.64 | 19.30 | 0.030 | 0.020 | 0.48 | 0.05 | 10.97 | 0.20 | 0.01 | 0.30 |