



D.ZERO². UN SUCCESSO AL QUADRATO!

Dulevo International, azienda tra i leader mondiali nella pulizia industriale e urbana, ha festeggiato ad Ecomondo il primo anno della D.zero², la prima spazzatrice stradale Dulevo completamente elettrica e in grado di offrire massime performance con impatti ambientali ridotti al minimo. Ne abbiamo parlato con Massimiliano Borra, brand manager Dulevo

Ilaria Giarelli

Piccola, silenziosa, "green" e sicura: sono queste le caratteristiche che contraddistinguono la prima spazzatrice stradale completamente elettrica prodotta da Dulevo. Ad un anno dal suo debutto sul mercato internazionale, ne abbiamo parlato con Massimiliano Borra, brand Manager Dulevo, che esprime grande soddisfazione per i risultati raggiunti: "Abbiamo lanciato D.zero² esattamente un anno fa, proprio qui ad Ecomondo,

► **Massimiliano Borra, brand Manager Dulevo**



molto ristretti dei centri città e, proprio per questo, è già operativa in varie parti del mondo sia nel nord Europa, nello specifico Belgio, Olanda, Germania, Danimarca, ma anche in Spagna e in alcune grandi città degli Stati Uniti. È molto richiesta anche in Italia e attualmente è impiegata nelle principali città italiane: vedere una D.zero² che spazza in Piazza Duomo a Milano è davvero una grande soddisfazione per noi che

ed oggi possiamo affermare che il mercato ha risposto in modo più che positivo. Negli ultimi dodici mesi abbiamo partecipato a numerose fiere anche negli Stati Uniti e organizzato varie dimostrazioni della macchina mostrandone le caratteristiche e mettendone in luce le performance superiori rispetto alle altre spazzatrici attualmente in commercio. Grazie alla sua filosofia "green" e alle sue dimensioni ridotte può essere utilizzata anche in spazi

abbiamo sempre creduto nel Made in Italy."

Il brand manager Dulevo ha poi messo in luce i punti di forza di D.zero² che altro non sono che i 4 cardini su cui l'azienda ha sempre concentrato i propri sforzi nello sviluppo della macchina ossia zero emissioni di CO₂ (ma anche zero gas nocivi e zero polveri re-immesse nell'ambiente), zero difficoltà di manovra, zero rischi e zero limiti: "D.zero² non ha limiti perché è una spazzatrice elettrica con batterie al litio in grado di garantire un turno di lavoro completo, senza la necessità di dover ricaricare il veicolo, assicurando prestazioni elevate di potenza

D.ZERO²

- Pista Pulizia Minima 1750mm
- Pista Pulizia Massima 3200mm
- Volume contenitore rifiuti 2,1m³
- Filtrazione polveri Certificata EN15429-3
- Posti in cabina 2
- Alimentazione Elettrica
- Tipo Batteria Li Fe PO4
- Autonomia (En15429-1) > 8 ore

e capacità di spazzamento. I costi di alimentazione e manutenzione sono fino all'80% inferiori rispetto ad una macchina alimentata a gasolio. D.zero², con le sue dimensioni ridotte, può lavorare negli spazi più angusti, anche nei piccoli vicoli del centro, sulle piste ciclabili o nelle aree pedonali e, in più, la tecnologia a bassa tensione che utilizza, consente di ridurre i rischi che un'attrezzatura elettrica può generare tutelando così la sicurezza dell'operatore."

Per garantire ottimi risultati e confermare la sua filosofia green, Dulevo si affida all'olio Panolin, un olio completamente ecologico e biodegradabile.

Le batterie sono fornite da Kaitek Flash Battery, azienda di Reggio Emilia leader nella produzione di batterie al litio per il settore industriale. Oltre alle caratteristiche intrinseche della chimica scelta per le batterie, Flash Battery ha ideato un sistema di monitoraggio a distanza che quotidianamente e in maniera automatica, analizza e controlla lo stato di ogni singola batteria. Per ricaricarle si può ricorrere a due modalità: la ricarica "classica", che impiega circa 5 ore di tempo, e il metodo "fast charge" che rende la macchina operativa in sole due ore e mezza.



