Comunicato stampa

Dürr rivoluziona il layout di produzione degli impianti di verniciatura

L’impianto di verniciatura del futuro: sempre meno in linee, sempre più a “box”

**Novegro (MI**), 26 febbraio 2020 – La crescente varietà dei modelli, le diverse tecnologie di motorizzazione, nonché la maggiore personalizzazione stanno spingendo nell'industria automobilistica la produzione convenzionale in linea ai suoi limiti. Che si tratti di importanti produttori di grandi volumi o di startup di city car elettriche, la produzione deve passare da rigidità a flessibile per essere in grado di rispondere più rapidamente alle esigenze dei clienti e del mercato. Il nuovo concetto di Dürr di "Impianto di verniciatura del futuro" si discosta dal layout tradizionale in linea, suddividendo per la prima volta la verniciatura industriale di automobili in stazioni (box) o ridotte fasi di processo. Ciò consente all'industria automobilistica di verniciare in maniera molto più flessibile. Inoltre, l’"impianto di verniciatura del futuro" consente di risparmiare tempo e materiale e aumentare la disponibilità, rendendo al contempo la verniciatura più sostenibile.

Le gamme di modelli e i processi applicativi stanno diventando sempre più diversificati. Tuttavia, maggiore è la varietà di modelli verniciati su una linea, più inefficiente risulta il processo. Ciò è dovuto ai tempi ciclo fissi, che si basano sul modello di dimensioni maggiori e sulla vernice con il tempo di applicazione più lungo. Se le scocche più piccole potessero essere trasportate più velocemente e alcuni colori potessero essere applicati più rapidamente, si potrebbe risparmiare tempo e aumentare la produzione. Il ciclo fisso non consente però tutto ciò. Questa è stata una delle tante ragioni che hanno spinto Dürr a ripensare e a sviluppare un nuovo radicale layout per le esigenze del futuro.

“Con il progetto ‘Impianto di verniciatura del futuro’ Dürr sta reimpostando il processo di verniciatura e sta andando oltre i confini della linea di produzione”, spiega Bruno Welsch, membro del Consiglio di Amministrazione di Dürr Systems AG. “Il nuovo approccio si adatta alle esigenze dei produttori e consente un processo di verniciatura efficiente e flessibile in ogni scenario della produzione”.

**Tempi di ciclo su richiesta**

Il concetto generale di “Impianto di verniciatura del futuro” si basa sulla suddivisione delle 120 fasi di lavoro di un processo di verniciatura in box e sezioni più brevi. Anziché avere un ciclo fisso, i tempi di processo in ogni box sono adattati con precisione alle esigenze della singola scocca. Ciò è reso possibile da processi eseguiti in parallelo nei box e dall'interazione con un magazzino centrale verticale e con il sistema di veicoli a guida automatica EcoProFleet. La flottadi veicoli a guida automatica (AGV) è controllata dal software **DXQ**control, il quale guida gli AGV con le scocche alla fase di processo successiva in modo intelligente, garantendo così un utilizzo efficiente di tutti i box. Il software consente di smistare le scocche in previsione delle successive fasi di processo, di portarle alla corretta postazione di lavoro e di riprenderle con precisione millimetrica, nonché di trasferirle alla fase di assemblaggio finale a conclusione della sequenza prevista dal produttore. Il concetto consente inoltre di espandere facilmente le portate o di integrare agevolmente i nuovi modelli. Il rivoluzionario concetto di box può essere applicato all'intera area di lavoro della verniciatura smalto oppure soltanto a specifiche fasi di processo.

Minori risorse, maggiore efficienza

Concretamente, in termini di implementazione, il concetto di box comporta che tre processi di verniciatura (l'applicazione degli interni e le due degli esterni) possano essere combinati in una sola cabina. Questo concetto in attesa di brevetto, l'EcoProBooth, contribuisce così a risparmiare tempo di processo, in quanto vengono eliminati due dei tre, finora consueti, processi di trasferimento. Inoltre la perdita di vernice durante il processo di cambio colore può essere ridotta fino al dieci per cento se viene applicata una sola vernice in un box, come per esempio nel caso del colore attualmente più venduto che è il bianco. La suddivisione del processo di verniciatura in box abbrevia l'intero processo, adattando il tempo di applicazione della vernice al singolo veicolo. Queste proprietà si combinano per ridurre le emissioni di CO2 e COV.

Aumenta anche la disponibilità complessiva delle attrezzature, in quanto qualsiasi malfunzionamento incide soltanto sulla sezione box in questione e non interessa l'intera linea di produzione, a differenza del classico modello di produzione in linea. Il layout variabile rende inoltre più semplice ed economica l'integrazione di processi speciali quali l'alimentazione di vernice speciale o la verniciatura bicolore senza overspray.

Adattabile alla produzione su grande e piccola scala

Il concetto di “Impianto di verniciatura del futuro” è orientato alle esigenze specifiche dei vari OEM. Offre a produttori di grandi volumi con un'elevata produzione oraria l'opportunità di integrare nuovi modelli e tecnologie con maggiore facilità. Consente alle aziende che vogliono ridurre l’investimento iniziale di espandere la produzione da 24 unità l'ora a 48 e 72 unità in due fasi successive. I nuovi arrivati nel settore della mobilità elettrica possono iniziare la loro produzione con quantità minime ed espandersi gradualmente con l'aumento della richiesta. Il concetto modulare è compatibile anche con Industria 4.0 e può essere combinato per diversi scenari con i prodotti software intelligenti della famiglia DXQ di Dürr. In questo modo, gli strumenti di analisi Dürr rendono i processi di verniciatura più trasparenti e contribuiscono ad aumentare ulteriormente il successo al primo avviamento.

**Immagini**



Immagine 1: “L’impianto di verniciatura del futuro” è un concetto modulare che consente di adattare facilmente la capacità di produzione a tutti gli scenari.



Immagine 2: L'AGV EcoProFleet viene utilizzato come sistema di convogliamento flessibile per “l’impianto di verniciatura del futuro.”



Immagine 3: Il layout variabile rende più semplice ed economica l'integrazione di processi speciali quali la verniciatura bicolore senza overspray.

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, mentre Verind S.p.A. (Rodano) è specializzata nelle tecnologie di applicazione delle vernici. 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 delle tecnologi**e** di bilanciamento. Il Gruppo HOMAG realizza macchinari e impianti per l'industria del legno. Il Gruppo HOMAGè rappresentato per le attività di vendita e di fornitura dei 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 in diversi settori industriali. Il gruppo Dürr è fornitore del settore automobilistico, dell’industria meccanica, chimica, farmaceutica e dell'industria della lavorazione del legno. Nel 2018 ha raggiunto un fatturato di € 3,87 miliardi. L’azienda occupa oltre 16.500 dipendenti, dispone di oltre 112 sedi in 34 paesi e 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
* **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.

Flavio Bodini

Paint and Assembly Systems

Phone +39 (0) 2 70 212 219

E-mail: flavio.bodini@olpidurr.it

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

Ufficio Stampa:

Soluzione Group Srl

Michela Bracchi

Tel. 030 35 39 159

E-mail: bracchi@soluzionegroup.com