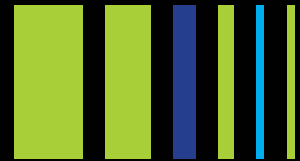


ma.ti.ka.®

made to measure air technology





ma.ti.ka®

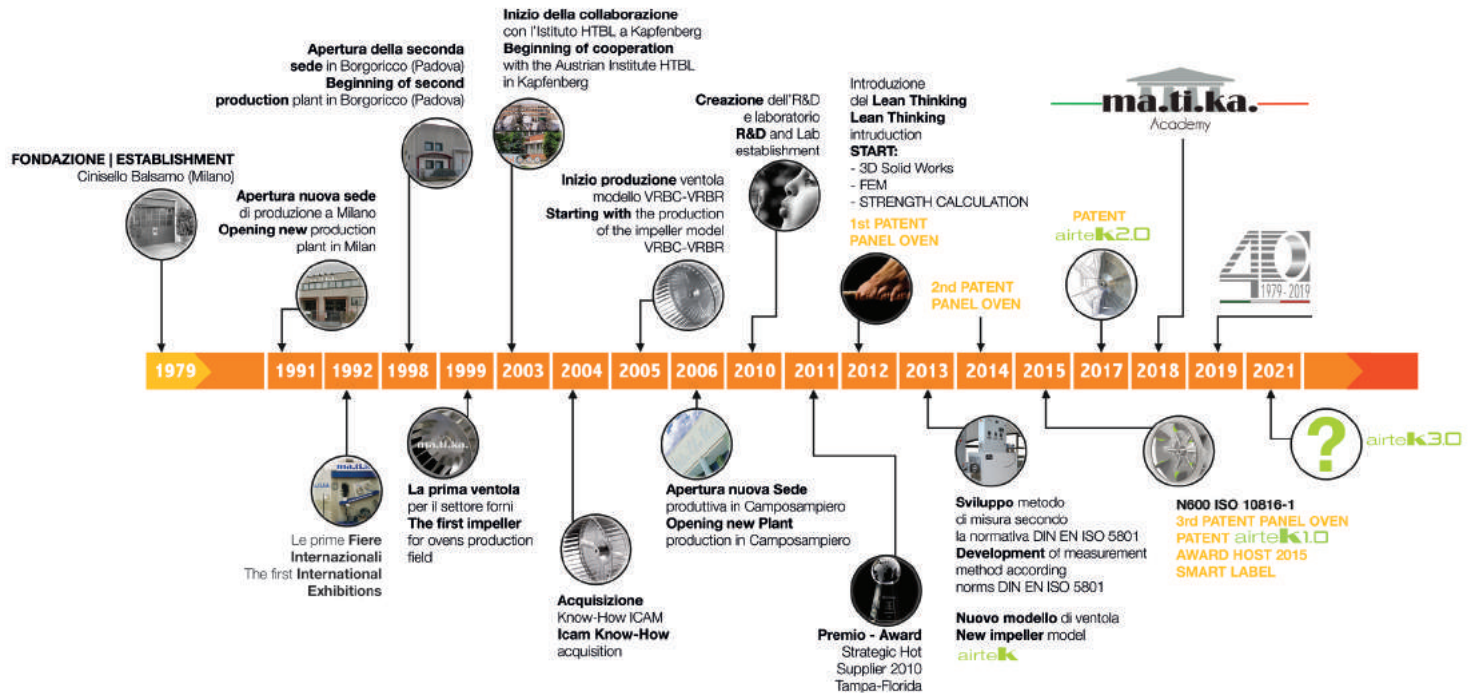
made to measure air technology

Fondata nel 1979, **Ma.ti.ka.** è uno dei maggiori players mondiali nel settore e nei suoi 40 anni ha saputo accrescere ed affermare la sua posizione ed il suo know-how tecnologico grazie all'approccio scientifico e all'attenzione per i dettagli che le consentono di avere una visione d'insieme.

Ma.ti.ka. was founded in 1979, it's one of the major global players in the field; in 40 years of activity it has managed to expand and establish its technological know-how, thanks to the scientific method and to the attention for the details, allowing to have an overall view.

