

**Rethink**

**Renew**

**Reshape**

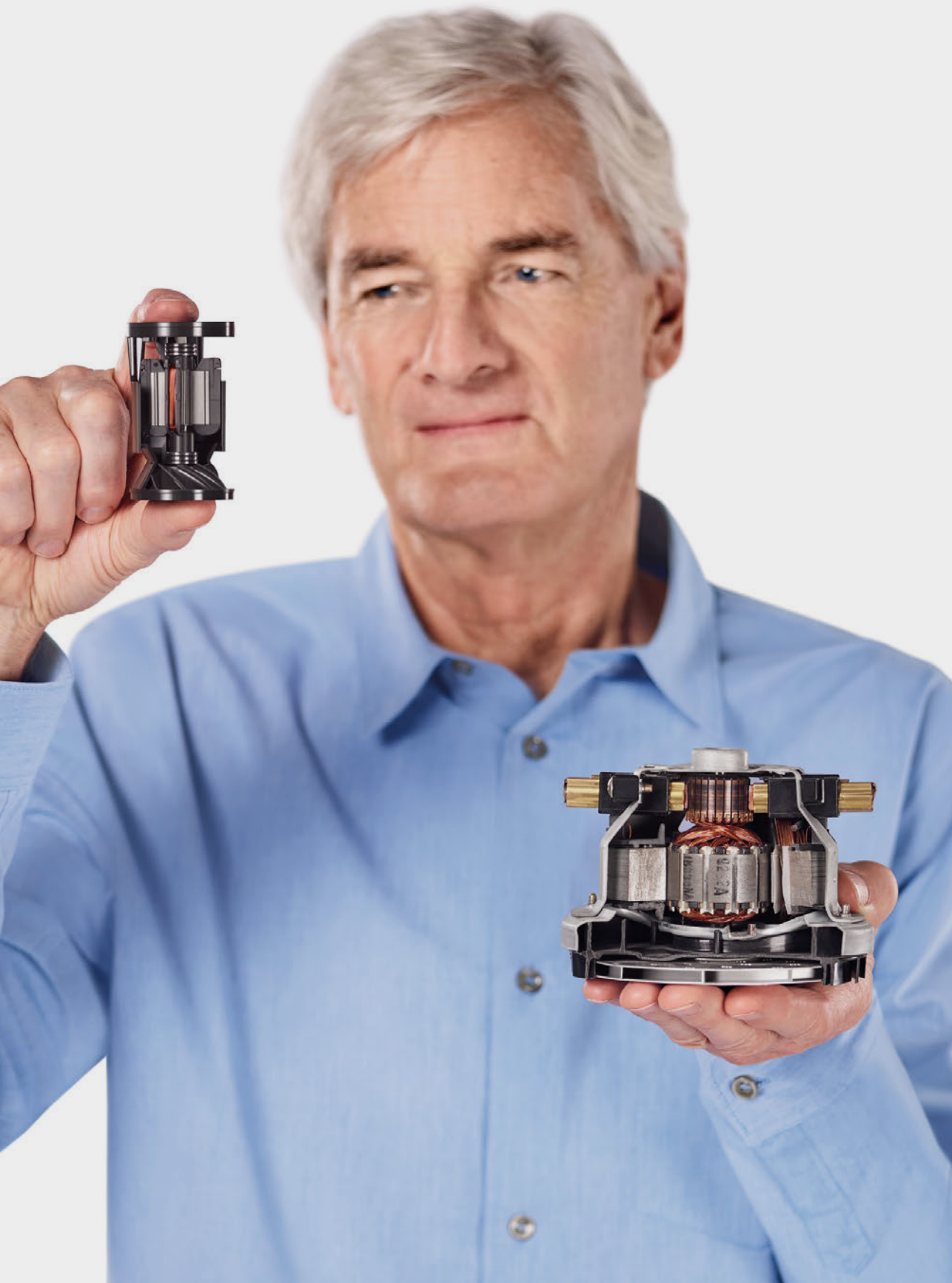
**Reimagine**

Il nostro viaggio verso la  
sostenibilità

dyson



# Il nostro viaggio verso la sostenibilità



# Prefazione

Dyson si fonda su principi di sostenibilità. A ogni nostro passo ci siamo concentrati sulla risoluzione dei problemi, sulla progettazione di una tecnologia migliore, sull'utilizzo di meno materiali e meno energia.

Per prima cosa abbiamo eliminato il sacchetto dall'aspirapolvere per prevenire la perdita di potenza di aspirazione. Si è trattato di una scelta di carattere ingegneristico, ma nel dire addio al sacchetto abbiamo eliminato un prodotto di consumo superfluo e monouso.

Abbiamo creato una macchina più efficiente dal punto di vista energetico, che ha contribuito a ridurre la quantità di sacchetti di plastica in tessuto da smaltire in discarica ogni anno. Il settore della produzione di aspirapolvere si è allineato a noi di conseguenza. È questo il potere che le nuove tecnologie hanno nel cambiare i comportamenti.

In qualità di specialisti del settore ingegneristico continuiamo a dedicarci alla risoluzione dei problemi e a fare di più con meno. Prendiamo ad esempio il motore digitale Dyson. Frutto di oltre 15 anni di ricerca e sviluppo, è cinque volte più leggero del suo predecessore di vecchia generazione e consente prestazioni di livello superiore.

La densità di potenza dei motori Dyson è aumentata di 25 volte, passando dal motore a spazzole del nostro primo aspirapolvere senza fili al motore digitale del nostro ultimo modello cordfree.

Il motore alimenta i nostri prodotti, asciugando le mani, acconciando i capelli, purificando l'aria e pulendo le case, in modo efficiente. Gli asciugamani Dyson Airblade™, ad esempio, utilizzano il 10% dell'energia rispetto agli asciugamani ad aria calda e possono asciugare sei paia di mani con l'equivalente del carbonio incorporato in un singolo asciugamano di carta. Gli asciugacapelli Dyson Supersonic™ asciugano i capelli con un potente flusso d'aria e non con il calore estremo. Le nostre luci a LED hanno una durata di 60 anni, il che significa che non è necessario sostituire le lampadine. E i nostri aspirapolvere superano le prestazioni dei modelli precedenti, ma con meno energia, materiali e molto meno peso.

I nostri specialisti del settore ingegneristico sono perennemente insoddisfatti e desiderosi di fare sempre meglio, e lo faremo; non esiste un punto di arrivo, ma solo un miglioramento continuo. La concorrenza copia ogni nostra mossa, quindi i passi avanti che stiamo compiendo

Le generazioni dei nostri motori digitali Dyson ad alta velocità, sempre più piccoli e più efficienti, hanno permesso alle persone esperte di ingegneria di Dyson di cambiare radicalmente il formato degli aspirapolvere e di entrare in nuove categorie.



sono ancora segreti. Tuttavia, posso dire che, grazie alla nostra ricerca sulle batterie a Malmesbury e a Singapore, stiamo guidando una rivoluzione nel campo delle nuove tecnologie, e lo stesso vale per i nostri programmi di robotica, software, scienza dei materiali e filtrazione.

Abbiamo anche applicato il nostro approccio sostenibile al nostro modo di operare.

Preferiamo restaurare edifici e spazi di lavoro, piuttosto che crearne di nuovi, e lo facciamo in scala, come il nostro nuovo quartier generale globale, la St James Power Station di Singapore e l'aeroporto di Hullavington nel Wiltshire.

È indubbio che il mondo si trovi di fronte a grandi problemi, ma non li risolveremo portare il cilicio penitenziale: abbiamo bisogno di ottimismo, determinazione e una mentalità ingegneristica. Abbiamo anche bisogno di molti più ingegneri, ed è per questo che abbiamo lanciato il Dyson Institute of Engineering and Technology e che la James Dyson Foundation lavora con scuole e università di tutto il mondo per ispirare i futuri ingegneri.

