

Higieniczne obudowy i akcesoria dla branży spożywczej







Spis treści

Wprowadzenie	4
Informacje ogólne	5
Informacje o produktach z serii HDW	6
Najważniejsze cechy produktów z serii HDW.....	10
Informacje o produktach z serii HDTB	14
Najważniejsze cechy produktów z serii HDTB.....	18
Informacje o produkcie Akcesoria	20
Zalety obudów HD.....	22
Informacje dotyczące czyszczenia	24

Wprowadzenie | Kontrola higieny



Seria spełniających wymagania higieniczne obudów firmy nVent HOFFMAN przeznaczonych dla klientów z branży spożywczej i farmaceutycznej oraz do zastosowań w innych środowiskach wymagających utrzymania wysokiego poziomu higieny i czystości. Podstawowym powodem wyboru konstrukcji spełniającej wymagania higieniczne jest zapobieganie zanieczyszczeniu produktu, ponieważ producent jest odpowiedzialny jego jakość.

W celu zapewnienia bezpiecznego środowiska produkcyjnego w tych branżach istotnym aspektem jest czyszczenie i odkażanie zakładu i urządzeń, aby produkty były wolne od zagrożeń mikrobiologicznych, chemicznych, ciał obcych i zanieczyszczeń krzyżowych. Sprzęt o konstrukcji słabej pod względem higienicznym jest trudny do czyszczenia. Czyszczenie i odkażanie zabija bakterie i usuwa wykorzystywane przez nie składniki odżywcze. Higieniczna konstrukcja ułatwia i usprawnia wykonywanie tych zadań.

Firma nVent jest członkiem Europejskiej Grupy ds. Inżynierii i Wzornictwa Higienicznego (EHEDG), która promuje bezpieczną żywność poprzez udoskonalanie inżynierii higienicznej i projektowania we wszystkich aspektach produkcji żywności.

Główne zasady standardu HD to wybór odpowiednich materiałów i łatwość czyszczenia obudów, unikanie powierzchni lub szczelin, w których mogą gromadzić się pozostałości cieczy lub substancji stałych. Idealny materiał jest gładki, nieporowaty, niechłonny, wolny od pęknięć i szczelin, odporny na ścieranie, nietoksyczny, odporny na zaplamienie, odporny na korozję, obojętny dla produktu, niereagujący z detergentami i ze środkami do dezynfekcji, trwały i bezobsługowy. Zasadniczo stal nierdzewna jest preferowaną powierzchnią w instalacjach higienicznych. Do uszczeliek stosowany jest silikon; materiał ten nadaje się do szerokiego zakresu temperatur, nie wchłania wody i jest wysoce odporny na środki chemiczne.

Rygorystyczne normy higieniczne mają kluczowe znaczenie dla zapewnienia, że produkty są bezpieczne do spożycia przez ludzi oraz wolne od zanieczyszczeń i pozostałości chemicznych.

„Po uznaniu zarazków za czynnik przyczynowo-skutkowy chorób, znaczenie higieny znacznie wzrosło i jest obecnie uważane za kamień węgielny bezpiecznej produkcji żywności.”

Handbook of hygiene control in the food industry, H.L.M. Lelieveld.





Obudowy HD spełniają rygorystyczne wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym. Obudowy HD można prawidłowo, szybko i łatwo utrzymać w czystości, także przy użyciu wody pod wysokim ciśnieniem i o wysokiej temperaturze.

Produkty o konstrukcji higienicznej obejmują obudowy o wysokim stopniu ochrony i gładkich powierzchniach bez żadnych szczelin. Obudowy są wyposażone w samoodpływowe, gładkie powierzchnie, nachylone powierzchnie górne i specjalne blokady/ śruby HD. Wszystkie obudowy i ich drzwi/pokrywy są wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304.

Uszczelnienie stanowi ciągła wymienna uszczelka z niebieskiego silikonu, która jest odporna na środki czyszczące o silnym działaniu. Dostępne są również różne specjalne akcesoria HD: dławiki kablowe, wsporniki do montażu ściennego i stopki poziomujące itp. Seria produktów HD zapewnia ochronę przed dostępem i przenikaniem wody na poziomie IP 66/69, dzięki czemu można je czyścić przy użyciu wody pod wysokim ciśnieniem i o wysokiej temperaturze.

