

W handlu detalicznym sukces zależy od możliwości zapewnienia kupującym takich wrażeń, by czuli się pewnie przychodząc do sklepu, zostając w nim i wydając pieniądze. Pandemia COVID-19 poważnie ograniczyła wyżej wspomniane możliwości przyczyniając się do spadku obrotów i przychodów w handlu detalicznym. Oczekiwania klientów związane z zapewnieniem zdrowego otoczenia w miejscach sprzedaży będą podkreślane jeszcze długo po ustaniu pandemii. Wdrażając odpowiednie strategie, sprzedawcy z branży detalicznej mogą w najbliższej przyszłości pomóc klientom w zyskaniu poczucia pewności, gdy będą wracali do sklepów oraz wykorzystać szansę na maksymalizację czynników prozdrowotnych, wydajności i zysków w dalszej perspektywie.

## POTRZEBA

Wśród najważniejszych trendów dotyczących zachowań związanych z zakupami w 2020 roku wymieniono potrzebę prowadzenia przez sklepy detaliczne przejrzystej i jasnej komunikacji na temat kroków podejmowanych w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa.<sup>1</sup> Zajęcie się tą potrzebą poprzez wykorzystanie rozwiązań zapewniających zdrowe warunki w budynkach pomoże w odzyskaniu wzrostu w branży, na którą w codziennym życiu liczy większość ludzi a dodatkowo dzięki której miliony osób zyskują zatrudnienie.



Mieszkańcy Europy przeznaczają średnio **35,5 procent swoich wydatków na zakupy w branży detalicznej.**<sup>2</sup>



**Grupa osób zatrudnionych w branży detalicznej stanowi drugą największą grupę pracowników w Unii Europejskiej – jest to około 15% wszystkich zatrudnionych.**<sup>3</sup>



**W okresie od lutego do kwietnia 2020 roku sprzedaż detaliczna spadła o 20%, a wyniki sprzedaży w segmencie odzieżowym i w domach towarowych spadły odpowiednio o 89% i 45%.**<sup>4</sup>



Międzynarodowe badanie przeprowadzone w branży restauracyjnej wykazało, **że żadna z badanych restauracji nie spełniała minimalnych wymogów w zakresie wentylacji.**<sup>5</sup>



**Poziomy zanieczyszczenia powietrza w centrach handlowych mogą być nawet pięciokrotnie wyższe niż w powietrzu na zewnątrz.**



## WYMIERNE KORZYŚCI ZDROWSZYCH OBIEKTÓW HANDLOWYCH

Nawet przed pandemią COVID-19 właściciele i zarządcy budynków funkcjonujących we wszelkich branżach – w tym w handlu detalicznym – dostrzegali znaczenie zdrowych warunków w odbiorze osób z nich korzystających. Gdy mówimy w szczególności o handlu detalicznym, zdrowsze warunki we wnętrzach wiążane są z korzyściami wykraczającymi poza wymiar ludzkiego zdrowia, ponieważ mogą one przyczynić się do tworzenia lepszych doświadczeń, zwiększania produktywności i polepszenia ogólnych wyników handlu detalicznego.



### DOŚWIADCZENIA KLIENTÓW



Tworzenie zdrowszych warunków skupionych na potrzebach ludzi nie tylko wspiera zdrowie i poprawia wydajność pracy u osób przebywających w budynkach, lecz może również mieć **pozytywny wpływ na satysfakcję klientów i przychody z dokonywanych przez nich zakupów.**<sup>6</sup>



### WYNIKI HANDLU DETALICZNEGO



Ocenia się, że w niektórych placówkach handlowych **wydłużenie czasu przebywania w sklepie o 1% powoduje zwiększenie sprzedaży o 1,3%.**<sup>7</sup>



### PRODUKTYWNOŚĆ I SATYSFAKCJA PRACOWNIKÓW



W literaturze naukowej dobrze ugruntowany jest pogląd, że **poprawa jakości warunków wewnątrz pomieszczeń przekłada się na zwiększenie produktywności w miejscu pracy.**<sup>8</sup>