L'ottimismo che i giovani ingegneri nutrono per un futuro migliore è evidente nelle candidature al James Dyson Award di ogni anno. Questi giovani brillanti non si pavoneggiano, ma si applicano diligentemente e silenziosamente alla risoluzione dei problemi, facendo grandi progressi.

Questo lo vediamo anche alla Dyson Farming, dove le menti più brillanti dell'agricoltura stanno sviluppando nuovi metodi – e nuove tecnologie – per produrre in futuro cibo nutriente in modo più sostenibile. La tecnologia robotica sta già supportando le nostre aziende agricole e stiamo lavorando per un futuro in cui i materiali coltivati nelle nostre fattorie saranno utilizzati nella tecnologia Dyson.

Sottolineo questi punti non per pavoneggiarmi, ma per dimostrare come l'approccio sostenibile sia insito nel nostro modo di operare – e lo è sempre stato. La sostenibilità può essere di moda ora, ma in Dyson è sempre stata importante, fin dall'inizio. Vogliamo che altri risolutori di problemi si uniscano a noi in questa missione.

*James Dyson*





# Rethink

Prodotti e tecnologia



# La rimozione del sacchetto è stata solo l'inizio

Nel 1993, Dyson inventò un aspirapolvere che dimostrò che il sacchetto di plastica era superfluo. Realizzati in plastica monouso, i sacchetti erano uno spreco e un'inefficienza. Riducono l'aspirazione e le prestazioni nel momento in cui si inizia a usarli, perché i pori si intasano di polvere. Dyson ha ideato un nuovo modo di pulire con il DC01, un aspirapolvere che separa la polvere dall'aria utilizzando le forze centrifughe. Ha superato l'inefficienza e le scarse prestazioni delle macchine a sacchetti tradizionali.

Eliminando il sacchetto, abbiamo acquisito competenze in materia di motori, flusso d'aria e filtrazione – tecnologie fondamentali per Dyson. Abbiamo tracciato la strada, e altri hanno seguito il nostro esempio.



# La rivoluzione dei motori



I motori a spazzole tradizionali consumano più energia elettrica e generano meno energia meccanica perché si affidano a spazzole di carbone. Si tratta di una soluzione intrinsecamente inefficiente a causa delle forze di attrito, del rilascio di polvere di carbone e del ciclo di vita limitato dei prodotti a causa dell'usura delle spazzole.

Il motore digitale Dyson si basa sulla commutazione digitale, il che significa che non ci sono spazzole di carbone. Dal 2004, Dyson ha investito oltre 350 milioni di sterline\* nello sviluppo e nella produzione di 145 milioni di motori efficienti e ad alta velocità.

Le generazioni dei nostri motori digitali Dyson ad alta velocità, sempre più piccoli e più efficienti, hanno permesso alle persone esperte di ingegneria di Dyson di cambiare radicalmente il formato degli aspirapolvere.



30 anni fa si pensava che un prodotto più grande significasse risultati più veloci e potenti. Ma gli ingegneri Dyson sono andati contro questa concezione, convogliando gli sforzi ingegneristici in macchine ad alte prestazioni che sono più leggere, utilizzano meno materiali e risorse, ma non scendono a compromessi sulla potenza.

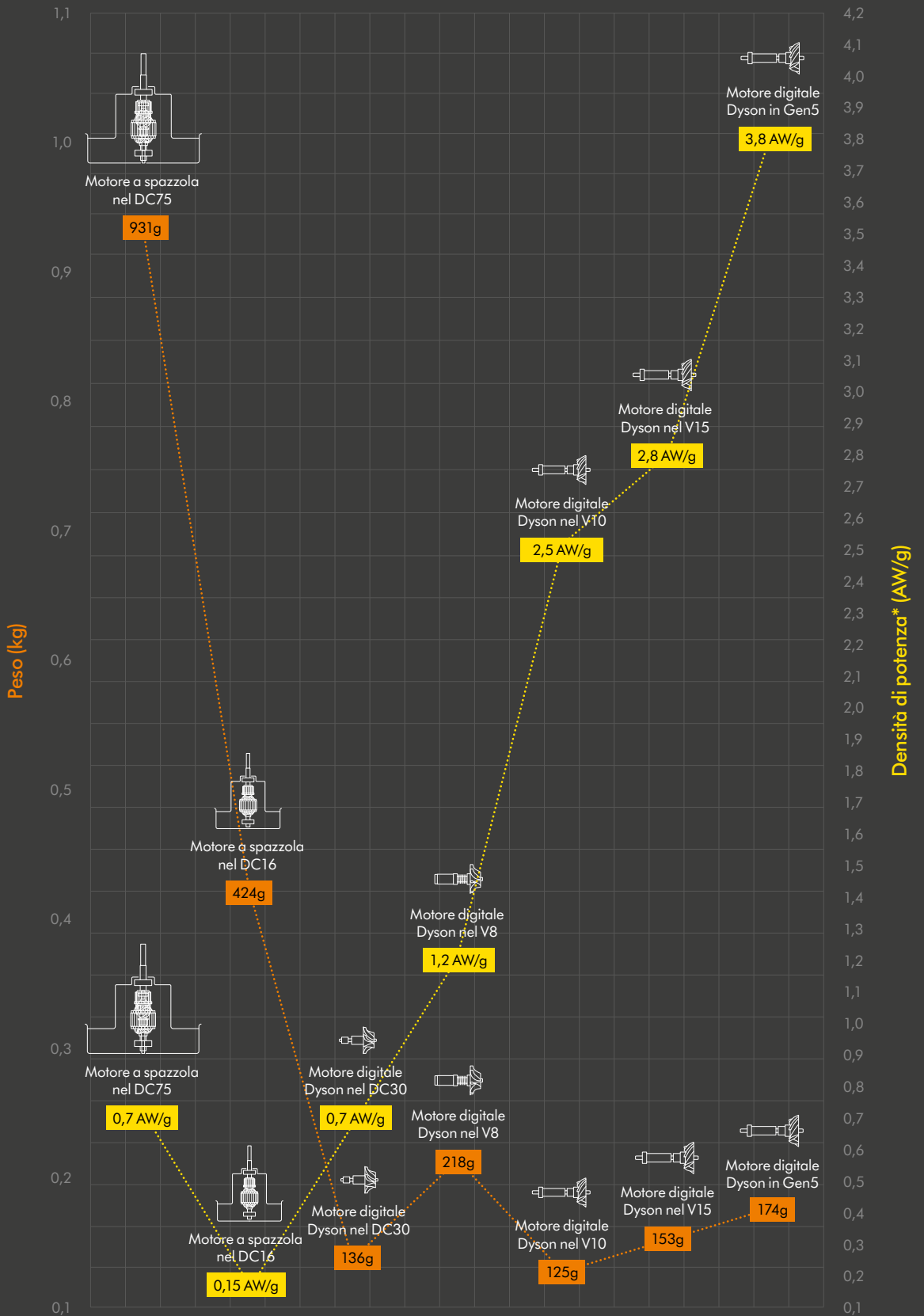
Per questo abbiamo concentrato gli sforzi ingegneristici e gli investimenti sul cuore dei nostri prodotti, il motore digitale Dyson. Per più di 15 anni e oltre, i nostri ingegneri hanno progettato, costruito e testato senza sosta i nostri motori per far sì che queste tecnologie piccole e compatte facciano di più per i nostri prodotti e per i loro owner.

