

| **TECHNOLOGIES** | HOODS AND COOKING

EDITORIAL STAFF



HIGH QUALITY, **design and innovation**

For the most demanding kitchen, a wide range of hoods and hobs with the best technology tested for the excellence



P

erfection in design, excellence in performance in each product: this is the essence of Frecan philosophy, a Spanish company, manufacturer of range hoods and hobs, based in Barcelona, with more than twenty-five years' experience. «Our main goal is to provide the highest premium products in the kitchen domestic market», points out Albert Viladrosa, “Manufacturing solutions and leading excellence” in Frecan.

«Thanks to innovation and attention to details, we create a unique range of avantgarde products, characterized by silence and the best functionality. The market is in a permanent evolution, and Frecan is a “permanently evolved company”: one of our needs is to add and to adapt the right technical component and data in order to achieve the maximum efficiency in terms of energy, environment and quality life for the end user. After an industrial investigation, we decided to choose the 3P Engineering Test Benches because it's the number one leader in this market», explains Albert Viladrosa. In the last few years, 3P Engineering, an engineering Italian company as well ACCREDIA LAB N° 1537 L ISO/IEC 17025, has developed several advanced test benches for Frecan: the Airflow Test Bench (to allow the volumetric airflow, pressure, electrical power, with efficiency's curves interactive monitoring and immediate detection according to ISO 5801, IEC 61591, EN 61591, AMCA 210); the Grease Test Bench (to allow the Grease absorption factor - GF- measurement according to IEC 61591, EN 61591); and a complete set and advanced tools for range hoods' Sound Power level (LwA) determination conformal to IEC 60704-2-13, EN 60704-2-13 (ISO 9614, intensimetric methods).

High efficiency performance

«Frecan develops several projects for each product to launch, and several modifications to branch out the range products. The Airflow Test Bench allows to test all the updates and upgrades, with the possibility to check, test and compare easily all the technical features. In ad-

Wall-mount hoods - Stream by Frecan



Wall-mount hoods - Keeps

dition, the automatic version offers the certainty of the objective result of the test. Obtaining accurate data is an important cost advantage: operator time is reduced and, consequently, our competitiveness increases, reducing time to market», underlines Albert Viladrosa. The Airflow Test Bench of 3P Engineering is an advanced system for test & measurement to collect very accurate data related to volumetric

airflow: the system is composed by a test chamber and a dedicated touch panel PC with a special software “3P Labware”, to make easier and faster work, thanks to a user-friendly interface, which allows to get a considerable efficiency gain of operator time. All 3P Engineering Test Benches are equipped with “3P Labware”, like also the Grease Test Bench.

«One of our needs is to add and to adapt the right technical component and data to achieve the maximum efficiency in terms of energy, environment and quality life for the end user»

Purified air in the kitchen

For Frecan the filter is a key component for the life cycle of the hood. «It is an important plus to know exactly the filtering capacity of our products thanks to the 3P Engineering Grease Test Bench», specifies Albert Viladrosa.

The air recirculation system of Frecan (Pure Filtering) is a plasma filter that is able to eliminate 98% of unpleasant odors, smokes, grease, pollen, bacte-



ria and allergens at home avoiding waste of energy. The Frecan Plasma filter has been specially designed to purify the air of kitchens, it is easy to install on all types of hoods (existing or new ones).

Smoke from cooking is pre-filtered by the hood grease filters, which retains grease and other types of heavy air pollutants. The air flow is then introduced into the Frecan Plasma filter and is detected by a sensor that automatically activates or deactivates the filter. This flow of air polluted by fats, pollen, odours, bacteria, is filtered through the technology of plasma and activated carbon and is converted by a natural reaction into clean air and CO₂.