3000

- Pista Pulizia Minima 2100mm
- Pista Pulizia Massima 2900mm
- Volume contenitore rifiuti 3,3m³
- Filtrazione polveri Certificata EN15429-3
- Posti in cabina 2
- Alimentazione DIESEL EURO6 C

La tutela dell'ambiente rimane un must per Dulevo: grazie a partnership importanti e ad alcuni brevetti, è riuscita a perfezionare il sistema di filtrazione delle polveri in dotazione alle proprie spazzatrici, riuscendo a lavorare senza spreco di acqua e ottenendo un abbassamento delle polveri PM10. Dulevo è infatti l'unica azienda europea in grado di poter offrire una spazzatrice compatta alimentata a metano (la Dulevo 6000CNG) capace di garantire emissioni inferiori ai più severi limiti di legge.

A tal proposito Massimiliano Borra ha aggiunto che: "Sia la 6000cng sia la 3000 sono macchine meccanico-aspiranti con due spazzole laterali che convogliano i detriti verso il centro della macchina dove la spazzola centrale, tramite un convogliatore a palette, trasporta lo sporco all'interno del



Kaitek Flash Battery

Flash Battery è la batteria al litio per macchine industriali e veicoli elettrici con carica rapida e zero manutenzione.

La tecnologia proprietaria ha reso l'azienda **Kaitek Flash Battery leader nella produzione di batterie al litio per il mercato industriale**. Grazie alle competenze interne Kaitek affianca i produttori di macchine e veicoli industriali dalla progettazione del prototipo, alla produzione in serie.

Tra le applicazioni sviluppate si spazia dagli LGV alle betoniere, dalle piattaforme aeree alle imbarcazioni, dai veicoli elettrici per le consegne nei centri storici a quelli per la raccolta dei rifiuti, dai mezzi ad uso aeroportuale alle spazzatrici industriali e stradali.

Le batterie Flash Battery integrano un **esclusivo sistema di controllo remoto** che analizza quotidianamente l'utilizzo e lo stato di salute delle batterie **prevenendo anomalie e fermi macchina** inviando eventuali e-mail di alert.

Tramite l'accesso al **portale Flash Data Center** è possibile visualizzare i dettagli di ogni singola batteria.

Rispetto alle normali batterie al litio Flash Battery è dotata di una **velocità di bilanciamento 20 volte superiore, ricarica il 50% in soli 30 minuti** e grazie al controllo remoto quotidiano sono **annullati tutti i rischi di fermo macchina**: in sintesi, addio manutenzione.

"Dal 2012, anno di costituzione di Flash Battery, sono state prodotte oltre 6.000 batterie al litio, studiate soluzioni personalizzate creando più di 250 diversi modelli e installato oltre 80 Megawattora in diverse applicazioni tra macchine industriali e veicoli elettrici".

Marco Righi,
CEO and Founder Kaitek Flash Battery

Scorpi la tecnologia Flash Battery al sito
www.flashbattery.tech



6000 CNG

- Pista Pulizia Minima 2600mm
- Pista Pulizia Massima 3500mm
- Volume contenitore rifiuti 4,8m³
- Filtrazione polveri Certificata EN15429-3
- Posti in cabina 2 / 3 (Opt)
- Alimentazione Metano EURO6 C





2000

• Pista Pulizia Minima	1750mm
• Pista Pulizia Massima	3400mm
• Volume contenitore rifiuti	2,38m ³
• Filtrazione polveri	Certificata EN15429-3
• Posti in cabina	2
• Alimentazione	DIESEL EURO6 C

cassone. Le macchine meccanico/aspiranti nascono come macchine per i cementifici dove non può essere utilizzata acqua e la polvere sollevata dalla spazzola centrale viene aspirata e trattenuta nel contenitore rifiuti grazie alla depressione creata nel contenitore stesso da due ventole d'aspirazione. Il particolare sistema di filtraggio in tessuto trattiene anche le polveri più fini e completa il ciclo di spazzamento garantendo la reimmissione nell'ambiente di sola aria pulita. Questo tipo di sistema di filtrazione riduce fortemente l'inquinamento sia di PM10, sia PM5, sia PM2,5 sia PM1. I filtri utilizzati su tutte

le nostre macchine sono forniti dall'azienda Gore con cui abbiamo un ottimo rapporto da anni."

"L'interesse attuale è però sicuramente l'elettrico – ha continuato il brand manager Du-levo – e il successo della D.zero² è legato anche ad una sempre maggiore sensibilità verso le tematiche ambientali da parte delle pubbliche amministrazioni al punto che, per il 2019, abbiamo stimato un obiettivo di crescita del 25% grazie anche alle nostre strategie commerciali e ai nostri prodotti di punta che rientrano in pieno nel piano dell'industria 4.0." ■