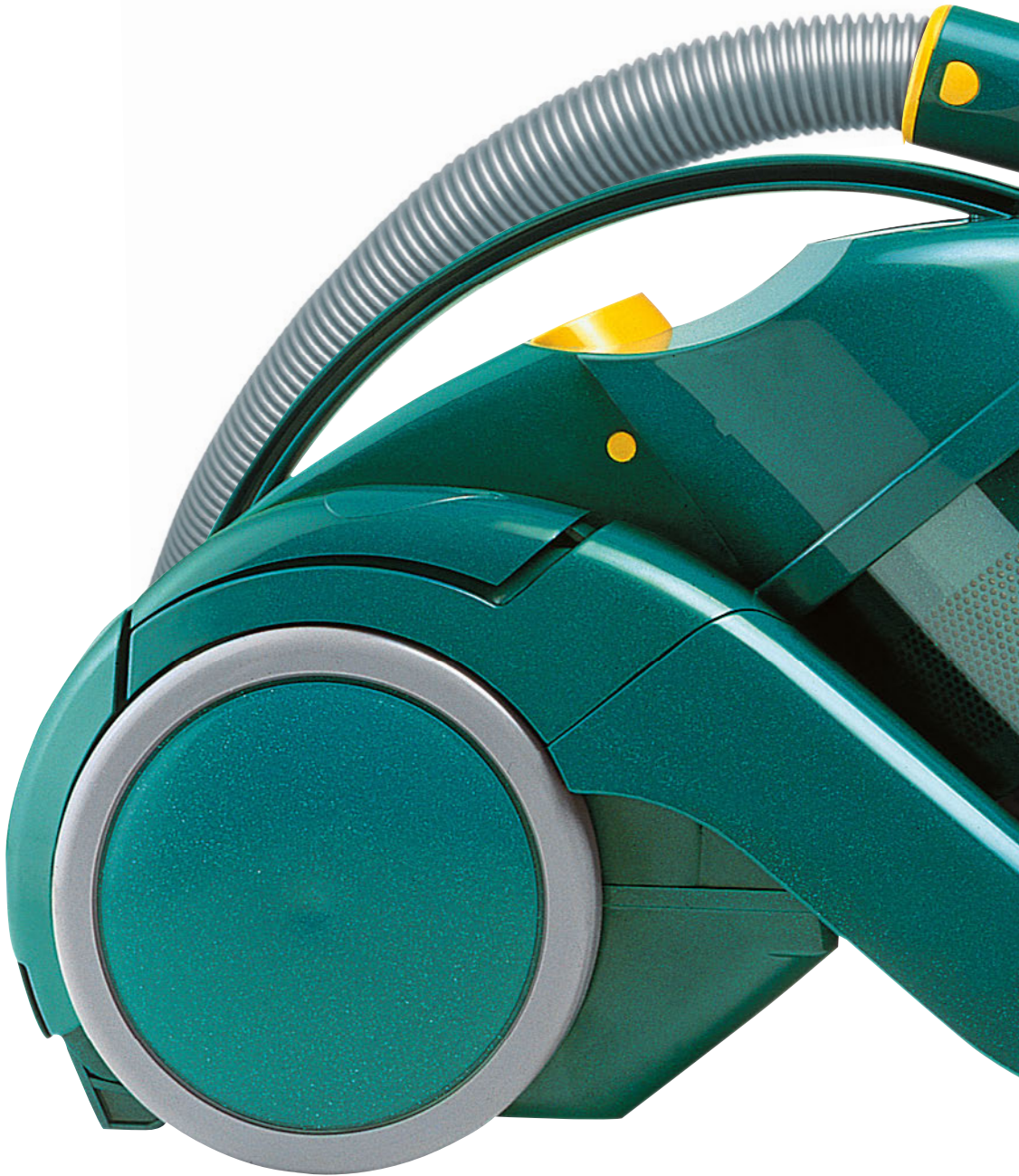
Gli ingegneri Dyson si sono concentrati sulla massimizzazione della densità di potenza\* del motore. Le prestazioni ottenute da ogni joule di energia vengono analizzate, sviluppando motori radicalmente più piccoli, più leggeri e più veloci che si trovano al centro dei nostri prodotti, come mostra il grafico.

L'ultimo motore raggiunge un cambiamento radicale nelle prestazioni ed è tre volte più veloce e cinque volte più leggero rispetto ai motori di vecchia concezione, migliorando radicalmente la densità di potenza\* rispetto alle iterazioni del motore digitale Dyson.

Il più recente motore digitale Dyson nell'aspirapolvere Dyson Gen5detect™ ha un'efficienza energetica del 91,5%, rispetto al suo predecessore a spazzole di carbonio che aveva un'efficienza del 70%.

\*La densità di potenza (misurata in watt d'aria/g) è la quantità di potenza di aspirazione che un motore può produrre rispetto al suo peso.







# I materiali sono importanti

Il Recyclone™, l'aspirapolvere Dyson realizzato con plastica riciclata, è stato lanciato nel 1997. È stato creato in sei fasi, tra cui la raccolta e la separazione dei materiali, la pigmentazione verde organica e lo stampaggio. I prodotti riciclati sono oggi molto diffusi, ma all'epoca si trattava di una pratica insolita e controcorrente. Il Recyclone™ era estremamente resistente, ma più che "inventivo" era considerato "di seconda mano".

Da allora, il nostro team di ingegneri dei materiali continua a esplorare materiali leggeri, innovativi e sostenibili per i prodotti futuri. Per esempio, nel Dyson Purifier Cool™ Formaldehyde viene utilizzato materiale riciclato, realizzato con il 21,5% di plastica riciclata in peso. I filtri lavabili e i contenitori pulibili dei nostri aspirapolvere possono essere riutilizzati per tutta la durata della macchina, riducendo così anche la produzione di rifiuti. Inoltre, progettiamo e testiamo tutto ciò che produciamo per massimizzarne la durata.

Siamo inoltre impegnati a lavorare per un futuro in cui i materiali coltivati da Dyson Farming siano utilizzati nei prodotti Dyson.



# Meno materiale. Resistenza ingegnerizzata.

Gli ingegneri Dyson partono dal minimo indispensabile. Invece di aggiungere materiale per la resistenza, utilizzano un design e una geometria intelligenti, un processo chiamato analisi degli elementi finiti, per prevedere come un prodotto reagirà alle forze del mondo reale, come le vibrazioni e il calore.

Il nostro team di ingegneri dei materiali continua a esplorare materiali leggeri, innovativi e sostenibili per i prodotti futuri.

Utilizziamo una quantità crescente di materiali riciclati, anche in alcune componenti dell'aspirapolvere Dyson Gen5detect™ e nei purificatori Dyson.



8,5kg



2,61kg





## Magneti riciclati

L'asciugacapelli Supersonic è dotato di attacchi a clip che consentono di creare acconciature diverse su diversi tipi di capelli. Questi accessori si agganciano all'asciugacapelli tramite magneti. Stiamo iniziando a sviluppare magneti ad anello con neodimio riciclato, un materiale delle terre rare. Questi magneti contengono neodimio, riciclato al 100%, e altri metalli.

# Riduzione del 50% del consumo di energia in standby

Gli aspirapolvere Dyson sono sempre più intelligenti e utilizzano sensori, elettronica e strati di software per prolungare il tempo di funzionamento e regolare la potenza quando necessario. Il software integrato nei nostri aspirapolvere comunica con l'utente e condivide con lui le informazioni per garantire una pulizia efficiente. Aumenta automaticamente l'energia solo quando serve e la riduce quando non serve.

