Comunicato stampa

Dürr sviluppa una nuova cabina di verniciatura

EcoProBooth combina in modo efficiente la verniciatura interna ed esterna in un unico box

**Novegro di Segrate (MI**), **17/07/2020 –** La nuova cabina di verniciatura Dürr in attesa di brevetto, l’EcoProBooth, permette di raggiungere delle prestazioni fino ad ora considerate impossibili da un punto di vista tecnico. La produzione non necessita più di essere fermata in caso di manutenzione ordinaria né durante i lavori di pulizia. La percentuale di aria in ricircolo che ora può raggiungere il 95% riduce il consumo di energia e le emissioni di CO2. Inoltre, per la prima volta la verniciatura interna ed esterna avviene in un’unica postazione. Il minor numero di cambi colore, ottenuto grazie a un layout intelligente del box, permette anche di ridurre le emissioni di COV. Questo box innovativo è una parte essenziale del nuovo concetto di “Impianto di verniciatura del futuro” ed ha anche dei vantaggi se impiegato sulla linea di produzione tradizionale.

Nell’industria automobilistica, la varietà dei modelli e di conseguenza la gamma di processi di produzione gestiti da ogni singolo impianto sono in aumento. Ciò significa che la produzione deve essere molto più flessibile per poter soddisfare in futuro un numero di esigenze in costante crescita. In risposta a questa sfida, Dürr ha sviluppato il concetto di “Impianto di verniciatura del futuro”, basato su un layout visionario composto da box flessibili in sostituzione della rigida linea di produzione convenzionale. La cabina di verniciatura è il cuore pulsante di ogni impianto di verniciatura. L’EcoProBooth è un concetto all’avanguardia che rappresenta la rottura con gli schemi delle precedenti cabine di verniciatura ed è concepito esattamente su misura per il layout a box dell’ “Impianto di verniciatura del futuro” di Dürr.

Tutto in un box flessibile ed economico

In termini di implementazione l’EcoProBooth, per ridurre energia e materiali, combina in una sola cabina tre processi di verniciatura (l'applicazione degli interni e le due degli esterni). Fino a otto robot di verniciatura, assistiti da quattro robot SCARA per l’apertura delle portiere, applicano la vernice sia all’interno che all’esterno della scocca. Questo concetto contribuisce così a far risparmiare tempo di processo, in quanto in primo luogo vengono eliminati due dei tre, finora consueti, processi di trasferimento, dato che le scocche rimangono nella cabina e non devono essere portate da una cabina all’altra tra i vari processi di applicazione della vernice. In secondo luogo, i robot per la verniciatura degli esterni possono eseguire il ciclo di pulizia mentre gli altri applicano la vernice all’interno delle scocche e viceversa. Il sistema di distribuzione dei compiti permette di utilizzare una diversa tecnologia di applicazione, coordinata in modo ottimale, per la verniciatura interna ed esterna in una sola cabina, raggiungendo così la qualità più alta possibile.

Nicchie di manutenzione con finestre di collegamento e ventilate con aria fresca

Quando una cabina di verniciatura si trova nella modalità di ricircolo dell'aria, il personale di manutenzione non può accedere all’interno a causa dei solventi presenti nell'aria. In questo caso, gli operatori devono indossare dispositivi di protezione delle vie respiratorie o aspettare che la concentrazione di solvente si riduca. Inoltre, esiste anche il rischio di portare contaminazione all’interno della cabina, il che può causare difetti della verniciatura e, di conseguenza, rendere necessaria una rilavorazione della scocca. La nuova cabina di verniciatura EcoProBooth, con le sue nicchie di manutenzione in ogni angolo, offre una soluzione completa per questo tipo di problemi. Le nicchie sono costantemente ventilate con aria fresca, per cui il personale può accedervi in qualsiasi momento senza problemi. Se un robot deve essere pulito o ha bisogno di un intervento di manutenzione, si sposta nella nicchia apposita e allunga il suo braccio meccanico attraverso una finestra di collegamento con l’area di manutenzione, dove il personale di linea può operare con facilità. Queste nicchie rispettano tutti i parametri richiesti per eseguire le attività in sicurezza.

Maggiore disponibilità dell’impianto grazie alla riduzione dei fermi per manutenzione

Fino ad ora era necessario fermare la produzione almeno ogni due o quattro ore per pulire i robot o per eseguire piccole operazioni di manutenzione. Ogni pausa equivaleva a cinque o dieci minuti di produzione persi. Ora, invece, è possibile pulire gli atomizzatori o sostituire le tazze durante la produzione, senza che l’operatore debba entrare nell’area di applicazione della vernice nella cabina. In questo modo, la disponibilità dell’impianto aumenta in modo significativo.