Cechy serii obudów HD w skrócie:

- Spełniają normy higieny EN 1672-2 i ISO 14159, wymogi dyrektywy maszynowej 2006/42/UE oraz wytyczne dotyczące higienicznego projektowania EHEDG 13;
- Stopień ochrony IP66 i IP69 certyfikowany zgodnie z normą IEC 60529 umożliwiające czyszczenie wodą pod wysokim ciśnieniem i w wysokiej temperaturze;
- Klasa ochrony przed uderzeniami IK08 zgodnie z IEC 62262;
- Nachylone powierzchnie umożliwiające spływanie cieczy;
- Jednoczęściowa uszczelka silikonowa zapewniająca ciągłe uszczelnienie między obudową a drzwiami;
- Niebieski silikon zatwierdzony przez FDA do wyraźnego rozróżniania środków spożywczych;
- Specjalne blokady do samoczynnego odwadniania;
- Ukryte zawiasy drzwi wewnątrz obudowy zapobiegają gromadzeniu się resztek;

Informacje o produktach z serii HDW

Informacje techniczne



Produkty nVent HOFFMAN HDW wykonane są ze specjalnych materiałów spełniających wymagania sanitarno-higieniczne. Można je łatwo i dokładnie czyścić.

Materiał:

Korpus: 1,5 mm. Drzwi: 2 mm. Stal nierdzewna średnioziarnista AISI 304L.
Płyta montażowa: stal galwanizowana 2 mm.

Korpus:

Gięta i zgrzewana liniowo. Górna część korpusu jest wyposażona w zadaszenie nachylone do przodu pod kątem 30 stopni. Zadanie wystaje poza obrys szafy na 30 mm, chroniąc w ten sposób uszczelkę i drzwi przed kontaktem z cieczami.

Drzwi:

Formowane z jednego elementu wraz z narożnikami, kąt nachylenia po każdej stronie 8°. Montaż powierzchniowy z możliwością otwarcia pod kątem 120°. Kryte zawiasy ze sworzniami niegubnymi. Możliwość montażu drzwi w celu otwierania ich w lewą lub w prawą stronę (obróbka nie jest wymagana).

Zawias wewnętrzny:

Zawias drzwi został specjalnie zaprojektowany do montażu wewnątrz obudowy po zamknięciu drzwi, co zapobiega gromadzeniu się zanieczyszczeń na zewnątrz, ułatwiając czyszczenie obudowy.

Uszczelka:

Szczelność zapewnia jednoelementowa, zdejmowalna, okrągła, niebieska uszczelka silikonowa. Silikon jest zgodny z normą FDA 21 CFR 177.2600.

Blokada:

Blokada HD wykonana ze stali nierdzewnej AISI 316L z niebieską uszczelką silikonową jest zgodna z normą DIN EN 1672-2:2009.

Płyta montażowa:

Mocowanie na kołkach M8 przyspawanych do tylnej ściany obudowy. Wszystkie krawędzie boczne o długości 800 mm i dłuższe są wzmocnione poprzez zawinięcie. Płyta montażowa ma oznaczenia rozmieszczone pionowo w odstępach co 10 mm, które ułatwiają rozmieszczenie urządzeń w poziomie.

Dojście kabli:

Brak otworów dławikowych jako standard w celu uniknięcia zagrożeń higienicznych.

Zabezpieczenie:

Zgodność z IP 66/69 | TYPE 4X, 12, 13 | IK08.

Zatwierdzenia:

CE, UL

Wykończenie:

Fabrycznie ziarnowana stal nierdzewna 400 polerowana do Ra < 0,8 µm.

Dostawa:

Obudowa z drzwiami, płytą montażową, metalowym kluczem i akcesoriami montażowymi.