Il software di risparmio energetico integrato nell'aspirapolvere Dyson Gen5detect™ mette la macchina in uno stato di sonno profondo quando è in standby, riducendo il consumo di energia in standby del 50% rispetto al modello precedente.

Il Dynamic Load Sensing, una funzione intelligente, rileva in modo intelligente la resistenza della barra della spazzola e comunica con il motore e la batteria per modificare la potenza di aspirazione tra tappeti e pavimenti duri, aumentando automaticamente la potenza di aspirazione quando necessario e preservando il tempo di funzionamento e l'energia quando non è necessario.



Il rilevamento acustico della polvere regola automaticamente i livelli di potenza in base alla quantità di sporco presente. Un sensore rileva le dimensioni e il numero di particelle, aumentando o diminuendo la potenza di aspirazione quando necessario.

**A** sull'etichetta  
**G** in casa.

## Test nel mondo reale, non solo in laboratorio.

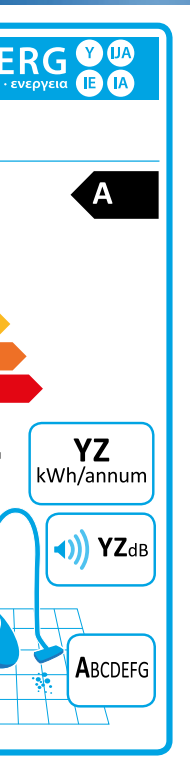
Il lacunoso regolamento dell'Unione Europea sull'etichettatura energetica, introdotto nel settembre 2014, ha tratto in inganno milioni di consumatori.

L'etichetta ingigantiva l'efficienza energetica degli aspirapolvere a sacco perché erano stati testati a vuoto, senza polvere. Ciò non riflette l'uso reale. Gli aspirapolvere non rimangono vuoti. Gli aspirapolvere a sacco perdono potenza di aspirazione man mano che si riempiono di polvere, quindi le prestazioni diminuiscono. Alcune macchine compensano addirittura questa perdita di potenza aumentando la potenza durante l'uso, diventando così molto meno efficienti. Dyson ha lottato duramente per assicurarsi che i consumatori non fossero ingannati da questa pessima normativa.





Se volete trovare un aspirapolvere veramente efficiente, non limitatevi a guardare l'etichetta. Per Dyson, l'efficienza va ben oltre i test di base. È definita dall'incessante progettazione di ogni componente per ottenere buone prestazioni in condizioni reali.



Energy label for a vacuum cleaner. The label includes the following information:

- Energy class: **A** (indicated by a black arrow pointing to the letter 'A' on a scale from A to G).
- Energy consumption: **YZ kWh/annum** (indicated by a yellow and red bar on a scale from A to G).
- Noise level: **YZ dB** (indicated by a speaker icon and a yellow and red bar on a scale from A to G).
- Water consumption: **ABCDEFG** (indicated by a blue bar on a scale from A to G).



# Batterie efficienti



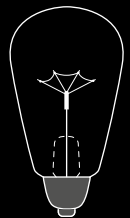
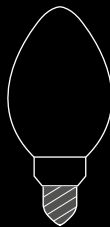
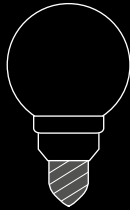
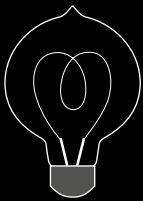
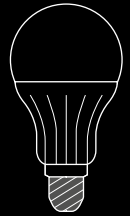
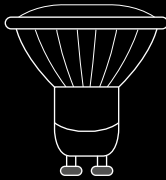
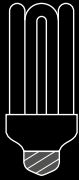
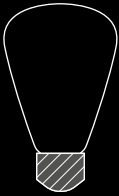
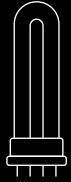
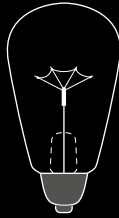
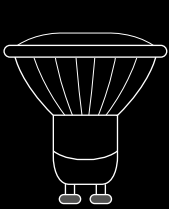
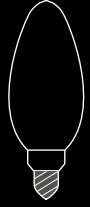
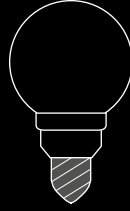
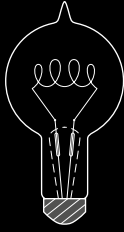
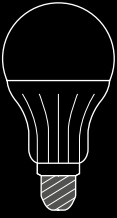
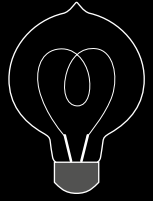
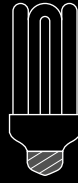
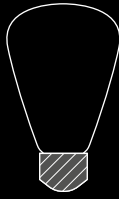
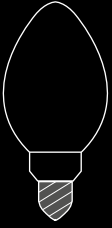
La tecnologia delle batterie e la necessità di migliorare le prestazioni, l'efficienza e la sostenibilità non sono mai state così importanti. Insoddisfatta dei limiti delle tradizionali batterie agli ioni di litio, Dyson ha deciso di ricercare, e infine sviluppare e produrre, le proprie tecnologie di accumulo dell'energia.

Dopo 12 anni, il team di 150 scienziati, ingegneri e tecnici di Dyson, impegnati nella ricerca nei laboratori di Singapore e del Regno Unito, sta portando avanti diverse generazioni di batterie verso la produzione.

Non vincolata da precedenti investimenti nella produzione di batterie agli ioni di litio convenzionali, Dyson mira a reinventare la batteria, a partire da materie prime nuove e più sostenibili, fino a nuovi metodi di recupero e riciclaggio degli scarti di produzione e del fine vita.

Stiamo esplorando nuovi processi di riciclaggio in grado di recuperare fino al 99% dei materiali delle batterie.

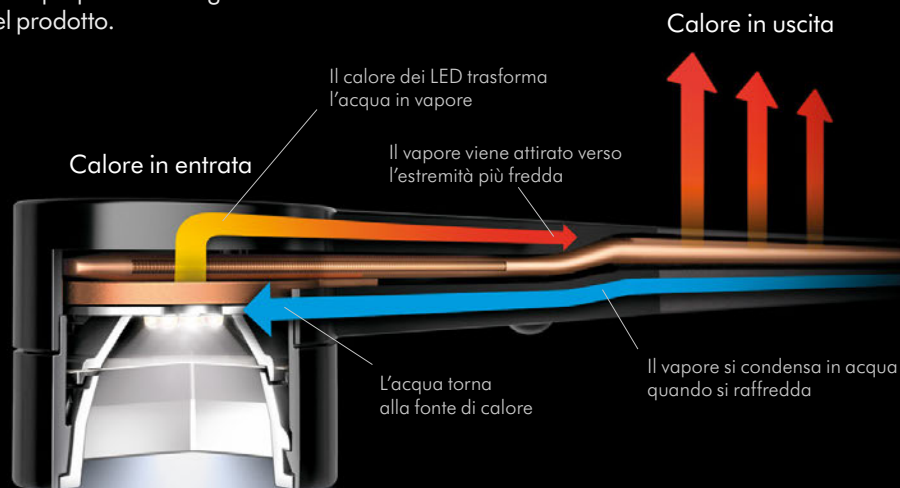




# Niente più sostituzione delle lampadine. Una luce per tutta la vita.

Troppi riflessi. Sfarfallii e colori troppo intensi. Impossibilità di illuminare l'intero ambiente. Questi sono alcuni dei problemi che le luci tradizionali possono creare, oltre al fatto che le loro lampadine possono essere inaffidabili e devono essere sostituite spesso.