**Basso consumo energetico grazie alla percentuale massima di ricircolo dell'aria**

**Eco**ProBooth massimizza la percentuale di aria in ricircolo per ridurre al minimo i consumi e, di conseguenza, le emissioni di CO2. Mentre in un sistema di separazione a secco classico il rapporto aria di ricircolo/aria fresca è di 80:20, nell’**Eco**ProBooth è di 95:5. Il cinque per cento di aria fresca è aggiunto nell'aria di processo al fine di mantenere un margine di sicurezza rispetto al limite di esplosione inferiore nella miscela. Nel sistema di separazione a secco associato, l’**Eco**DryScrubber, per prima cosa l’aria viene depurata per rimuovere le particelle di vernice e poi ricondizionata in un’unità di ricircolo dell’aria collegata direttamente alla cabina di verniciatura. Il ricondizionamento dell’aria di ricircolo richiede molta meno energia rispetto a quello dell’aria fresca proveniente dall’esterno, che, a seconda della stagione e del paese in cui è installato l’impianto, di solito ha caratteristiche di temperatura ed umidità molto diverse da quelle richieste dal processo in cabina. Una percentuale massima di aria in ricircolo, quindi, mantiene il consumo energetico e le emissioni di CO2 per il condizionamento dell'aria di rinnovo al livello più basso possibile.

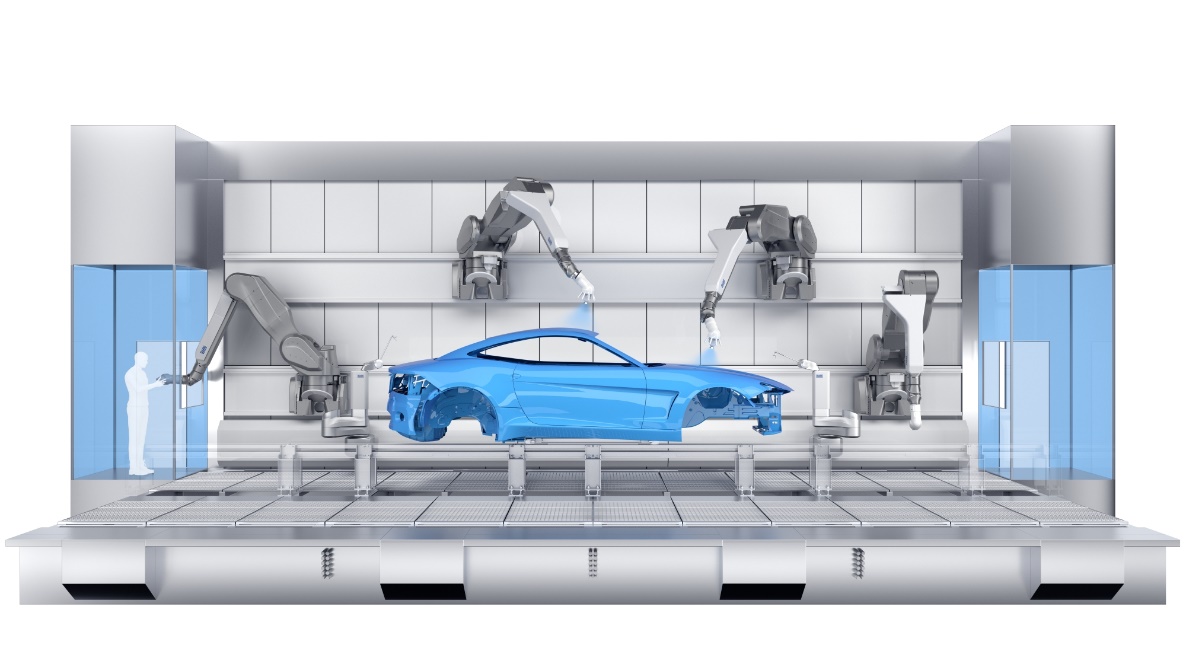
Massima flessibilità nell’impianto di verniciatura del futuro

L’EcoProBooth mostra tutta la sua efficacia se utilizzato nel concetto del box modulare dell’“Impianto di verniciatura del futuro”. La cabina di verniciatura, progettata per processare 12 scocche ora e per una gamma di modelli che spazia dalle automobili compact ai SUV di medie dimensioni, può adattarsi facilmente alle variazioni di capacità produttiva oraria. Le dimensioni e il layout dei box sono standardizzati, quindi le eventuali conversioni ed estensioni dell’attrezzatura non hanno influenza sulla produzione in altre sezioni del box. Il layout intelligente del box permette inoltre di ridurre i consumi di materiale grazie alla riduzione delle perdite durante il cambio di colore. La divisione della linea di produzione in sezioni più corte permette di distribuire i lavori di verniciatura in modo da minimizzare i cambi di colore. In questo modo si risparmiano vernice e solventi di lavaggio e, di conseguenza, si riducono sia i costi che le emissioni di COV.