Grazie ai propri brevetti e alle soluzioni innovative sviluppate, **Ma.ti.ka.** è punto di riferimento oggi per realtà di spicco nel mondo dei forni professionali, dell'elettrodomestico, della ventilazione, dell'aspirazione e trattamento aria, del condizionamento e del riscaldamento.

Thanks to its own patents and to the innovative solutions, Ma.ti.ka. is nowadays point of reference for important enterprises in the world of professional ovens, of electrical appliances, of air movement, of aspiration and air treatment and of the heating.



ma.ti.ka. in the World

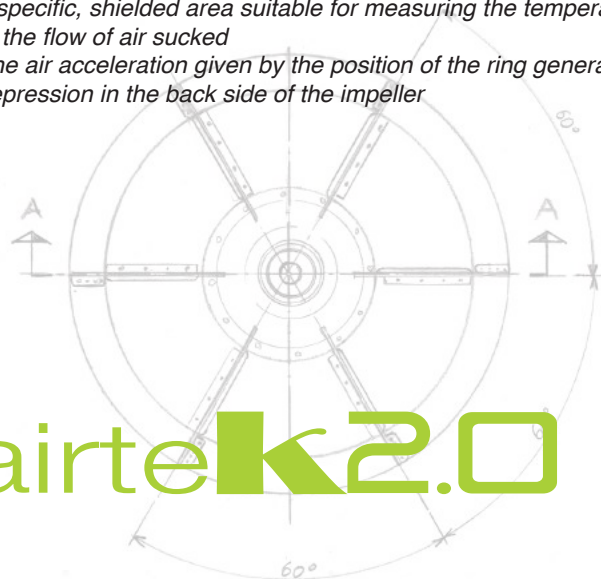
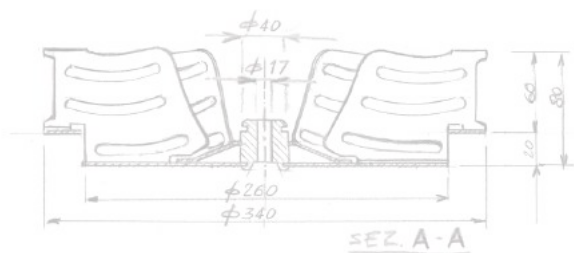


L'innovativa ventola Airtek 2.0:

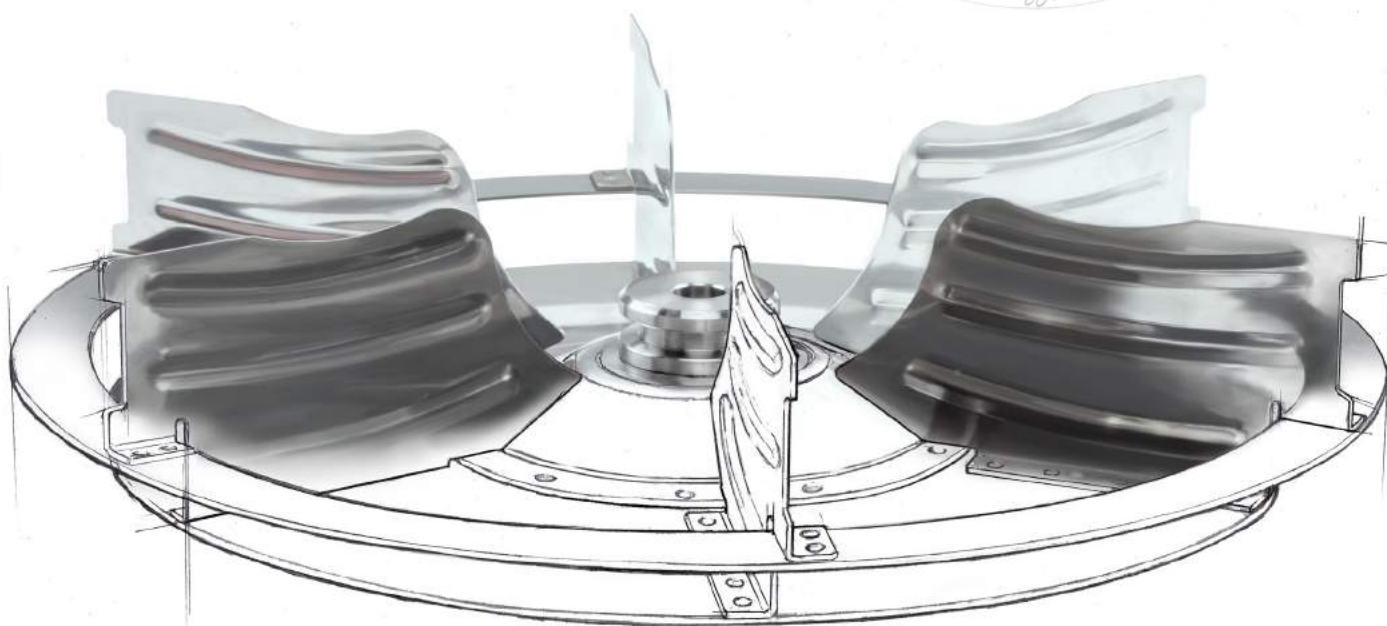
- Design semplice, idonea ad una produzione Snella
- La riduzione del peso diminuisce l'inerzia, favorisce l'inversione e abbassa i consumi energetici
- Migliora le caratteristiche meccaniche
- Consistente incremento dell'airflow
- L'inserimento dell'anello posto nella zona intermedia divide in due distinte sezioni il flusso d'aria in uscita dalla ventola creando una zona specifica e protetta, idonea per la misurazione della temperatura del flusso d'aria aspirata
- L'accelerazione dell'aria creata dalla posizione dell'anello genera una depressione nella parte posteriore della ventola