I LED Dyson conservano la qualità della luce per almeno 60 anni e utilizzano l'esclusiva funzione di localizzazione della luce diurna per diffondere la luce in tutta la stanza, in sincronia con il ritmo circadiano. La tecnologia Heat Pipe di Dyson allontana il calore dai LED per offrire un ciclo di raffreddamento non-stop e privo di energia che allunga la vita del prodotto.





Gli asciugamani di carta hanno un impatto ambientale maggiore rispetto ad altre soluzioni per l'asciugatura delle mani. C'è un ciclo continuo di abbattimento degli alberi, utilizzo dell'acqua, smaltimento dei rifiuti e rifornimento.

Anche i vecchi asciugamani ad aria calda comportano dei problemi.



**2,1g**

CO<sub>2</sub> per asciugatura\*  
in modalità Eco



Il Dyson Airblade™ 9kJ emette  
fino all'88% in meno di CO<sub>2</sub>  
e costa fino al 99% in meno  
rispetto agli asciugamani di carta.

# Asciugare le mani con meno rifiuti e meno emissioni di carbonio

Gli asciugamani Dyson sono progettati per dare la priorità all'igiene grazie al design touch-free e filtri HEPA (High Efficiency Particulate Air). Questi filtri catturano il 99,95% delle particelle di 0,1 micron, comprese le particelle delle dimensioni di un batterio.

In modalità Eco, il Dyson Airblade™ 9kJ consuma solo 9,3 kilojoule di energia per asciugatura. È l'asciugamani più veloce, più efficiente dal punto di vista energetico e con filtro HEPA: asciuga le mani in soli 10 secondi in modalità Max e in 12 secondi in modalità Eco, senza sprechi di carta.

Questo è un bene per la sostenibilità, ma anche per le aziende che li installano.

\*L'impatto ambientale degli apparecchi elettrici e degli asciugamani di carta è stato misurato da Carbon Trust. I calcoli sono stati prodotti utilizzando il software Footprint Expert Pro, sulla base dell'utilizzo del prodotto per 5 anni e utilizzando le medie ponderate dei singoli Paesi di utilizzo. I tempi di asciugatura del prodotto sono stati valutati utilizzando il DTM 769.

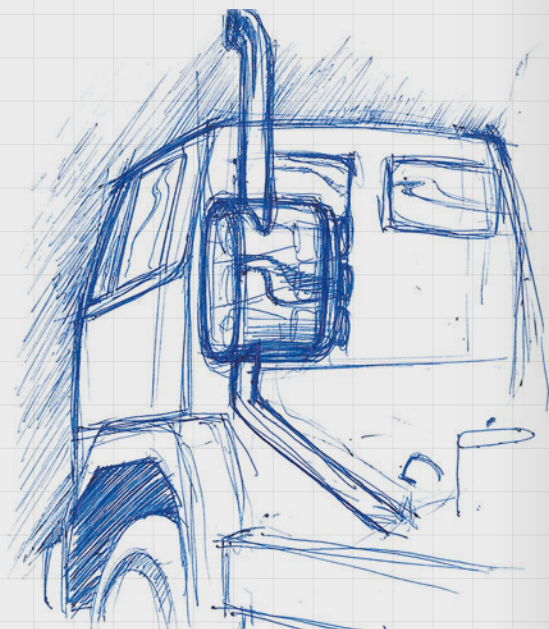


Nel 1993, James Dyson è apparso sulla BBC nel Regno Unito per mostrare il primo prototipo di un filtro ciclonico che poteva essere montato sul sistema di scarico di un veicolo per catturare i fumi del diesel.

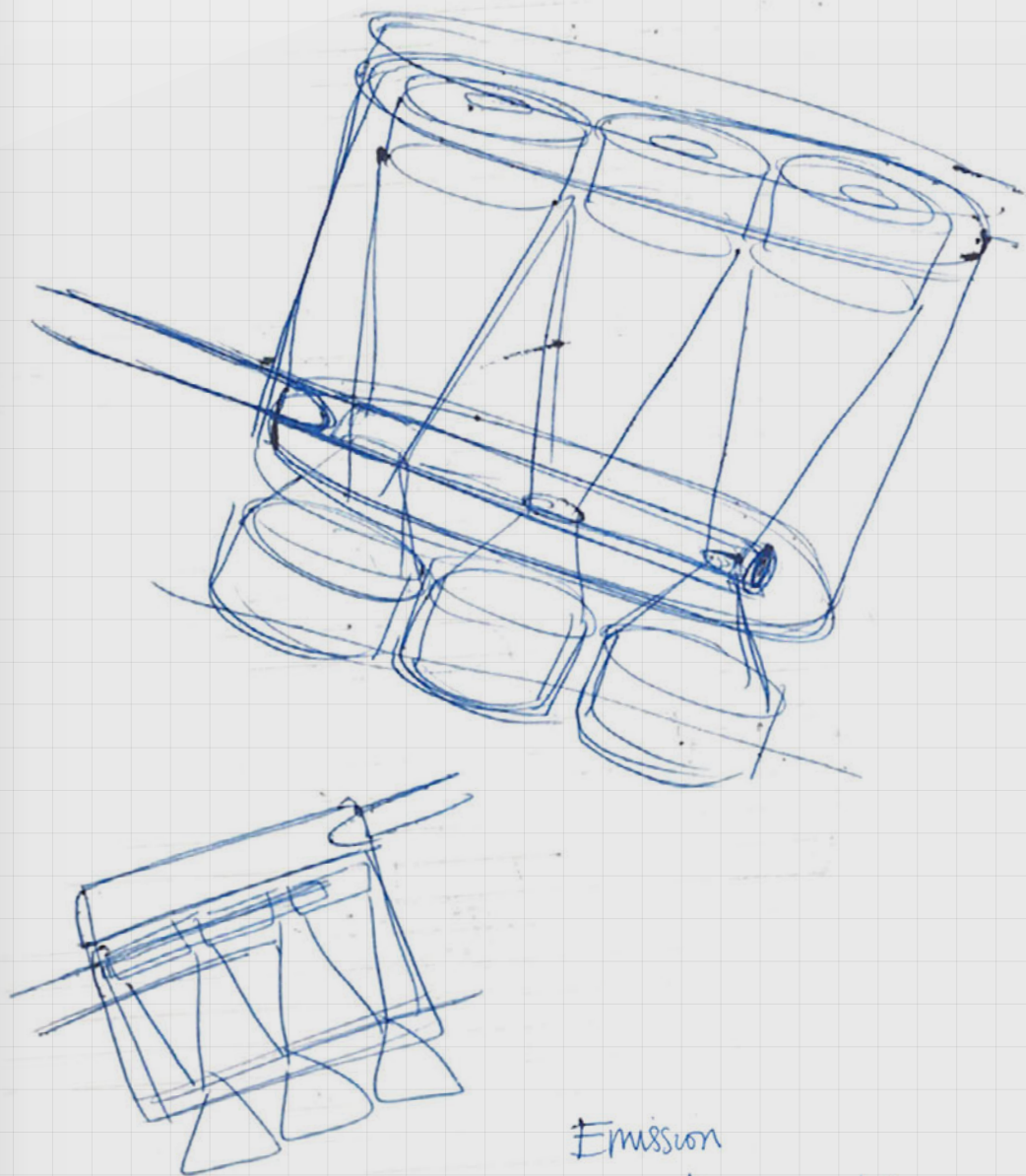
# Dyson vs diesel

Nel 1988, una ricercar statunitense dimostrò che i gas di scarico dei motori diesel erano causa di morte prematura nei topi e nei ratti da laboratorio. Dopo aver letto questo rapporto, nel marzo del 1990, James Dyson mise al lavoro il suo team di ingegneri su un filtro ciclonico che potesse essere montato sul sistema di scarico di un veicolo per catturare l'inquinamento.