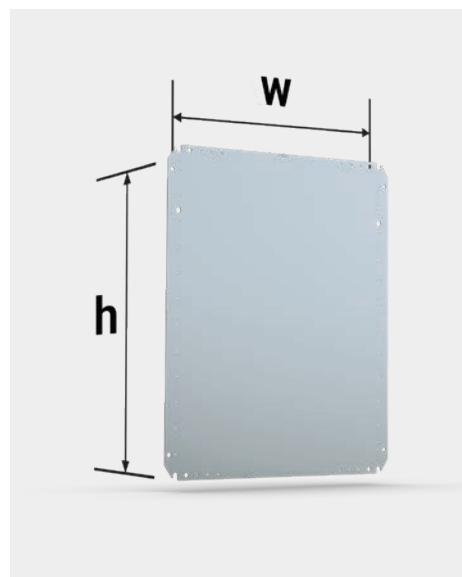
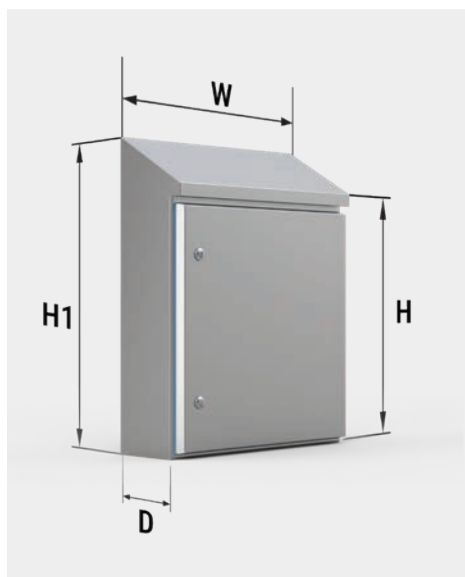


Informacje o produktach z serii HDW

Tabela wymiarowana

Informacje dotyczące zamawiania

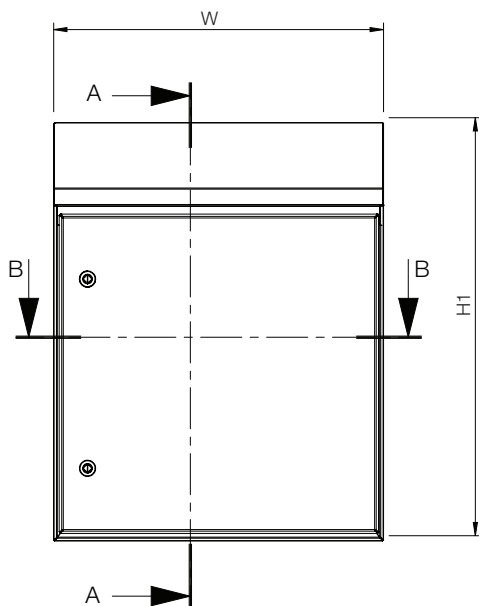
H	H1	W	D	h	w	Nr pozycji
350	442	220	155	350	160	HDW0442215
430	552	390	210	430	330	HDW0553921
430	553	810	210	430	750	HDW0558121
430	605	610	300	430	550	HDW0606130
550	672	510	210	550	450	HDW0675121
650	772	390	210	650	330	HDW0773921
650	772	610	210	650	550	HDW0776121
650	825	810	300	650	750	HDW0828130
1050	1225	810	300	1050	750	HDW1228130
1250	1425	810	300	1250	750	HDW1428130