The clean and air (recirculated) is reintroduced back into the kitchen. «The Frecan Plasma filter is also an energy saving solution», underlines Albert Viladrosa. «As it is an air recirculation system, it does not ex-

On the left. Tests on Frecan products using the Grease Test Bench by 3P Engineering

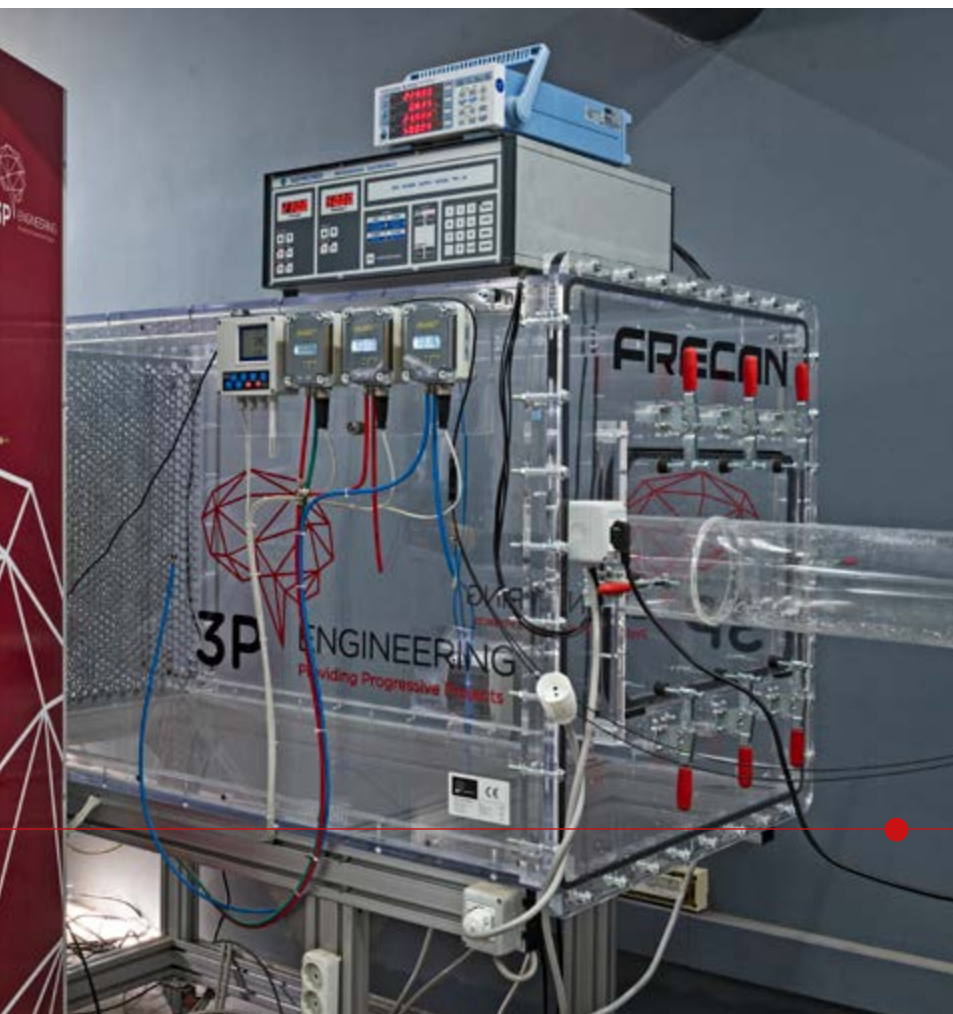
On the right. The Airflow Test Bench of 3P Engineering: tests on Frecan products

pel air to the outside, thus both heating and air conditioning won't be wasted. The Frecan Plasma filter has a standby consumption of only 0.5 watts and an annual consumption of 3.5 kW». Another interesting advantage of Frecan filtering technology is the self-cleaning: the Plasma filter is regenerated automatically, so it does not require any maintenance or replacement whatsoever unlike the traditional carbon filters. This is a long-term cost saving, as well as a guaranteed circular economy responsible with the Environment. This technology allows a 14% noise reduction: «Our Plasma filter acts as a silencer. Likewise, its installation system simplifies the ducting, reducing the noise generated by the air friction, especially in long pipes».