Nel 1993, Dyson aveva sviluppato diversi prototipi funzionanti e si rivolse alle case automobilistiche. Quale fu la loro risposta? Che smaltire la fuliggine raccolta era un problema troppo grande. Hanno invece optato per l'installazione di convertitori catalitici sui sistemi di scarico, cosa che è stata sostenuta anche dai governi con la promozione delle auto diesel nel corso del decennio successivo.







### Emission

10x more  
than petrol

$\text{NO} \Rightarrow \text{NO}_2$   
 $\text{CO}$   
 $\text{SO}_2 \Rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$   
 $\text{HC} \Rightarrow$  (benzene  
Soot (poly cyclic aromatic))

Anni dopo, quando Dyson aveva ampliato i suoi team specializzati nello sviluppo di batterie e motori, siamo tornati al problema dell'inquinamento da gas di scarico. Nel 2017, Dyson ha iniziato a sviluppare un'auto elettrica. Gli ingegneri Dyson hanno sviluppato un concetto di auto elettrica radicale che avrebbe risolto molti problemi tradizionalmente associati ai veicoli elettrici.

## Sensori biometrici e immagini facciali a infrarossi

I sensori ballistocardiografici utilizzano la tecnologia piezoelettrica per monitorare la frequenza cardiaca e respiratoria, l'umidità e la temperatura corporea degli occupanti, per alleviare i livelli di stress e stanchezza durante il viaggio.

## La più lunga autonomia nel mondo reale

Autonomia estesa a 1.000 km grazie all'utilizzo olistico intelligente dell'energia, con una previsione accurata dell'autonomia.

## Il motore più efficiente di qualsiasi veicolo elettrico

Compatto e leggero, ma potente, e l'unico realizzato in acciaio Supercore™. Progettato per resistere a 20.000 giri al minuto, il 20% in più della soglia standard.

## Una guida più fluida e silenziosa

Le ruote più grandi da 600 mm che possono essere sostituite in un deposito di pneumatici e pneumatici brevettati a larghezza ridotta per ridurre significativamente la resistenza al rotolamento.



## Aerodinamica ossessiva

La forma più efficiente e aerodinamica del veicolo per ridurre la resistenza aerodinamica e garantire la stabilità ad alta velocità.

## Rilevamento dell'inquinamento stradale

Sensore di scarico diesel e benzina ( $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}_2$ ). Contatore PM2.5 per informazioni sull'indice di qualità dell'aria.



## Materiali assorbenti per gli inquinanti

L'uso della lana all'interno dell'auto assorbirebbe e bloccherebbe gli inquinanti, come i COV, dall'aria.

## Riscaldamento radiante dei sedili

I pannelli situati nei sedili, nelle porte, nei braccioli, nel volante e nei tappetini forniscono il calore senza il rumore del flusso d'aria. Sono controllati in modo più preciso e raggiungono la temperatura desiderata molto più rapidamente delle bocchette d'aria.

## L'aria della cabina più pura e salubre

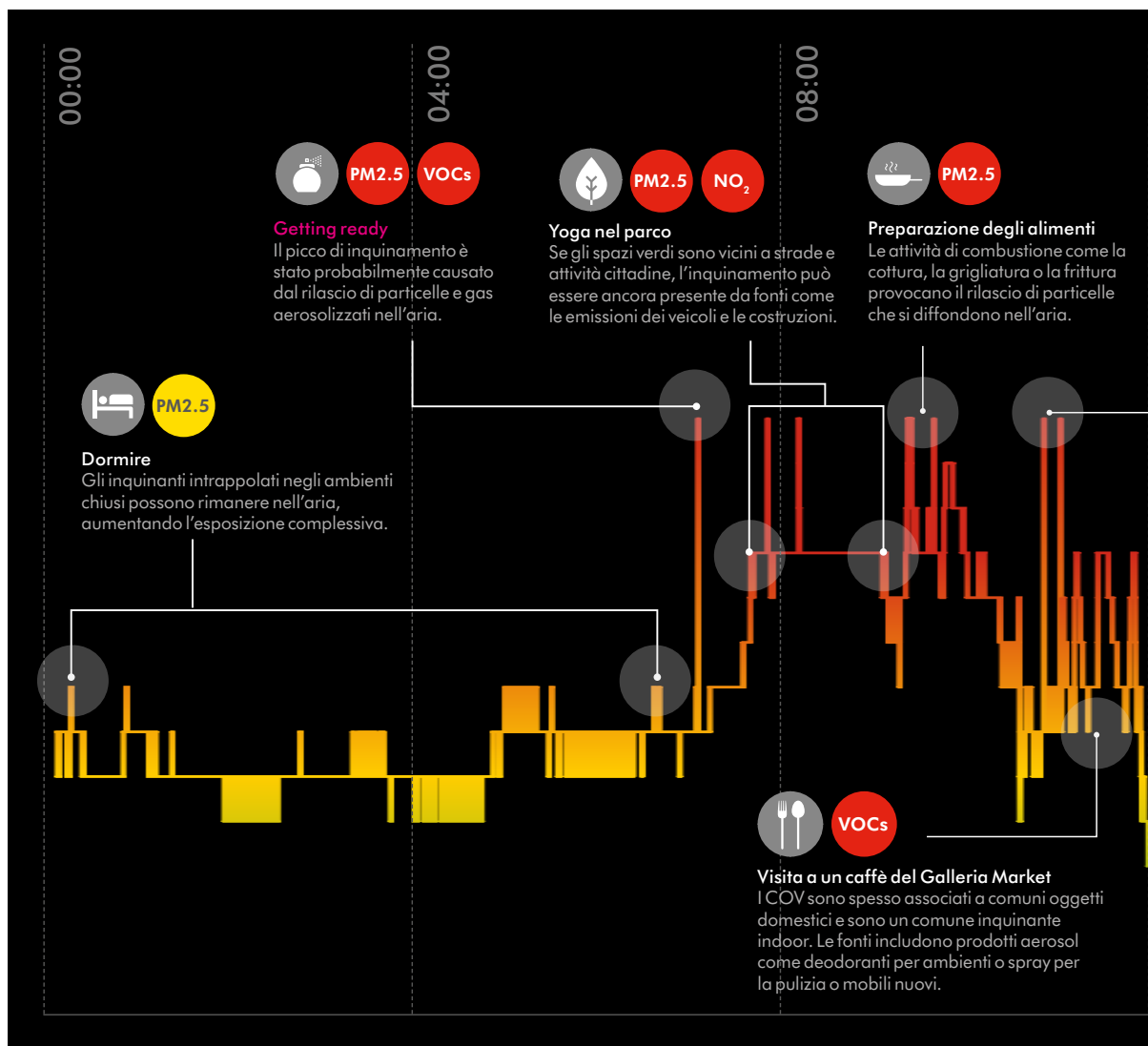
Cabina purificata, sigillata e pressurizzata con un filtraggio del 99,9995%, leader della categoria. Rileva e rimuove in modo intelligente idrocarburi, inquinamento da  $\text{NO}_2$  e allergeni.

## Batteria più grande di qualsiasi E-Suv

Unica, efficiente in termini di spazio, doppia pila piatta di 8.000 celle agli ioni di litio per una potenza di 150 kW. Una piastra di raffreddamento a glicole "a sandwich" raffredda l'intero sistema, compresi i motori e il cambio.

# Comprendere la qualità dell'aria globale, dentro e fuori

Nell'ottobre 2020, abbiamo analizzato la qualità dell'aria a Delhi, registrando i dati con il nostro prototipo di zaino per la qualità dell'aria. Questo grafico mostra l'esposizione personale di un individuo a diversi inquinanti durante un singolo giorno.