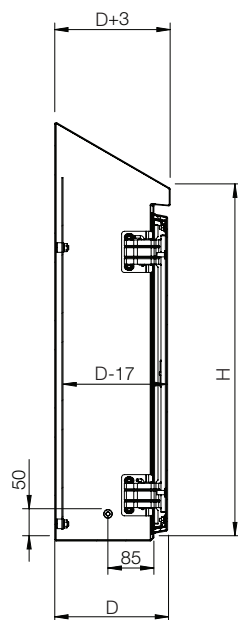
Informacje o produktach z serii HDW

Rysunek wymiarowy

Widok od przodu

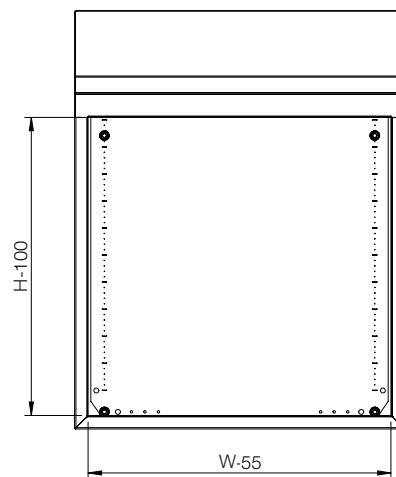


Widok przekroju z boku

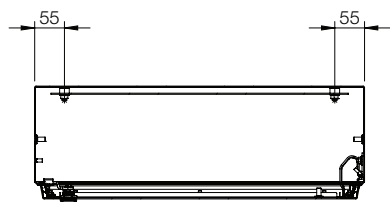


PRZEKRÓJ A-A

Widok wnętrza obudowy

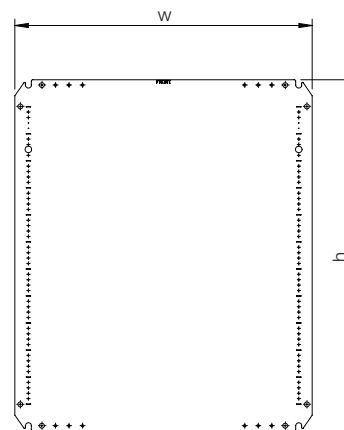


Widok przekroju z góry

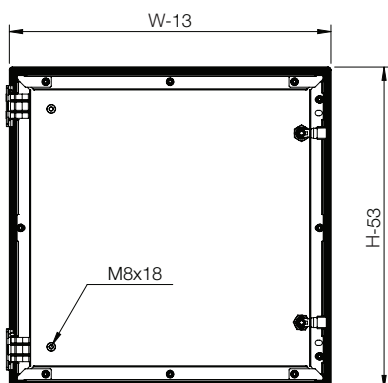


PRZEKRÓJ B-B

Widok płyty montażowej



Widok drzwi wewnętrznych



Najważniejsze cechy produktów z serii HDW

Cechy ogólne



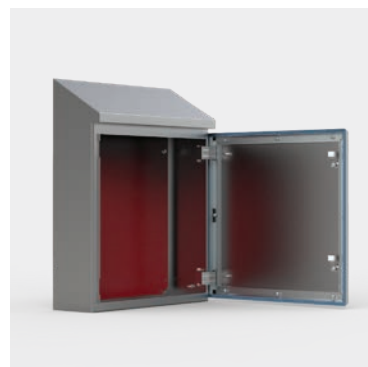
Dach nachylony pod kątem 30 stopni

- Samoczynne opróżnianie
- Łatwe czyszczenie za pomocą węża
- Zintegrowany nawis 30 mm



Inteligentna konstrukcja zawiasów

- Całkowicie schowane wewnątrz obudowy po zamknięciu
- Odwracalne – do zamiany strony otwierania drzwi na lewą bez obróbki



Płyta montażowa

- W zestawie z obudową
- Stal ocynkowana o grubości 2 mm



Wiele kołków uziemiających

- W drzwiach
- W obudowie
- Upraszcza okablowanie



Niebieska uszczelka silikonowa

- Jednoczęściowa uszczelka, łatwa do wyjęcia w celu czyszczenia lub wymiany
- CERTYFIKAT FDA dla obszarów produkcji żywności
- Niebieski kolor sprawia, że wszelkie zanieczyszczenia są łatwo widoczne

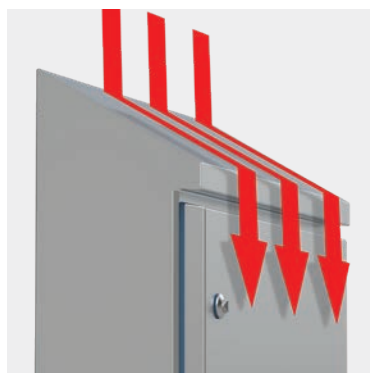


Higieniczne zamknięcie

- Specjalny higieniczny system zamknięcia
- Konstrukcja z samoczynnym odwadnianiem

