Comunicato stampa

Dürr consegna il nuovo mega impianto di verniciatura a SAIC Volkswagen

Impianto di verniciatura con caratteristiche superlative in termini di capacità e digitalizzazione

**Rodano (MI), 21 luglio 2021 –** Nonostante tutte le restrizioni dettate dalla pandemia di coronavirus, Dürr è riuscita a consegnare uno dei più grandi impianti di verniciatura a SAIC Volkswagen in Cina, nel massimo rispetto delle scadenze. Il nuovo impianto, ad Anting, è una fabbrica dalle caratteristiche straordinarie. La capacità produttiva è pari al doppio di quella di un impianto di verniciatura standard con 120 scocche l'ora; inoltre la produzione intelligente è sostenuta da un software e un'intelligenza artificiale di scala finora sconosciuta.

Una linea di verniciatura intelligente registra circa 3.500 punti dato digitali per ogni singola scocca. In aggiunta, i sensori forniscono numerosi gigabyte di dati relativi ai valori di processo per temperatura, pressione e umidità, per esempio. Tali informazioni costituiscono la materia prima per aumentare l'efficacia complessiva delle apparecchiature (OEE - Overall Equipment Effectiveness) di un impianto di verniciatura. Il nuovo stabilimento della joint venture SAIC Volkswagen (SVW) vicino a Shanghai, nel quale si producono vari modelli elettrici e veicoli a propulsione convenzionale, costituisce un primo esempio concreto. Dürr ha fornito tutta l'ingegneria della costruzione di impianto e il portafoglio più completo dei suoi prodotti software DXQ proprietari per questa fabbrica altamente digitalizzata.

Sviluppo parallelo di soluzioni digitali e ingegneria della costruzione di impianto

Sin dall'inizio, l'ingegneria meccanica e la competenza in ambito informatico hanno progredito di pari passo nel progetto SVW. Le soluzioni digitali sono state sviluppate in parallelo con la pianificazione e l'implementazione dell'ingegneria complessiva della costruzione di impianto: dal sistema di verniciatura a immersione RoDip®, passando per le cabine di verniciatura con separazione a secco EcoDryScrubber, fino al forno ed al trattamento delle emissioni. L'insieme dei requisiti digitali di SVW è sostanzialmente allineato con il piano di sviluppo della fabbrica digitale di Dürr, di conseguenza, numerosi nuovi prodotti DXQ hanno trovato posto in questo impianto. Nel corso del progetto, della durata di 18 mesi, hanno operato sei team internazionali Dürr di sviluppo prodotto, impiegando fino un massimo di dieci sviluppatori per ogni nuova tecnologia. I team Dürr hanno collaborato in stretto coordinamento con SVW con sessioni brevi, così come è consueto nel contesto di uno sviluppo agile. Al fine di garantire un'installazione IT più agevole possibile in Cina, tutte le funzioni software sono state testate innanzitutto presso la sede di Dürr di Bietigheim-Bissingen in un ambiente che ha replicato fedelmente le condizioni presenti ad Anting.

DXQcontrol per il controllo del mega impianto di verniciatura

SVW utilizza pressoché tutti i moduli dalla soluzione software DXQcontrol ricca di funzionalità per un controllo dell'impianto di alto livello. Ciò consente il tracciamento del ciclo di vita di ciascuna scocca dall'inizio alla fine. Tale attività inizia con la ricezione di un ordine di produzione, in base al quale le informazioni dell'ordine vengono tradotte in fasi di produzione concrete. Oltre alla gestione dei dati degli ordini, viene utilizzato, in una nuova forma, anche il modulo DXQbusiness.intelligence della famiglia di prodotti DXQcontrol. Per la prima volta, i dati di consumo, quali l'utilizzo di energia, acqua o aria, possono essere valutati storicamente su lunghi periodi. Ciò costituisce la base per un funzionamento sostenibile degli impianti. Un'ulteriore innovazione consiste nell'utilizzo di mobile app fornite da vari prodotti **DXQ**. Ad esempio i dipendenti possono gestire e filtrare le funzioni di allarme direttamente presso il punto di origine dell'impianto utilizzando tablet nel caso in cui la linea si arresti.

Un unico software di manutenzione per tutti i componenti di un impianto di verniciatura

Per SVW le versioni mobile presentano altresì il vantaggio di consentire al personale l'accesso ai dati di manutenzione utilizzando tablet, mediante la scansione di QR code su componenti dell'impianto. In questo modo, le informazioni possono essere richiamate direttamente presso il punto di origine. Ciò consente al personale di lavorare in modo più flessibile rispetto a quanto è possibile con PC stazionari. In SVW ad Anting, il software DXQequipment.maintenance viene utilizzato per la prima volta per un reparto di verniciatura completo e in versione mobile. Il software dispone di interfacce per i quasi 130 controllori delle attrezzature dell'impianto e le utilizza per determinare le esigenze di manutenzione delle attrezzature in base a informazioni sempre aggiornate quali le ore di funzionamento o le letture dei contatori. SVW è inoltre in grado di incorporare componenti dell'impianto forniti da altri fornitori.