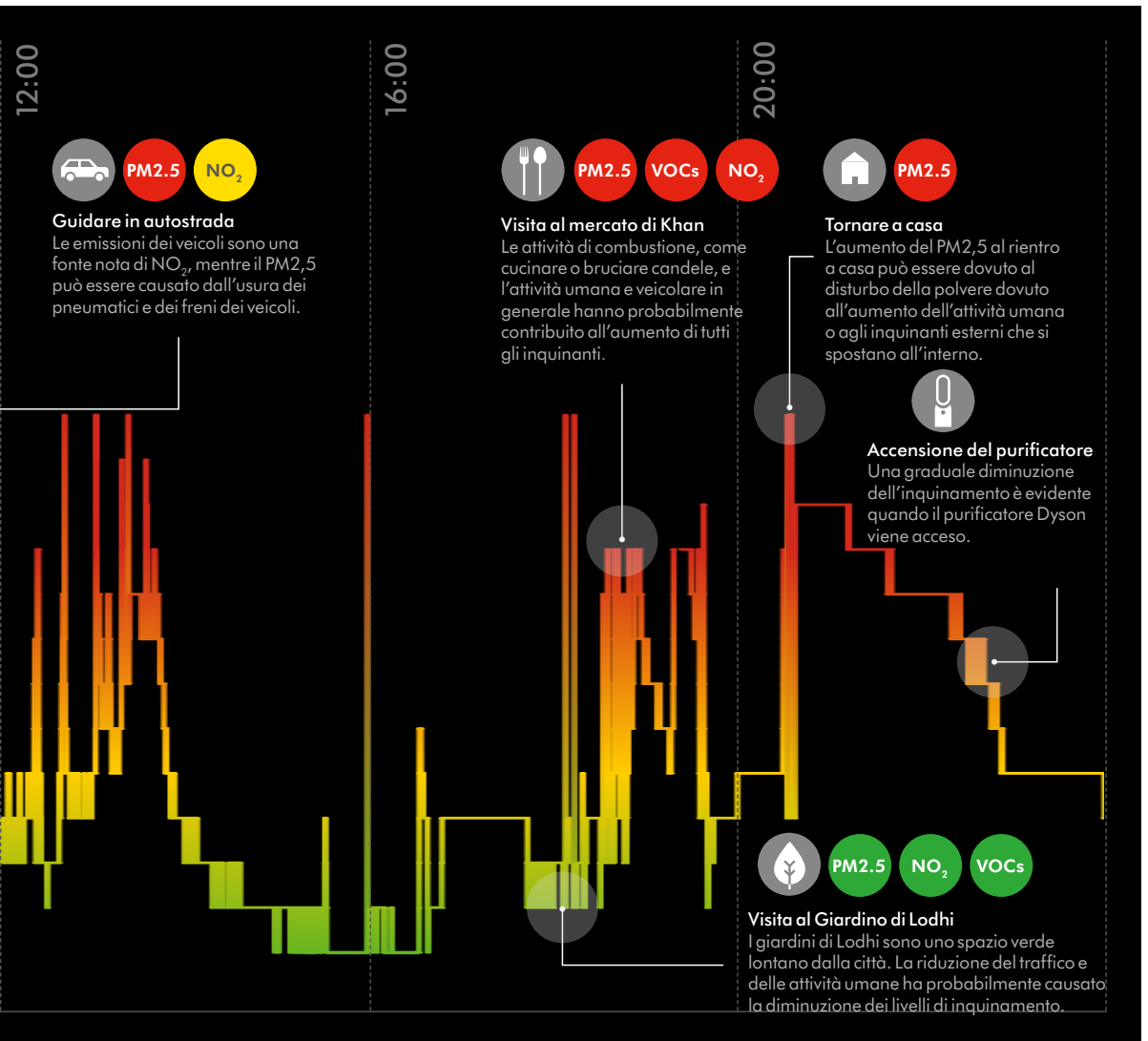


Negli ultimi dieci anni Dyson ha condotto ricerche sulla qualità dell'aria interna ed esterna. I ricercatori Dyson e il suo Scientific Advisory Board sostengono gli enti di ricerca e fanno progredire la comprensione globale della qualità dell'aria.

Nel 2019, gli ingegneri Dyson hanno sviluppato lo zaino connesso Dyson per la qualità dell'aria nell'ambito del progetto Breathe London Wearables. Alcuni studenti hanno indossato lo zaino dotato di sensori di particelle e gas, GPS e batteria per monitorare l'esposizione all'inquinamento durante il tragitto da e per la scuola.

Il 31% dei bambini partecipanti ha cambiato il proprio tragitto verso la scuola per ridurre al minimo l'esposizione all'inquinamento.

Lo studio è stato poi ripetuto in città di tutto il mondo, compresi gli ingegneri laureati del Dyson Institute che hanno testato lo zaino a Parigi. TGli zaini intelligenti sono attualmente utilizzati anche nei Paesi dell'Africa subsahariana: Ghana, Malawi, Nigeria, Sudafrica, Tanzania, Uganda e Zimbabwe, nell'ambito del progetto Children's Air Pollution Profiles in Africa, per comprendere i tassi di asma tra i bambini africani.



# Rivelazione e cattura dell'inquinamento dell'aria con i nostri purificatori connessi

Gli ingegneri Dyson utilizzano questi dati, rilevati da oltre 4 milioni di purificatori intelligenti Dyson, per mappare la qualità dell'aria interna in tutto il mondo.

Una tracciatura in tempo reale dei dispositivi connessi significa che Dyson è in grado di osservare gli eventi inquinanti che si verificano e che i suoi purificatori sono in grado di fornire informazioni sull'esposizione personale.

I purificatori Dyson avvisano le persone sugli eventi di inquinamento nelle loro aree locali, sulla base dei 200 milioni di segnali di qualità dell'aria inviati ogni giorno dai nostri purificatori. Ciò consente la ricerca e lo sviluppo di nuove tecnologie di purificazione.





London



Moderate

15° 32% • PM2.5



Kitchen fan

Good

18° 30% ○ NO2



+

5

-

+

40%

-



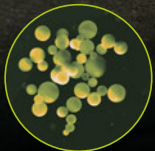
Filtro HEPA H13



Batteri e spore  
di muffa



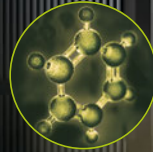
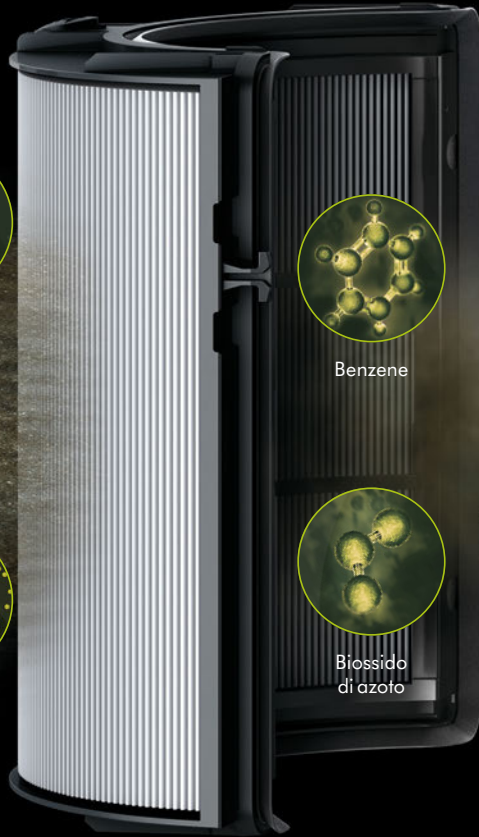
Polline e  
allergeni