Najważniejsze cechy produktów z serii HDW

Cechy zapobiegające gromadzeniu się resztek



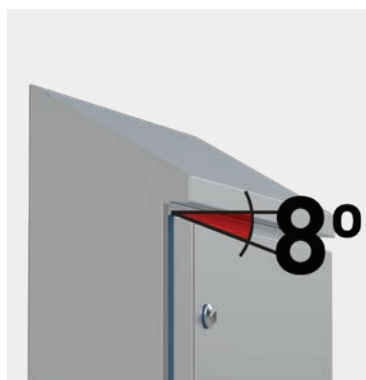
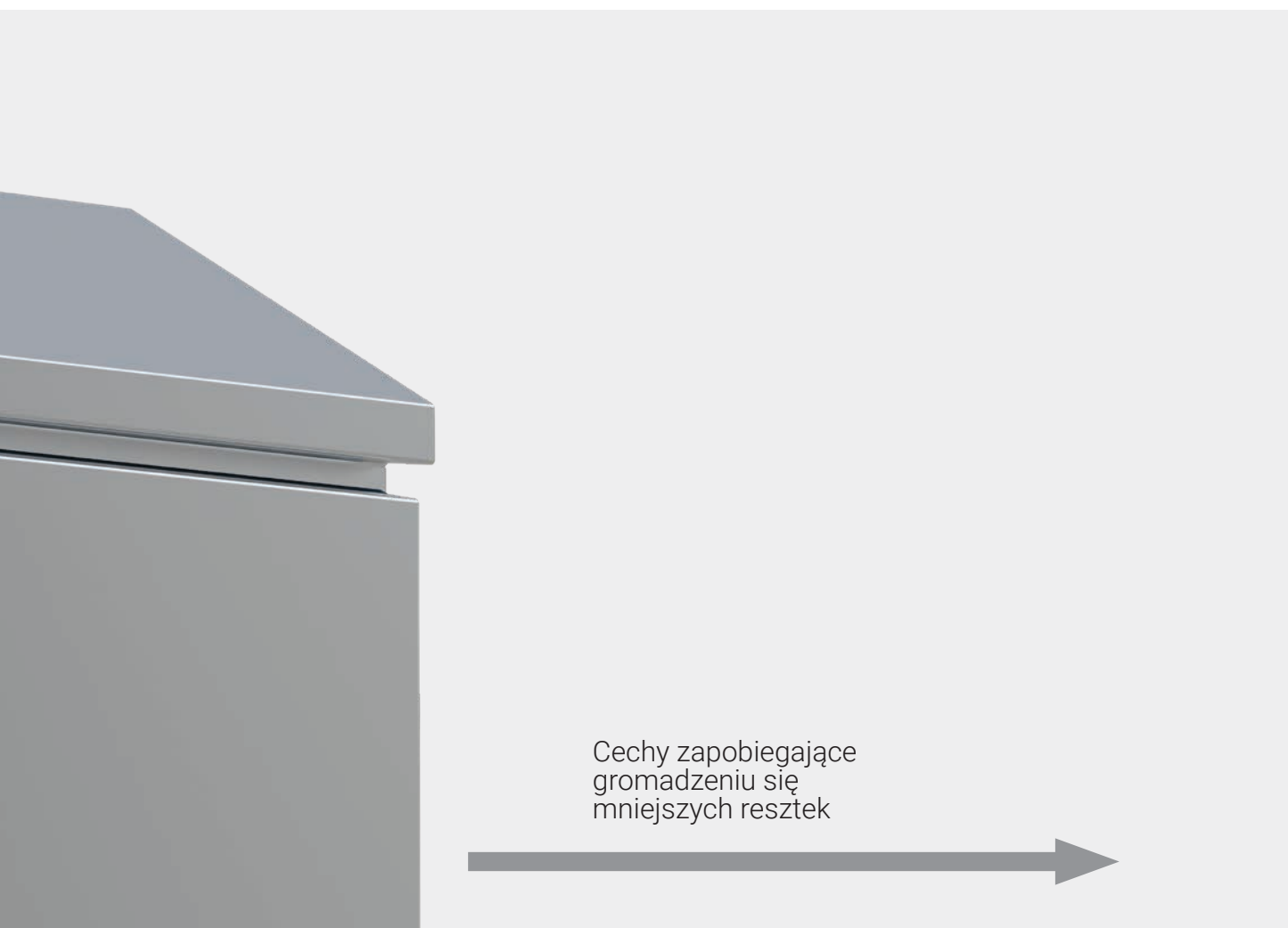
30° pochylenia dachu



Nawis dachu 30 mm



Higieniczne zamknięcie



8° nachylenia krawędzi drzwi



Szczelność bez szpar



Wykończenie powierzchni

Informacje o produktach z serii HDTB

Informacje techniczne



Produkty nVent HOFFMAN HDTB wykonane są ze specjalnych materiałów spełniających wymagania sanitarno-higieniczne. Można je łatwo i dokładnie czyścić.