Ottimizzazione del processo di verniciatura grazie ai big data

Presso il nuovo impianto di verniciatura vengono raccolti, salvati e valutati dagli algoritmi intelligenti dell'applicazione DXQplant.analytics diversi terabyte di dati digitali l'anno. Se, ad esempio, un dipendente rileva un'irregolarità sulla superficie della verniciatura durante l'ispezione della qualità, la inserisce nel tablet. DXQplant.analytics correla i risultati della qualità registrati con i dati dell'ordine (numero di produzione, derivato, colore, ecc.) ed elabora i dati di processo sfruttando l'intelligenza artificiale per individuare modelli. Un'ampia base dati consente di tracciare le cause dei guasti in modo mirato e di definire le misure appropriate. In questo modo è possibile ottimizzare il sistema in maniera permanente. Per la prima volta, i dati di processo provenienti da componenti e sistemi di altri fornitori vengono valutati anche in SVW ad Anting utilizzando DXQplant.analytics, ad esempio nella tecnologia di applicazioni.

Just in Time grazie al digitale

La pandemia di coronavirus non ha influito sulla data di inizio della produzione nonostante le diverse settimane di chiusura in Cina e le attuali restrizioni sugli spostamenti. La cooperazione interna tra gli esperti di impianti e software di Dürr in Germania e in Cina ha proceduto senza intoppi, seppur facendo maggiore affidamento alla comunicazione digitale rispetto a qualsiasi progetto precedente.

Immagini

****

Immagine 1: I risultati di qualità sono registrati digitalmente tramite tablet. Il software di analisi DXQplant.analytics correla tali risultati con un'ampia base di dati per individuare modelli.



Immagine 2: Grazie alle mobile app di Dürr, il personale ha sempre il controllo sullo stato dell'impianto.

In Italia il Gruppo Dürr è direttamente rappresentato da molti decenni ed attualmente impiega circa 260 dipendenti. Le aziende italiane rappresentano l'intera gamma di prodotti del gruppo: Olpidürr S.p.A. (Novegro di Segrate) opera nei settori: impianti di verniciatura, sistemi di trattamento aria e tecnologie di efficienza energetica. Verind S.p.A. (Rodano) è specializzata nelle tecnologie di applicazione di prodotti vernicianti per la finitura e rivestimento superficiale. Inoltre sviluppa sistemi di Trattamento Acque (WWT), di ultrafiltrazione ed osmosi. Gli impianti dell’area montaggio e i sistemi di trasporto sono di competenza di CPM S.p.A. (Beinasco). Schenck Italia S.r.I. (Paderno Dugnano) è responsabile della tecnologia del bilanciamento. Il Gruppo HOMAG realizza macchinari e impianti per l'industria del legno. Il è rappresentato per le attività di vendita e i servizi di assistenza dalla HOMAG Italia con sede a Giussano.

Il gruppo Dürr è fra i leader mondiali nella costruzione di macchinari e impianti con comprovata competenza nel settore dell’automatizzazione industriale e della digitalizzazione/Industria 4.0. I suoi prodotti, i sistemi e i servizi consentono la realizzazione di processi di produzione ad elevata efficienza e risparmio delle risorse in diversi settori industriali. Il gruppo Dürr è fornitore del settore automobilistico, dell’industria meccanica, chimica, farmaceutica, medica e dell'industria della lavorazione del legno. Nel 2020 ha raggiunto un fatturato di € 3,32 miliardi. L’azienda occupa 17.000 dipendenti, dispone di oltre 121 sedi in 33 paesi. Da febbraio 2021 fa parte del gruppo anche Teamtechnik, specializzato in automazione, di cui Dürr ha rilevato la quota di maggioranza. Il gruppo Dürr opera sul mercato con i brand Dürr, Schenck e HOMAG e con cinque divisioni:

* **Paint and Final Assembly Systems:** sistemi di verniciatura, di montaggio, testing e riempimento per l’industria automobilistica, sistemi di montaggio e collaudo per apparecchiature mediche.
* **Application Technology:** tecnologie robotizzate per l‘applicazione automatica di vernici, sigillanti e adesivi
* **Clean Technology Systems:** impianti per la depurazione dell’aria, sistemi per l’abbattimento del rumore e impianti per la stratificazione delle batterie
* **Measuring and Process Systems:** impianti di equilibratura e di diagnostica
* **Woodworking Machinery and Systems:** macchinari e impianti per l‘industria della lavorazione del legno

Contatti

Olpidürr S.p.A.

Armando Rigolli

Plant Services National Manager

Phone +39 02 70212-229

E-Mail [armando.rigolli@olpidurr.it](mailto:armando.rigolli@olpidurr.it)

Internet [www.olpidurr.it](http://www.olpidurr.it)

Ufficio Stampa:

Soluzione Group Srl

Michela Bracchi

Tel. 030 35 39 159

E-mail: bracchi@soluzionegroup.com