PM2.5



PM0.1



Benzene



Biossido  
di azoto



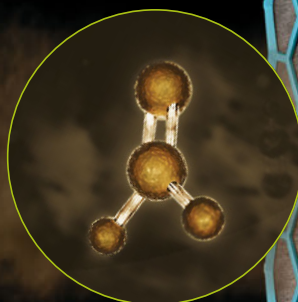
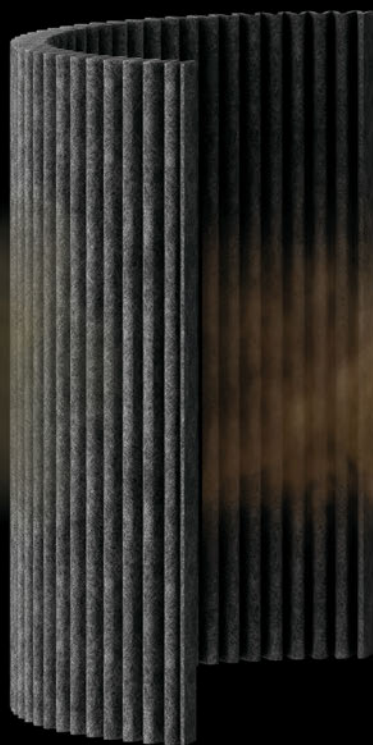
Odori e fumi  
domestici

**Telai dei filtri  
realizzati con l'85%  
di plastica riciclata**

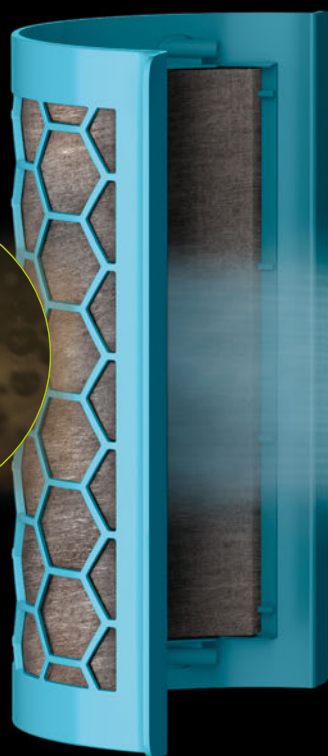


Filtro a carbone attivo

Il filtro catalitico di Dyson converte continuamente la formaldeide in acqua e CO<sub>2</sub> e non deve mai essere sostituito.



Formaldeide



I purificatori d'aria Dyson sono dotati di più sensori che rilevano gli inquinanti nell'aria, prima di filtrarli in due o tre fasi. Un sistema di filtrazione HEPA cattura particelle come polvere, polline, virus e batteri, mentre uno strato di carbone attivo elimina gas e odori. In alcuni dei nostri depuratori, un filtro di ossidazione catalitica selettiva rimuove e distrugge la formaldeide. Il Dyson Purifier Cool™ Formaldehyde è realizzato con il 21,5% di plastica riciclata in peso e i nostri ultimi telai dei filtri contengono l'85% di plastica riciclata.



# Aria pura, ovunque

Oltre a fornire un audio ad alta fedeltà - musica e suoni come li intende l'artista - le cuffie Dyson Zone™ utilizzano una tecnologia di purificazione per monitorare e pulire l'aria nel vostro spazio personale.

Sono il passo successivo di Dyson, che entra nel mondo della tecnologia audio e degli indossabili, portando le prestazioni di filtrazione di alta qualità che le nostre macchine offrono agli utenti in movimento.

Anche la Dyson Zone™ è connessa. L'utilizzo dell'applicazione MyDyson™ fornirà dati in tempo reale sulla qualità dell'aria e sull'inquinamento acustico e rapporti settimanali sulle tendenze dell'inquinamento, aiutando i nostri clienti a capire come ridurre la loro esposizione all'inquinamento.

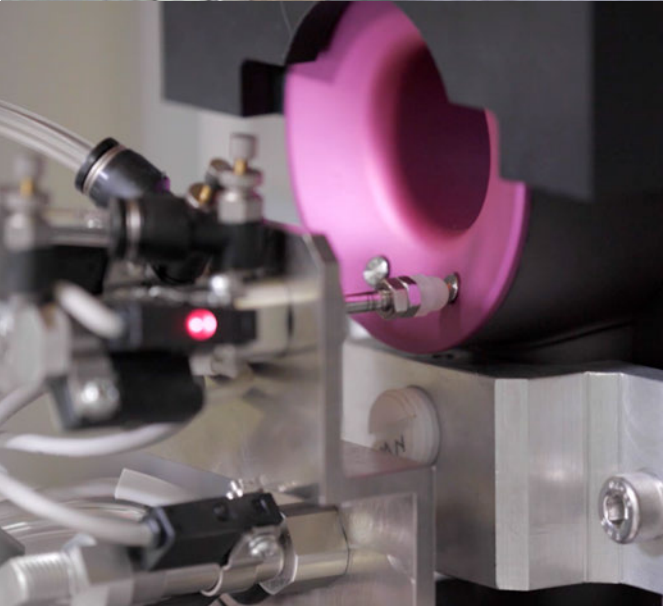
# Testato per sopravvivere alla vita reale

Far durare le cose il più a lungo possibile riduce la necessità di sostituirle. I prodotti Dyson sono costruiti per durare nel tempo e sono progettati e rigorosamente testati per garantire una lunga durata.

Durante lo sviluppo, ogni prodotto viene fatto cadere su un pavimento duro più di 5.000 volte e percorre 1.000 km di pavimentazione in test di spinta. Complessivamente, i nuovi progetti saranno sottoposti a 500.000 test di rotazione del giunto della testa del pulitore, caricando e scaricando le batterie fino a 6.000 volte e facendo funzionare i motori digitali per un massimo di 20.000 ore. I prototipi sono stati fatti cadere da oltre due metri di altezza in diversi orientamenti e poi sono stati riaccesi per verificare che non vi fossero cali di prestazioni rilevabili.

Circa 120 ingegneri Dyson impiegano 50.000 ore per essere certi che un prodotto sia sufficientemente resistente, testandolo fino al punto di rottura.





## Poi gli è stata data una seconda vita.

Le macchine Dyson ricondizionate, che sono state sottoposte a test e controlli di qualità e utilizzano parti di ricambio originali Dyson, possono essere acquistate sul sito web Dyson. Dyson vende anche macchine ricondizionate presso i punti vendita ufficiali tramite marketplace di terze parti, come eBay.

Dyson si fonda su principi di sostenibilità. Siamo guidati da ingegneri e il loro approccio - fare "di più con meno" - è stato evidente nei nostri prodotti e nella nostra tecnologia, dal primo aspirapolvere Dyson, il DC01, fino alla nostra pipeline di prodotti futuri.

I nostri principi di sostenibilità non si limitano a ciò che produciamo. È anche negli edifici che restauriamo per utilizzarli per la nostra ricerca e sviluppo. Anche le nostre attività di beneficenza sono importanti per noi, come la James Dyson Foundation e il James Dyson Award, che incoraggiano i giovani a risolvere i problemi del nostro tempo. E utilizziamo pratiche sostenibili nel modo in cui produciamo gli alimenti, avvalendoci delle più recenti tecnologie agricole di Dyson Farming.

Questa è la prima di quattro puntate che riassumeranno il nostro approccio alla sostenibilità e le nostre prossime mosse.

A seguire

---

**Renew:** Edifici e produzione

---

**Reshape:** Istruzione e ricerca medica

---

**Reimagine:** Dyson Farming



**dyson**