Jedna z międzynarodowych firm z branży handlu detalicznego zdecydowała się na poprawę dostępności światła dziennego i przepływu powietrza, a także użyła zdrowszych materiałów w jednej ze swoich placówek, a następnie odnotowała powiązany z tym faktem **22% wzrost satysfakcji pracowników.**<sup>9</sup>

## ZNACZENIE ZDROWYCH WARUNKÓW W BUDYNKACH DLA PONOWNEGO OTWARCIA

Tworzenie zdrowych warunków w budynkach za pośrednictwem inżynierskich systemów sterowania w poszczególnych przestrzeniach to kluczowy element walki z pandemią COVID-19. To strategia, która równoważy ogólną wydajność oraz możliwy wpływ na wyniki finansowe działalności biznesowej.

Allen, J. G. i Macomber, J. D. (2020, kwiecień). What Makes an Office Building "Healthy." Harvard Business Review



## PRAKTYCZNE STRATEGIE I ROZWIĄZANIA

Rozwiązania Carrier w zakresie zdrowych budynków mogą pomóc w zapewnieniu kupującym poczucia pewności i zapewniają wsparcie dla systemów montowanych w budynkach przez cały okres ich eksploatacji, począwszy od przeprowadzania ocen warunków pod kątem zdrowia i bezpieczeństwa po modernizację zainstalowanych w budynkach technologii i poprawę ich działania w celu optymalizacji wydajności.

OCENY

EKSPLLOATACJA

MODERNIZACJE



## OCENY

Do wyboru istnieje wiele różnorodnych rozwiązań w zakresie dbałości o jakość powietrza wewnątrz pomieszczeń (IAQ) i wentylacji – jednak nie każde rozwiązanie pasuje do potrzeb każdego budynku. Aby określić, które z rozwiązań najlepiej odpowiada potrzebom budynku, Carrier dokonuje **oceny IAQ**. Oceny mogą być indywidualnie dostosowane do każdego budynku lub przeprowadzane zgodnie z normatywnymi metodami oceny i mogą obejmować monitorowanie wraz z testowaniem.



## WENTYLACJA

### Strategie

- **Nadanie priorytetu zmaksymalizowanemu dostarczeniu świeżego powietrza, by osiągnąć wolumen 51 m<sup>3</sup> na osobę.** Obciążenia związane z ilością przebywających osób można również zmniejszyć, by uzyskać zalecany wolumen dostarczanego powietrza na osobę.
- **Wyeliminowanie lub ograniczenie cyrkulacji powietrza** (prowadzące w efekcie do maksymalnego wykorzystania świeżego powietrza z zewnątrz) w możliwie największym stopniu.

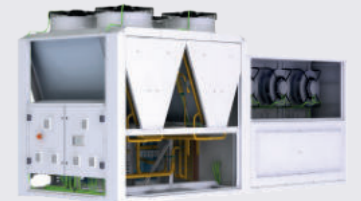
### Rozwiązania

- **Monitoring Carrier i-Vu** to hub umożliwiający inteligentną integrację technologii wykorzystywanych w całym budynku. Od systemów ogrzewania, wentylacji



i klimatyzacji po bezpieczeństwo i kontrolę dostępu oraz zabezpieczenia przeciwpożarowe, oświetlenie i wiele innych, monitoring i-Vu zwiększa efektywność, zapewniając większą widoczność i lepszą kontrolę nad wszystkimi systemami w budynku.

- **Nasze centrale dachowe (RTU)** mogą zwiększyć pobieranie świeżego powietrza z zewnątrz, zapewniając niezawodne, elastyczne i energooszczędne rozwiązanie gwarantujące zdrowsze warunki wewnątrz pomieszczeń.