Silence means comfort

«The reduction of noise is one of the main requirements of the end user, both for the kitchen hoods and for the extractor hobs», ads Albert Viladrosa. «Thanks to the set and tools of 3P Engineering for noise tests, we are able to obtain information on the sound level of our products in a precise way. A fundamental requirement to ensure comfort for end users while managing fumes and odours with total efficiency». Several models of the Frecan Silence range incorporate 9mm anti-vibration panels in their motor boxes which isolate noise and vibrations. The acoustic insulation is reached through a cohesive sheet of polyurethane particles that has been accurately treated with a special acoustic additive to reduce the noise. In addition, the Fonotech material improves the air flow, reduces frictions and turbulences in the motor box and, therefore, decreases the noise significantly.

«All of our products are tested using 3P Engineering Test Benches», concludes Albert Viladrosa. «Recently, the “Vintage” category was tested due the upgrade of the internal motor and also the new ceiling products of our catalogue 2022. Not only: the tests are carried out also on our products under development to improve some features and functionalities with the advantage to become more efficient thanks to the opportunity to test, check and compare different components and possibilities, independently and quickly».



ALTA QUALITÀ, DESIGN E INNOVAZIONE

Perfezione nel design ed eccellenza nelle prestazioni in ogni prodotto: questa è l'essenza della filosofia Frecan, azienda spagnola produttrice di cappe e piani aspiranti, con sede a Barcellona e oltre venticinque anni di esperienza. «Il nostro obiettivo principale è fornire i prodotti di altissima qualità nel settore cooking», puntualizza Albert Viladrosa, Leader in Frecan di «Soluzione Produttive ed Eccellenza». «Grazie all'innovazione e alla cura dei dettagli, abbiamo creato una gamma unica di prodotti all'avanguardia, caratterizzate da silenziosità e dalla migliore funzionalità. Il mercato è in continua evoluzione e Frecan è una società che si evolve perennemente. Una delle esigenze principali è quella di aggiungere e adattare i componenti tecnici appropriati e i dati al fine di ottenere la massima efficienza in termini di energia, ambiente e qualità di vita per l'utente finale. Dopo un'indagine industriale, abbiamo deciso di scegliere i banchi prova 3P Engineering perché è il leader numero uno in questo mercato», spiega Albert Viladrosa. Negli ultimi anni, 3P Engineering, società di ingegneria italiana nonché ACCREDIA LABORATORY N° 1537 L ISO/IEC 17025, ha sviluppato per Frecan diversi banchi di prova: il Banco Prova Portata (per la portata volumetrica, pressione, potenza elettrica, con monitoraggio interattivo delle curve di efficienza e rilevazione immediata secondo ISO 5801, IEC 61591, EN 61591, AMCA 210); il Banco Prova Grassi (per consentire la misura del fattore di assorbimento del grasso - GF- secondo IEC 61591, EN 61591); e un set completo di strumenti avanzati per la determinazione del livello di potenza sonora (LwA) delle cappe conformi a IEC 60704-2-13, EN 60704-2-13 (ISO 9614, metodi intensimetrici).

Prestazioni ad alta efficienza

«Frecan sviluppa diversi progetti per ogni prodotto da lanciare, e caratteristiche diversificate da implementare per ogni sistema, per ampliare la gamma. Il Banco Prova Portata ci permette di testare singolarmente tutti gli aggiornamenti e gli upgrade, con la possibilità di verificare, testare e confrontare in modo semplice le specifiche tecniche. Inoltre, la versione automatica offre la sicurezza del

risultato oggettivo della prova. Ottenere dati accurati è un vantaggio importante in termini di costi: i tempi dell'operatore diminuiscono e, di conseguenza, aumenta la nostra competitività grazie alla riduzione del time to market», sottolinea Albert Viladrosa. Il Banco Prova Portata di 3P Engineering è composto da una camera di prova con un sistema avanzato di misurazione della portata e un PC touch panel dedicato, dotato di uno speciale software «3P Labware», per rendere il lavoro più semplice e veloce, grazie ad un'interfaccia user-friendly, che permette di ottenere un notevole guadagno di efficienza del tempo operatore. Tutti i banchi di prova di 3P Engineering sono dotati di «3P Labware», come anche il Banco Prova Grassi.