The Innovative impeller Airtek 2.0:

- Simple design, ideal for a Lean production
- Its weight reduction decreases the inertia, supports the reversing and lowers the energy consumption
- Improvement of the mechanical features
- Remarkable increasing of the airflow
- The ring placed in an intermediate area, divides the flow of air coming from the impeller into two distinct sections, creating a specific, shielded area suitable for measuring the temperature of the flow of air sucked
- The air acceleration given by the position of the ring generates a depression in the back side of the impeller



airtek2.0



airtekefficiency



Key Production



L'innovazione, lo studio dei metalli, la ricerca, l'attenzione per l'ambiente permette a **Ma.ti.ka.** di progettare sistemi di movimentazione dell'aria ad alto contenuto tecnologico, sviluppando con il Cliente soluzioni volte al raggiungimento della massima efficienza nelle applicazioni custom-made.

L'attenta gestione della supply-chain e la collaborazione costante con i propri partner garantiscono l'approvvigionamento di materiali di elevata e certificata qualità, rendendo possibile il processo di trasformazione dei metalli (aisi inox, ferro zincato ed alluminio) ad alta efficienza tecnica e tecnologica.

*The innovation, the study of metals, the research, the attention to environment allow **Ma.ti.ka.** to design high-technological air movement systems, developing together with the Client solutions aimed to reach the maximum efficiency in all custom-made applications. An accurate management of the supply-chain and a constant cooperation with its partners do allow a procurement of high and certified quality materials, making possible the metals' process of transformation (Aisi stainless steel, galvanized steel and aluminium) at a high technical and technological efficiency.*

La gamma di prodotti Ma.ti.ka. ed i diversi settori di applicazione
Ma.ti.ka.'s products range and the different application fields



CPRD 76/215



CPRE 133/405



VRA 150/350



VRD 160/450



VRBR 145/240



CPR 76/215



CPR 133/405



VRAR 150/350



VRR 160/450



VRBC 97/240



CPRD 133/405



CPRR 145/215



VRC 160/450



VRT K 200/240



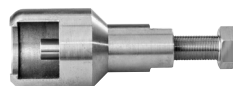
VRBD 97/240



TR 260/425



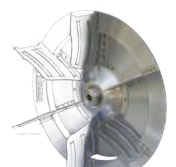
TA
Tenuta/Sealing



ESTRATTORE
Puller



airtek
1.0



airtek
2.0



La ricerca in **Ma.ti.ka**. si concretizza con il Testing Chamber, nato da una collaborazione ultra decennale con l'Istituto HTBL in Austria, costruito secondo normativa ISO 5801. Inizialmente concepito per andare a soddisfare esigenze interne, quali la volontà di sviluppare prodotti efficienti e all'avanguardia nel mondo della ventilazione, si evolve poi all'interno del laboratorio **Ma.ti.ka**. per rispondere alle crescenti richieste del mercato di competenze sempre più specifiche e studi custom-made, tra le quali la determinazione del working point del forno e l'analisi dello scambio termico. Tutto questo grazie allo sviluppo del "metodo di misura" e di modelli matematici elaborati internamente.