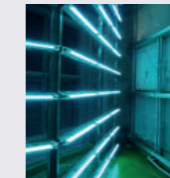
## FILTROWANIE

### Strategie

- W budynkach wyposażonych w mechaniczne systemy wentylacji, **można dokonać modernizacji istniejących filtrów, stosując filtry o klasie skuteczności co najmniej F7 (ePM2,5 >65%), a maksymalnie o najwyższej klasie w klasyfikacji pyłu zawieszonego lub nawet filtry HEPA, jeśli umożliwili to dopuszczalny poziom spadku ciśnienia w układzie.**
- **Przenośne oczyszczacze powietrza wyposażone w filtry HEPA mogą okazać się przydatne w ograniczeniu narażenia na unoszące się w powietrzu kropelki i aerozole pochodzące od zakażonych osób przebywających w budynkach.**

### Rozwiązania

- **Technologie filtrowania Carrier** obejmują różnorodne filtry ePM i HEPA przeznaczane do cząstek stałych. Firma Carrier posiada również w ofercie urządzenia wykorzystujące światło ultrafioletowe (UVC), którego zadaniem jest eliminacja wirusów, a także technologię utleniania fotokatalitycznego UV, pomagającą usuwać



lotne związki organiczne oraz poprawiać jakość powietrza wewnątrz pomieszczeń.

- **Oczyszczacz powietrza Carrier OptiClean™** pomaga w oczyszczaniu zanieczyszczonego powietrza i usuwa cząsteczki przenoszone w powietrzu za pomocą filtrów HEPA.\* Model OptiClean to łatwy sposób na uzupełnienie systemu HVAC bez konieczności wymiany lub modyfikacji istniejącego wyposażenia – można go podłączyć do standardowego gniazdka i łatwo przenieść w odpowiednie miejsce w różnych placówkach handlu detalicznego.



\*Filtr HEPA posiada skuteczność usuwania cząstek o rozmiarze od 0,3 mikronów w zwykłym trybie 99,97%.





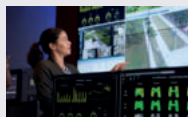
## STEROWANIE I USŁUGI

### Strategie

- Właściciele i zarządcy placówek handlu detalicznego powinni sprawdzać, czy wentylacja i filtrowanie – a także inne systemy mechaniczne, elektryczne, przeciwpożarowe i systemy bezpieczeństwa – działają zgodnie z założeniami, są prawidłowo konserwowane przed ponownym rozpoczęciem działania oraz regularnie konserwowane przez cały rok.
- **Testy można przeprowadzać z użyciem tanich monitorów jakości powietrza wewnątrz pomieszczeń.** Jeśli uzyskane podczas pomiaru wartości stężenia CO<sub>2</sub> nie przekraczają 1000 ppm w czasie, gdy w obiektach znajdują się ludzie, można uznać, że wentylacja z wykorzystaniem powietrza z zewnątrz działa zgodnie z dopuszczalnymi przez normy wymogami minimalnymi. Wyższe stężenia CO<sub>2</sub> mogą oznaczać, że konieczne jest wdrożenie innych strategii zwiększających efektywność wentylacji z użyciem powietrza z zewnątrz.
- W celu dbania o zdrowe warunki wewnątrz pomieszczeń zaleca się stosowanie monitoringu realizowanego w czasie rzeczywistym i obejmującego szerokie spektrum czynników zanieczyszczających i parametrów jakości powietrza wewnątrz pomieszczeń, takich jak (między innymi) tlenek węgla, ozon, lotne związki organiczne, formaldehyd i inne aldehydy, temperatura, wilgotność, poziom hałasu i oświetlenie.

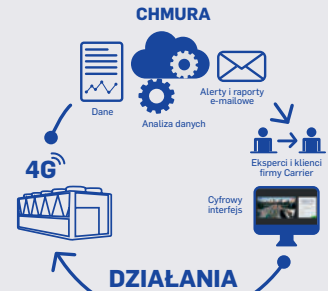
### Rozwiązania

- **Zdalne zarządzanie układem powietrza** zapewnia ciągłą ocenę parametrów związanych z jakością powietrza wewnątrz pomieszczeń, okresowe kontrole



stanu urządzeń oraz ciągły odbiór techniczny za pośrednictwem centrum zarządzania.