Aria purificata in cucina

«Per Frecan il filtro è un componente fondamentale per il ciclo di vita della cappa. È un plus importante conoscere con esattezza, grazie al Banco Prova Grassi di 3P Engineering, la capacità di filtraggio dei nostri prodotti», specifica Albert Viladrosa. Il sistema di ricircolo dell'aria di Frecan (Pure Filtering) è un filtro al plasma in grado di eliminare in casa il 98% di odori sgradevoli, fumi, grasso, batteri e allergeni, evitando dispersioni di energia. Questo filtro è stato appositamente studiato per purificare l'aria della cucina, ed è facile da installare su tutti i tipi di cappe (esistenti o nuove). «I fumi di cottura sono pre-filtrati dai filtri antigrasso della cappa, che trattengono il grasso e altri tipi di inquinanti atmosferici», aggiunge Albert Viladrosa. «Il flusso d'aria viene quindi immesso nel filtro al plasma Frecan e rilevato da un sensore che attiva o disattiva automaticamente il filtro. Questo flusso d'aria inquinato da grassi, odori, batteri, viene filtrato attraverso la tecnologia del plasma e del carbone attivo, e convertito per reazione naturale in aria pulita e CO₂. L'aria pulita (di ricircolo) viene così reintrodotta in cucina. «Il nostro filtro al plasma è anche una soluzione per il risparmio energetico. Trattandosi di un sistema di ricircolo dell'aria, non espelle l'aria all'esterno; quindi, non c'è spreco a livello di riscaldamento e/o aria condizionata. Inoltre, il filtro al plasma Frecan ha un consumo in standby di soli 0,5 watt e un consumo annuo di 3,5 kW».

Un altro interessante vantaggio della tecnologia di filtraggio Frecan è l'autopulizia: il filtro al plasma si rigenera automaticamente; quindi, non necessita di alcuna manutenzione o sostituzione a differenza dei tradizionali filtri a carbone. Si tratta di un risparmio di costi a lungo termine, nonché di un'economia circolare garantita e responsabile nei confronti dell'Ambiente. Questa tecnologia consente, tra l'altro, una riduzione del rumore del 14%, perché il filtro al plasma Frecan funge da silenziatore. Allo stesso modo, il sistema di installazione semplifica la canalizzazione, diminuendo il rumore generato dall'attrito dell'aria, specialmente nei tubi più lunghi.

Silenziosità è comfort

«La riduzione della rumorosità è una delle principali richieste dell'utente finale, sia per le cappe da cucina che per i piani aspiranti», aggiunge Albert Viladrosa. Grazie al set e agli strumenti di 3P Engineering per le prove rumore, siamo in grado di ottenere informazioni sul livello sonoro dei nostri prodotti con precisione e velocità. Un requisito fondamentale per garantire comfort agli end user pur gestendo con totale efficienza fumi e odori». Diversi modelli della gamma Frecan Silence incorporano pannelli antivibranti da 9 mm nei loro motori che isolano rumore e vibrazioni. L'isolamento acustico è ottenuto attraverso una lastra coesa di particelle di poliuretano che è stata accuratamente trattata con uno speciale additivo acustico per ridurre il rumore. Inoltre, il materiale Fonotech migliora il flusso d'aria, riduce gli attriti e le turbolenze nel box motore e, quindi, diminuisce notevolmente il livello di rumorosità. «Tutti i nostri prodotti vengono sottoposti a prove con i banchi prova di 3P Engineering», conclude Albert Viladrosa. «Recentemente abbiamo testato la categoria «Vintage» per l'upgrade del motore interno e anche i nuovi prodotti a soffitto del nostro catalogo 2022. Non solo: i test vengono effettuati anche sui nostri sistemi in fase di sviluppo per migliorarne alcune caratteristiche e funzionalità, ottenendo oltre che la massima qualità, maggiore efficienza testando, controllando e provando diversi componenti e possibilità, in modo rapido e in autonomia».