

Moisture control goes smart

Il controllo dell'umidità diventa intelligente

Officine Smac (Fiorano Modenese, Italy)

Today's ceramic industry places growing emphasis on automation, process control and digitalisation, making accurate knowledge of what is happening along the production line strategically important. Among the parameters that most affect product quality and stability, ceramic body moisture plays a particularly critical role.

Dry-Check, developed by Officine Smac, addresses this need by **automatically monitoring the moisture content of tiles and slabs directly on the production line**. The system provides operators with reliable, real-time data, allowing for improved process control, efficiency and repeatability.

Dry-Check performs rapid, non-invasive measurements on tiles as they move along the line – including **large sizes up to 1800 mm** – allowing for continuous monitoring without interrupting production. Real-time data allows deviations from optimum parameters to be detected and corrective action to be taken promptly.

Proper moisture management can directly influence subsequent stages of ceramic production, particularly drying and firing. Accurate monitoring helps **improve product uniformity**, reduce deformation, breakage and rejects and optimise energy consumption.

Dry-Check is designed to integrate easily into existing production lines and operate automatically without constant manual intervention. The system **manages the collected data**, interfaces with line supervision systems and immediately flags any anomalies. High-precision sensors, electronic control units and user-friendly operator interfaces ensure reliable, robust operation even under the demanding conditions typical of ceramic plants.

The **transition towards the smart factory** depends on

In un'industria ceramica sempre più orientata verso automazione, controllo di processo e digitalizzazione, conoscere con precisione ciò che accade lungo la linea produttiva rappresenta un elemento strategico. Tra i parametri che incidono maggiormente sulla qualità e sulla stabilità del prodotto, l'umidità del supporto riveste un ruolo particolarmente importante.

È qui che si inserisce **Dry-Check**, il sistema sviluppato da Officine Smac per il **monitoraggio automatico dell'umidità di piastrelle e**

lastre direttamente sulla linea di produzione. Una soluzione che mette a disposizione dell'operatore un'informazione affidabile e immediata per rendere il processo più controllato, efficiente e ripetibile.

Dry-Check effettua misurazioni rapide e non invasive sulle piastrelle in transito – inclusi i grandi **formati fino a 1800 mm** –, consentendo un monitoraggio continuo senza interrompere il flusso produttivo. La disponibilità del dato in tempo reale permette di individuare eventuali variazioni rispetto ai parametri ottimali e di intervenire tempestivamente.

Una corretta gestione dell'umidità può avere effetti diretti sulle successive fasi del processo ceramico, in particolare essiccazione e cottura. Un monitoraggio accurato contribuisce a migliorare **l'uniformità del prodotto** e a ridurre deformazioni, rotture e scarti di produzione, favorendo allo stesso tempo l'ottimizzazione dei consumi energetici.

Dry-Check è progettato per integrarsi nelle linee produttive esistenti e operare automaticamente, senza richiedere interventi manuali costanti. Il sistema **gestisce i dati rilevati**, può interfacciarsi con i sistemi di supervisione della linea e segnala immediatamente eventuali anomalie. Sensori ad alta precisione, unità elettroniche di controllo e interfacce operatore intuitive garantiscono affidabilità e robustezza anche nelle condizioni operative tipiche degli stabilimenti ceramici.



collecting reliable process data and making it immediately available.

Dry-Check follows this approach by transforming moisture monitoring into a continuous source of useful production data, allowing for more advanced control strategies and on-going performance improvements.

Dry-Check is one of the new Officine Smac solutions on display at TECNA 2026 (Hall B5-D5, Stand 001), alongside other technologies for ceramic tile and heavy clay production.

La vera **evoluzione verso la smart factory** passa attraverso la capacità di raccogliere informazioni affidabili dal processo e renderle immediatamente disponibili. Dry-Check si inserisce in questa filosofia, trasformando il controllo dell'umidità in una fonte continua di dati utili alla gestione della produzione, consentendo strategie di controllo più avanzate e un miglioramento costante delle performance.

Dry-Check è una delle novità di Officine Smac in mostra a TECNA 2026 (Hall B5-D5, stand 001), a fianco di altre soluzioni per la produzione di piastrelle e di laterizi.

