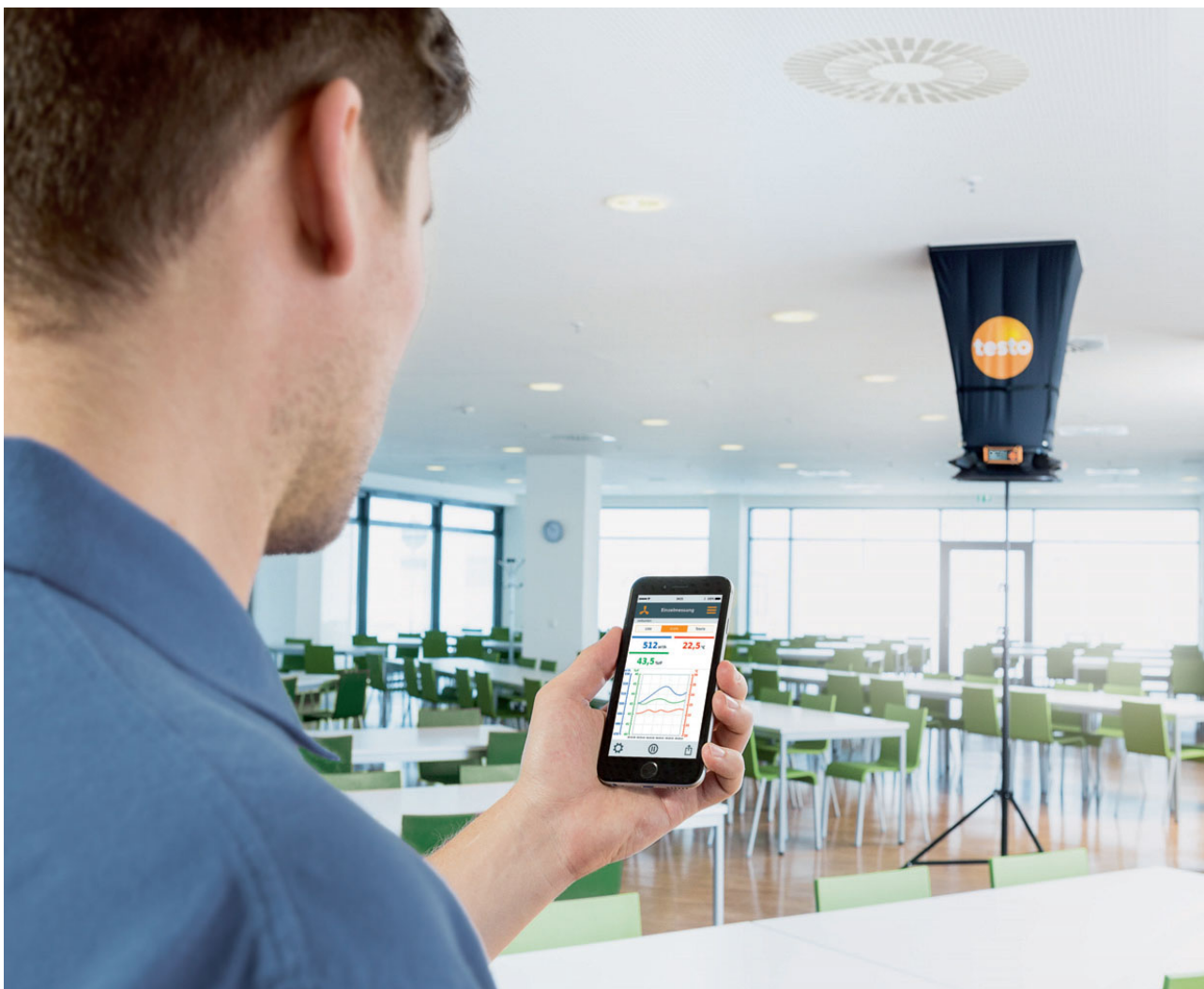


W celu zapewnienia komfortu, spośród wielu czynników, które trzeba zapewnić, jednym z podstawowych jest jakość powietrza. Wysoka jakość powietrza w zamkniętym pomieszczeniu jest wynikiem optymalnej ilości wymian tego powietrza, a co się z tym wiąże, z odpowiednim całkowitym natężeniem przepływu w zainstalowanym systemie VAC. Warunkiem spełnienia wytycznych dotyczących jakości powietrza wewnętrznego jest regularne kontrolowanie natężenia przepływu powietrza.