*In **Ma.ti.ka**. the Research is actualized with the Testing Chamber, arised from an ultra decennial cooperation with the Austrian Institute HTBL, built according to the norm ISO 5801.*

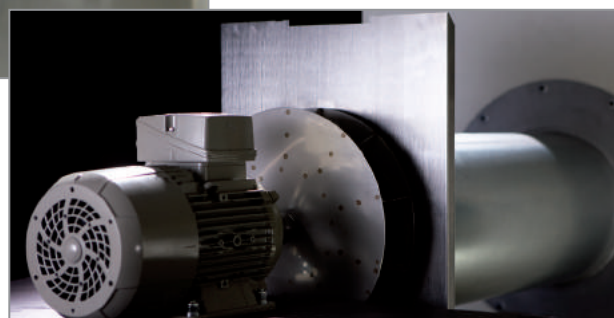
*At first it was thought to satisfy internal exigencies, such as the will to develop efficient and modern products in the air movement world, then it has been evolving within **Ma.ti.ka**. 's laboratory in order to meet the market's growing requests for always more specific competence and study on custom-made, among them are an oven's working point and the thermic exchange analysis.*



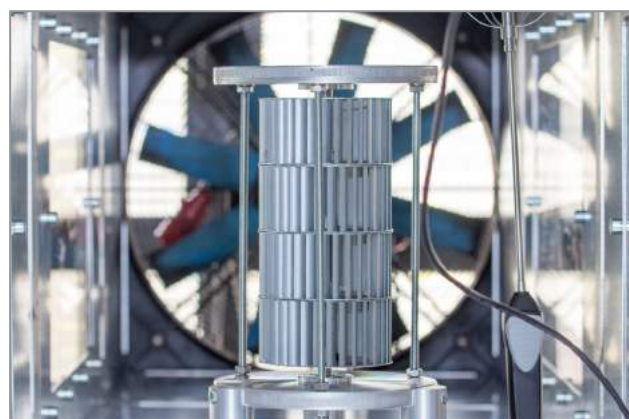
Testing Machine norms UNI EN ISO 5801

Ma.ti.ka. è oggi in grado di fornire analisi fluidodinamiche dei sistemi presi in esame, raggiungendo una giusta calibrazione tra misurazioni reali e modelli computazionali. Questo per consentire al cliente una visione sempre più dettagliata del proprio prodotto.

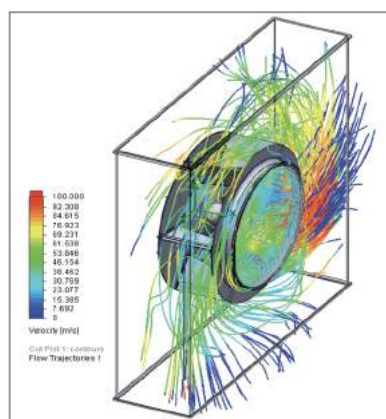
***Ma.ti.ka**. is nowadays competent to supply fluid-dynamics analysis of the examined systems, reaching a correct calibration between real measurements and computational models. This allows the client to have an always more detailed view of their own product.*



Test with panel and fan wheel



Wind tunnel



CFD Computational Fluid Dynamic



Key Technology



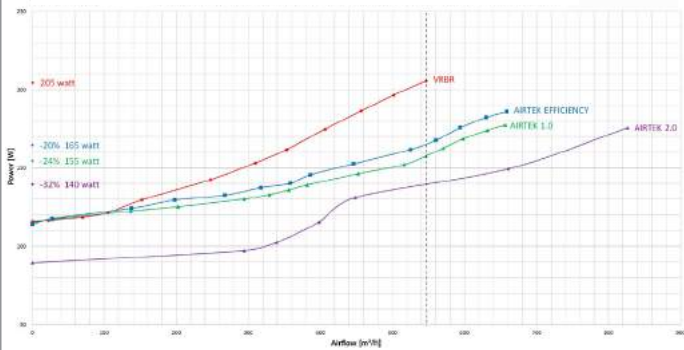
...dal 2012 con il cambiamento, dalla riorganizzazione alla progettazione, dallo sviluppo alla produzione, in un continuum con la nuova filosofia aziendale improntata sulla Lean Thinking, ...nasce l'**Innovazione Snella** fatta di idee rivoluzionarie, senza sprechi come l' Airtek 2.0.