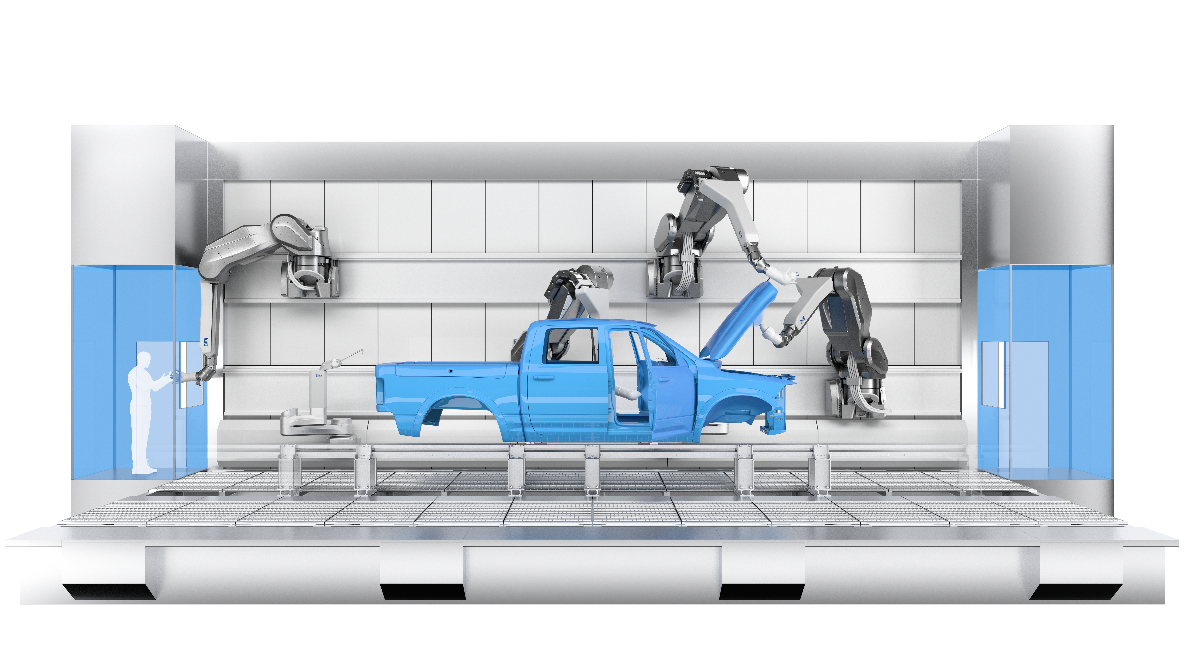
Le nuove cabine di verniciatura possono anche essere aggiunte a una linea di produzione già esistente. In questo caso, l’EcoProBooth aumenta l’efficienza dell’impianto poiché integra i lavori di manutenzione nelle fasi del processo senza interrompere la produzione. La nuova cabina rende poi l’intero processo di verniciatura più sostenibile grazie al ridotto fabbisogno energetico.

EcoProBooth è un investimento che promette massima flessibilità per il futuro in termini di nuovi modelli, nuovi tipi di vernice e processi modificati sia per i costruttori affermati con grandi volumi produttivi che per i nuovi player nel settore della mobilità elettrica.

Immagini



**Immagine 1:** L’**Eco**ProBooth combina fino a tre operazioni di verniciatura in un unico box.



**Immagine 2:** La cabina di verniciatura **Eco**ProBooth è progettata per un’ampia gamma di scocche, dai modelli compact fino ai SUV di medie dimensioni.



**Immagine 3:** Un box flessibile al posto di una linea rigida. La nuova cabina di verniciatura è il cuore pulsante del concetto modulare a box “Impianto di verniciatura del futuro” di Dürr.

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 - MI) opera nei settori: impianti di verniciatura, sistemi di trattamento aria e tecnologie di efficienza energetica, mentre Verind S.p.A. (Rodano - MI) è specializzata nelle tecnologie di applicazione delle vernici e nel trattamento delle acque. Gli impianti dell’area montaggio e i sistemi di trasporto sono di competenza di CPM S.p.A. (Beinasco - TO). Schenck Italia S.r.I. (Paderno Dugnano - MI) 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, motociclistico, ACE (agricoltura, costruzioni e movimento), dell’industria meccanica, aeronautica, chimica, farmaceutica e dell'industria della lavorazione del legno. Nel 2019 ha raggiunto un fatturato di € 3,92 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

Verind S.p.A.

Alessandro Molè

Application Technology

Tel. +39 02. 95.95.171

E-mail: [alessandro.mole@verind.it](mailto:alessandro.mole@verind.it)

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

Ufficio Stampa:

Soluzione Group Srl

Michela Bracchi

Tel. 030 35 39 159

E-mail: [bracchi@soluzionegroup.com](mailto:bracchi@soluzionegroup.com)