- **Zdalne zarządzanie energią** łączy układ HVAC z innymi układami w celu realizowania zaawansowanych analiz w chmurze, ułatwiających optymalizację efektywności energetycznej, czasu dostępności urządzeń, komfortu osób znajdujących się w budynku oraz wydajności operacyjnej. Cyfrowe usługi firmy Carrier oparte są o użyteczne wnioski z analiz realizowanych z użyciem obsługującej Internet Rzeczy w budynkach platformy CORTIX™, zbudowanej przez firmę EcoEnergy Insights.
- **Najlepsza w swojej klasie platforma usługowa BluEdge® firmy Carrier** umożliwia przeprowadzanie ocen jakości powietrza wewnątrz, usługi wellness, wstępnego odbioru technicznego i wiele więcej. W rezultacie systemy w placówkach handlu detalicznego mogą działać z maksymalną wydajnością, obniżając koszty energii i utrzymania oraz zapewniając w budynku warunki sprzyjające większej produktywności i zdrowiu.



### KONSERWACJA PREDYKCYJNA

- Zdalne połączenie poprzez system BMS, który zarządza jakością powietrza w pomieszczeniach i wentylacją zgodnie z najlepszymi praktykami
- Zdalne wprowadzanie zmian i rozwiązywanie problemów
- Optymalizacja kosztów utrzymania i eksploatacji
- Całodobowe centrum dowodzenia



### EUROPEJSKI CYFROWY PORTAL HVAC (ABOUT™ HVAC PERFORMANCE)

- Zapewnienie zaawansowanej analityki zdalnej
- Optymalizacja efektywności energetycznej, czasu pracy urządzeń, komfortu osób oraz wydajności operacyjnej
- Wgląd w sytuację dzięki różnym protokołom komunikacyjnym
- Optymalizacja autonomiczna lub za pomocą aplikacji zdalnej



## ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH DO MODERNIZACJI

### INNOWACYJNE TECHNOLOGIE

- Filtry M5
- Nowe technologie czynników filtrujących
- Wysoka skuteczność filtracji cząstek PM2.5

### MODERNIZACYJNE DOPOSAŻENIA ALTERNATYWNE

- Zestawy wyposażenia centrali wentylacyjnych w funkcje UVC
- Opcje powierzchni węglowej i technologii filtracji F7
- Łatwy montaż wyposażenia w uniwersalnych ramach istniejących central wentylacyjnych
- Skuteczne zwalczanie wirusów, bakterii, małych cząstek oraz lotnych związków organicznych

### GAMA ROZWIĄZAŃ FILTRACYJNYCH

- Wysokowydajne rozwiązania filtracyjne
- Duży wybór filtrów powietrza
- Rozwiązania dla pełnej gamy produktów (centrale wentylacyjne, dachowe urządzenia wentylacyjne, agregaty TFU)
- Ponad 1300 pozycji katalogowych filtrów powietrza dopasowanych do wszystkich rozmiarów i potrzeb filtracyjnych

## PODSUMOWANIE

Sprzyjające zdrowiu warunki wewnątrz pomieszczeń mają kluczowe znaczenie, jeśli chodzi o pomoc sprzedawcom detalicznym w zapewnieniu bezpiecznego powrotu klientów w krótkim terminie oraz w utrzymaniu ich lojalności w dalszej przyszłości. Dzięki zastosowaniu strategii zdrowego budynku, sprzedawcy detaliczni mogą uchwycić szansę na przywrócenie zaufania, poprawę wrażeń i zwiększenie zysków. Aby uzyskać więcej informacji na temat rozwiązań w zakresie zdrowych budynków oraz strategii adresowanych do branży handlu detalicznego, [skontaktuj się już dzisiaj z ekspertem firmy Carrier.](#)

<sup>1</sup> Charm, Coggins, Robinson i Wilkie (2020)

<sup>2</sup> Badanie GFK, Europejski handel detaliczny w latach 2020 i 2021 – czerwiec 2021 (European Retail in 2020 and 2021 – June 2021)

<sup>3</sup> Eurocommerce, Analiza rynku pracy w branży handlu detalicznego i hurtowego (Analysis of the labour market in retail and wholesale)

<sup>4</sup> Deloitte (2020)

<sup>5</sup> Bohanon et al. (2003), Li et al. (2020)

<sup>6</sup> UK Green Building Council (2016)

<sup>7</sup> World Green Building Council (2016)

<sup>8</sup> Allen et al. (2016); Allen i Macomber (2020);

Coley, Greeves i Saxby (2007)

<sup>9</sup> Hescong, Wright i Okura (2013)