Since 2012 along with the changing, from the re-organization to the engineering, from the development to the production, all in a continuum with the new philosophy of ours company shaped on the Lean Thinking

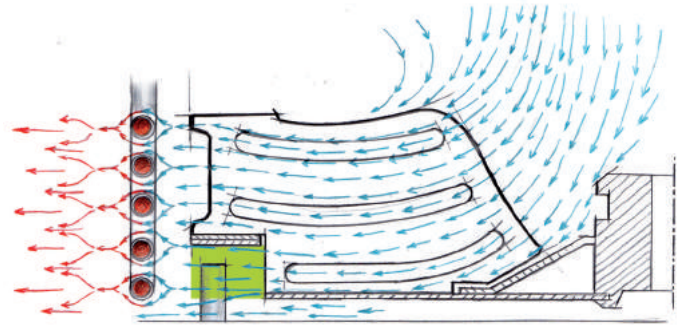
...Lean Innovation has born, made of revolutionary ideas, without Muda as the Airtek 2.0.

Performance curves of fan wheels development at 2800 rpm - T=20°C UR=0%

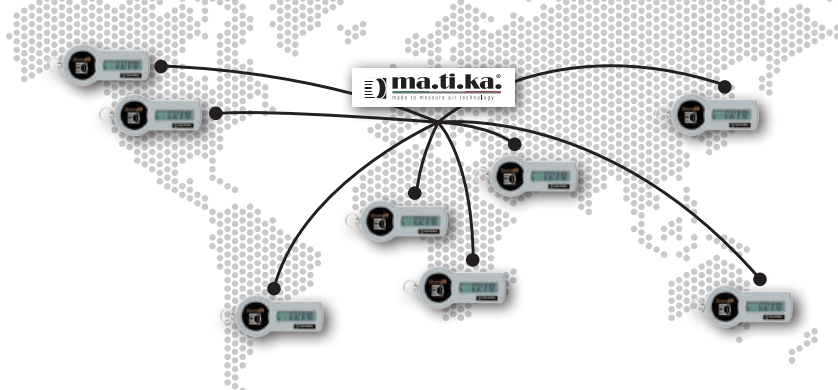
Ø 200-043 - P2 Watt vs. m³/h



Flusso aria Air flow **airtek 2.0**



GeomAIR



GeomAIR consente, a partire da dati misurati in laboratorio, di determinare il working point del forno al variare dei suoi parametri fondamentali.

Questo permette al progettista di accorciare i tempi di sviluppo, avendo sempre sotto controllo il proprio know-how, attuale e futuro...

GeomAIR allows, starting from data measured in laboratory, to determine the oven's working point, when its fundamental parameters are getting modified.

This enables the designer to shorten the time for development, always keeping its know-how - present and future - under control...



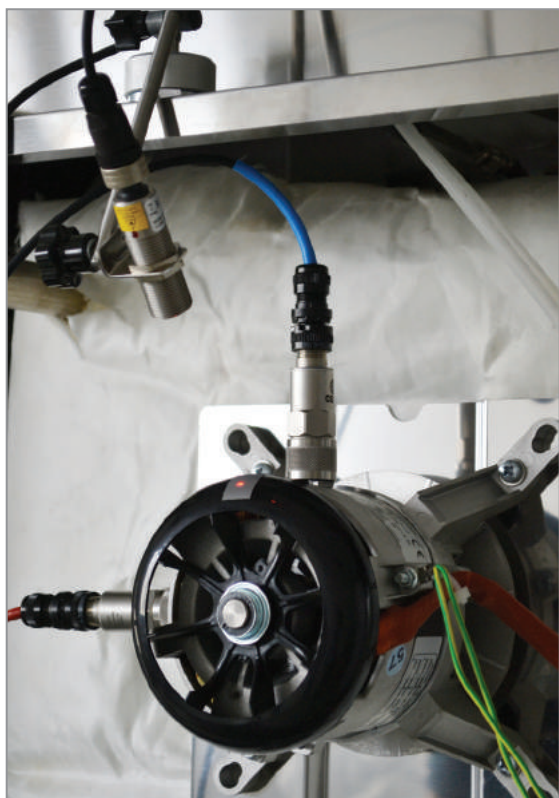
La complessità che caratterizza tutti i dispositivi ventilanti di nuova generazione, con sistemi elettronici sempre più dinamici, strutture più leggere, iniezioni dirette di acqua con quantità maggiori, apre la strada alla problematica delle vibrazioni. Punti di risonanza strutturale, squilibri e stress termo-meccanici causati dall'interazione con fluidi vengono rilevati dal VIBROMETRO, che fornisce al cliente indicazioni fondamentali per mantenere il proprio prodotto in condizioni di sicurezza, dettate dalla normativa ISO 10816-1.

