

1. Krótki opis produktu i jego przeznaczenie

Produkty marki VTS / VOLCANO obejmują nowoczesne urządzenia do **ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji (HVAC)**, takie jak **nagrzewnice powietrza VOLCANO, kurtyny powietrzne WING, centrale wentylacyjne VENTUS** oraz akcesoria sterujące.

Są przeznaczone do użytku w **obiektach przemysłowych, handlowych, biurowych, magazynowych i sportowych**, gdzie wymagane jest efektywne ogrzewanie i wentylacja pomieszczeń.

Celem produktów VTS / VOLCANO jest zapewnienie **komfortu cieplnego, energooszczędności i bezpieczeństwa użytkowników** przy zachowaniu wysokich standardów jakości.

2. Potencjalne zagrożenia dla użytkownika i osób trzecich

- **Porażenie prądem elektrycznym** w przypadku niewłaściwego podłączenia zasilania lub uszkodzenia przewodów.
 - **Oparzenia** od gorących elementów nagrzewnic podczas pracy.
 - **Ryzyko pożaru** w przypadku nieprawidłowego zabezpieczenia elektrycznego lub zanieczyszczenia urządzenia pyłami.
 - **Uszkodzenia mechaniczne** wynikające z niewłaściwego montażu lub eksploatacji.
 - **Hałas lub drgania** przy nieprawidłowym wyważeniu wentylatora.
 - **Zagrożenie dla zdrowia** przy użytkowaniu w pomieszczeniach o zanieczyszczonym powietrzu bez odpowiednich filtrów.
-

3. Wymagania bezpieczeństwa i środki ograniczające ryzyko

3.1 Konstrukcja i materiały

- Obudowy wykonane z **tworzyw ABS lub blach stalowych z powłoką antykorozyjną**.
- Wentylatory z silnikami **energooszczędnymi EC**, zapewniającymi cichą i bezpieczną pracę.
- Nagrzewnice wodne wyposażone w **wymienniki ciepła z miedzi i aluminium** o wysokiej sprawności.
- Elementy grzejne i elektryczne zabezpieczone **czujnikami temperatury, termostatami i wyłącznikami bezpieczeństwa**.

3.2 Oznakowanie i instrukcje

Każde urządzenie VTS / VOLCANO posiada:

- **tabliczkę znamionową** z nazwą producenta, typem urządzenia, mocą, napięciem i klasą ochrony,

- **oznaczenie CE** potwierdzające zgodność z dyrektywami UE,
- instrukcję instalacji i eksploatacji zawierającą:
 - schematy elektryczne i hydrauliczne,
 - wymagania dotyczące zabezpieczeń (bezpieczniki, RCD),
 - zalecenia dotyczące czyszczenia i konserwacji,
 - warunki środowiskowe pracy urządzenia.

3.3 Eksploatacja

- Montaż i podłączenie powinno być wykonane przez **osoby z odpowiednimi uprawnieniami elektrycznymi i hydraulicznymi**.
 - Urządzenia należy montować w sposób zapewniający **swobodny przepływ powietrza i dostęp serwisowy**.
 - Zabrania się zasłaniania otworów wlotowych i wylotowych powietrza.
 - Należy **regularnie czyścić wymiennik i wentylator** oraz sprawdzać stan przewodów i połączeń.
 - W przypadku nagrzewnic wodnych – kontrolować stan czynnika grzewczego i zaworów bezpieczeństwa.
-

4. Obowiązki producenta, importera i dystrybutora

Producent (VTS Group):

- Zapewnia projektowanie i wytwarzanie urządzeń zgodnych z wymaganiami dyrektyw UE.
- Przeprowadza testy elektryczne, termiczne i wytrzymałościowe.
- Dostarcza **deklaracje zgodności, instrukcje i certyfikaty CE**.

Importer i Dystrybutor:

- Gwarantują, że urządzenia są kompletne, oznakowane i zgodne z normami.
 - Zapewniają tłumaczenie dokumentacji na język polski.
 - Nie dopuszczają do sprzedaży urządzeń uszkodzonych lub bez wymaganych zabezpieczeń.
-

5. Normy i wymagania uzupełniające

- **EN 60335-1** – bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych.
- **EN 60335-2-30 / EN 60335-2-40** – ogrzewacze i urządzenia klimatyzacyjne.
- **EN 378** – systemy chłodnicze i bezpieczeństwo środowiskowe.
- **EN ISO 12100** – bezpieczeństwo maszyn, ocena ryzyka.

- **EN 60204-1** – bezpieczeństwo instalacji elektrycznych maszyn.
 - **Dyrektywa 2014/35/UE (LVD)** – urządzenia niskonapięciowe.
 - **Dyrektywa 2014/30/UE (EMC)** – kompatybilność elektromagnetyczna.
 - **Dyrektywa 2009/125/WE (ErP)** – efektywność energetyczna.
 - **Rozporządzenie (UE) 2023/988 (GPSR)** – ogólne bezpieczeństwo produktów.
-

6. Podsumowanie

Urządzenia **VTS / VOLCANO** zapewniają **wydajne, energooszczędne i bezpieczne ogrzewanie oraz wentylację pomieszczeń.**

Ich bezpieczna eksploatacja wymaga **prawidłowego montażu, regularnej konserwacji i przestrzegania instrukcji producenta.**

Produkty spełniają wszystkie **normy europejskie dotyczące bezpieczeństwa, jakości i efektywności energetycznej**, gwarantując komfort cieplny i niezawodność użytkowania.