Dla technika obsługującego system wentylacyjny, rutynową pracą jest wykonywanie wielu pomiarów na różnych elementach nawiewnych (kratkach i anemostatach) zainstalowanych w całym budynku. Wyjątkowo lekki i wygodny w użytkowaniu balometr testo 420 rewelacyjnie upraszcza te zadania. Dzięki wbudowanej prostownicy strumienia powietrza, pozwala na wykonanie precyzyjnych pomiarów nawet na anemostatach wirowych.

### Wyzwanie

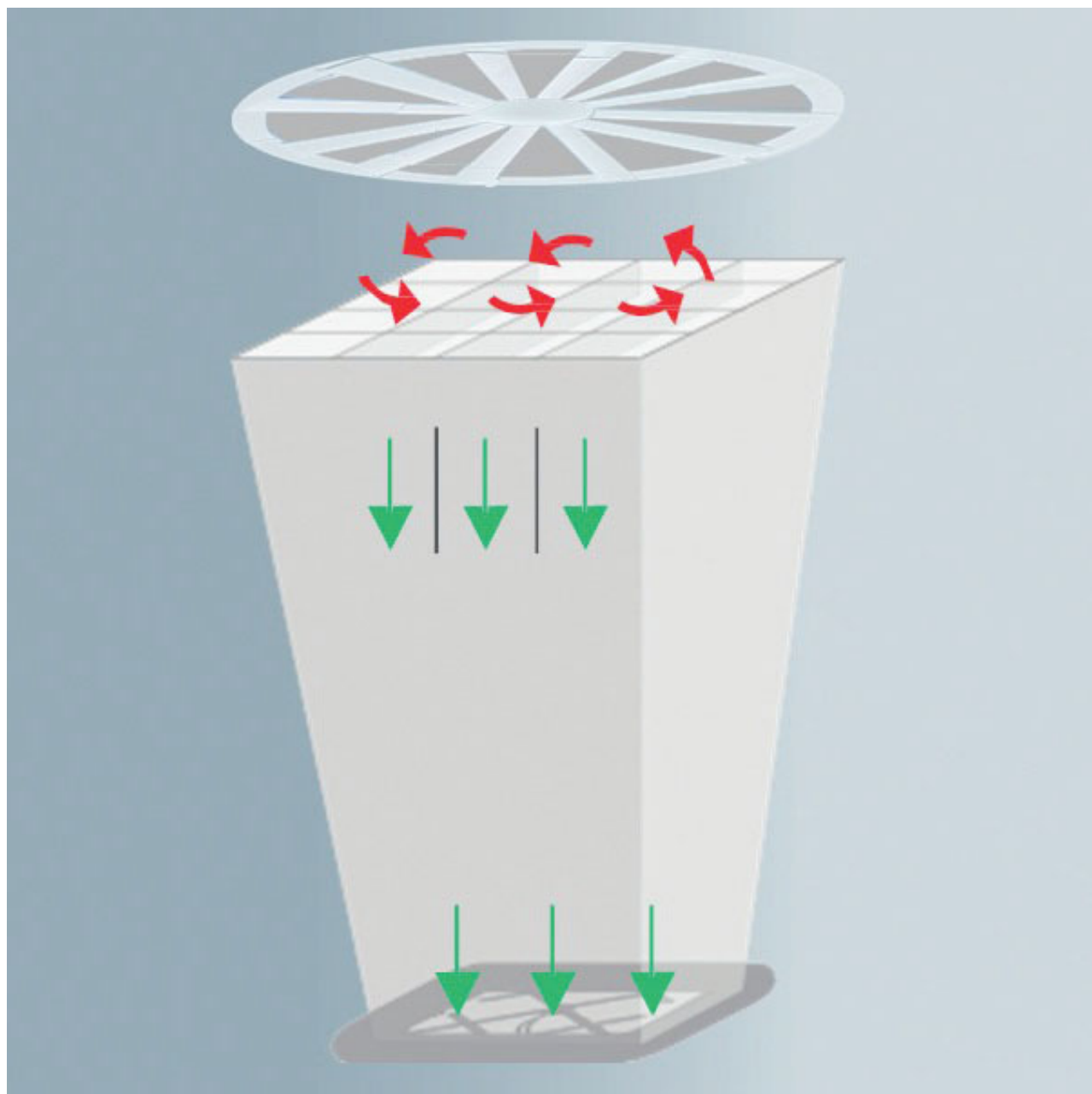
Wysokie stężenie CO<sub>2</sub> w pomieszczeniu prowadzi do złego samopoczucia i zmęczenia. Z tego powodu należy wprowadzić wystarczającą ilość tlenu do pomieszczenia poprzez odpowiednią ilość wymian świeżego powietrza – zwłaszcza w budynkach przemysłowych, szkołach i biurach. Norma dotycząca wentylacji budynków niemieszkalnych PN-EN 13779 (Wentylacja budynków niemieszkalnych – Wymagania dotyczące właściwości instalacji wentylacji i klimatyzacji) wyznacza odpowiednie wartości strumienia objętości powietrza, w zależności od aktywności osób przebywających w pomieszczeniu:

- 20÷40 m<sup>3</sup>/h na osobę z siedzącym miejscem pracy;
- 40÷60 m<sup>3</sup>/h na osobę ze stojącym miejscem pracy;
- powyżej 65 m<sup>3</sup>/h na osobę na stanowisku o wysokiej aktywności fizycznej.

Obsługa techniczna budynku lub firma zewnętrzna obsługująca systemy VAC, aby wypełnić te wytyczne, musi regularnie wykonywać pomiary całkowitego strumienia objętości. Aby tego dokonać, należy wykonać nawet kilkadziesiąt pomiarów dziennie, co wiąże się z dużym obciążeniem fizycznym. Dodatkowo, w pomieszczeniach zazwyczaj standardowo zainstalowane są anemostaty wirowe, co dodatkowo utrudnia wykonanie pomiaru natężenia przepływu powietrza.

### Zalety:

- wysoka precyzja pomiarowa dzięki zastosowanej prostownicy strumienia powietrza;
- niezwykle niska waga – tylko 2,9 kg;
- wygodna praca dzięki bezpłatnej aplikacji na urządzenia mobilne;
- wymienne rękawy o różnych rozmiarach: 360x360 mm, 305x1220 mm, 610x610 mm, 610x1220 mm;
- zautomatyzowany pomiar dzięki wbudowanym czujnikom określającym warunki pomiarowe oraz c...
- współpraca z wysięgnikiem teleskopowym.



Rys. 1. Zasada działania prostownicy strumienia powietrza

### Rozwiązanie

Balometr testo 420 wyznacza nowe standardy w dziedzinie pomiarów, dzięki niespotykanej niskiej masie oraz wysokiej precyzji pomiarowej. Waga poniżej 2,9 kg oraz ergonomiczne uchwyty pozwalają na wykonanie wielu trudnych pomiarów w wygodny, bez wywoływania nadmiernego zmęczenia, a więc i bezpieczny dla użytkownika sposób. Precyzję zapewnia innowacyjna prostownica strumienia powietrza, która ukierunkowuje zawirowane powietrze prostopadle na kratownicę pomiarową. Za określenie warunków pomiaru odpowiedzialne są wbudowane sensory temperatury, wilgotności oraz ciśnienia absolutnego. Pomiar wykonywany jest za pomocą sensora różnicy ciśnień, który zeruje się automatycznie, eliminując tym dryft zera. Podsumowując: pomiar odbywa się całkowicie automatycznie, użytkownik nie jest angażowany w żadne przeliczenia, a precyzja pomiarów jest na najwyższym poziomie.