Le possibilità di misura sono molteplici: Impact Test, analisi FFT ed Endurance Test, oltre ad una bilanciatura immediata ed in loco della girante, essendo la strumentazione portatile.

The complexity distinguishing all the devices for air movement of new generation, having always more dynamic electronic systems, lighter structures, "richer" direct water injections, this gives the start to the problem of vibrations.

Structural resonance points, un-balances and thermo-mechanical stress caused by the interaction with fluids are measured by the VIBROMETER, which gives to the clients fundamental directions in order to keep its own products under safe conditions, prescribed by the Standards ISO 10816-1.

There are various possibilities to measure: Impact Test, FFT analysis and Endurance Test, in addition to an immediate balancing of the impellor at the client's place, as the instrument is portable.

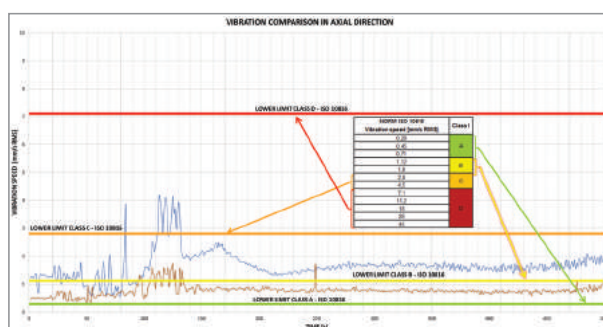
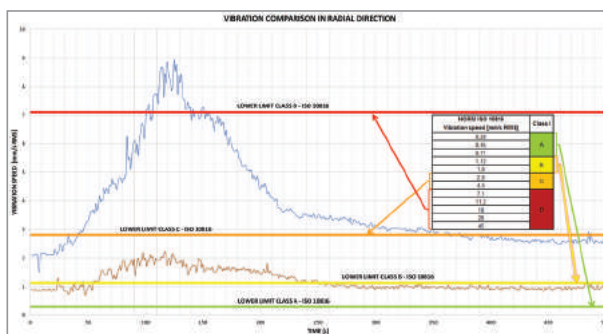


PORTABLE EQUIPMENT N600

- Impact Test
- FFT
- Balancing machine
- Endurance Test
- Analysis of Total vibration;
- Synchronous component of the vibration;
- Vibration phase;

Class I: small machine with motor outputs up to 15 KW

| VIBRATION SPEED: RMS [m/s] | Class I |
|----------------------------|---------|
| 0,28 | A |
| 0,45 | |
| 0,71 | B |
| 1,12 | |
| 1,8 | C |
| 2,8 | |
| 4,5 | D |
| 7,1 | |
| 11,2 | |
| 18 | |
| 28 | |
| 45 | |





MA.TI.KA. SRL

Headquarter
Padova
Via M. della Libertà, n. 8/10
35012 Camposampiero (PD) Italy
Ph +39 049 93 02 787
Fax +39 049 93 06 084
padova@matikasrl.it

Milano
Via G. Bizet, 61/65
20092 Cinisello Balsamo (MI) Italy
Ph +39 02 61 21 563
Fax +39 02 66 01 61 52
milano@matikasrl.it

matikasrl.it



ma.ti.ka.[®]

made to measure air technology