Materiał:

Stal nierdzewna średnioziarnista AISI 304L. Korpus i pokrywa: 1,5 mm.

Korpus:

Gięty i zgrzewany liniowo. Cztery kołki M6×13 do montażu profilu dolnego/płyty montażowej.

Pokrywa:

Gięta i zgrzewana liniowo. Boki nachylone pod kątem 3°. W zestawie śruby ze stali AISI 316 HD z niebieską uszczelką silikonową.

Uszczelka:

Jednoczęściowa, zdejmowana uszczelka silikonowa z profilowanymi narożnikami pomaga zapewnić prawidłowe uszczelnienie, a także przyspiesza i ułatwia czyszczenie oraz konserwację. Silikon jest zgodny z normą FDA 21 CFR 177.2600. Kolor niebieski (RAL 5010).

Dojście kabli:

Brak otworów dławikowych jako standard w celu uniknięcia zagrożeń higienicznych.

Zabezpieczenie:

Zgodność z klasą IP66/69 | TYPE 4X, 13 | IK08.

Zatwierdzenia:

CE, UL

Wykończenie:

Fabrycznie ziarnowana stal nierdzewna 400 polerowana do Ra < 0,8 µm.

Dostawa:

Obudowa z pokrywą i akcesoriami montażowymi.

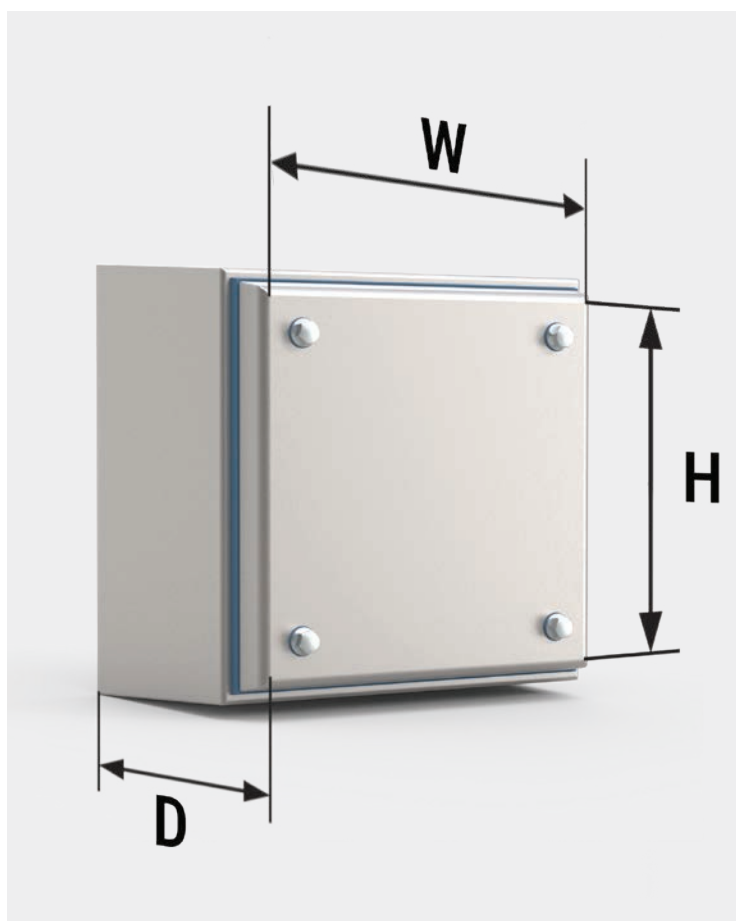


Informacje o produktach z serii HDTB

Tabela wymiarowana

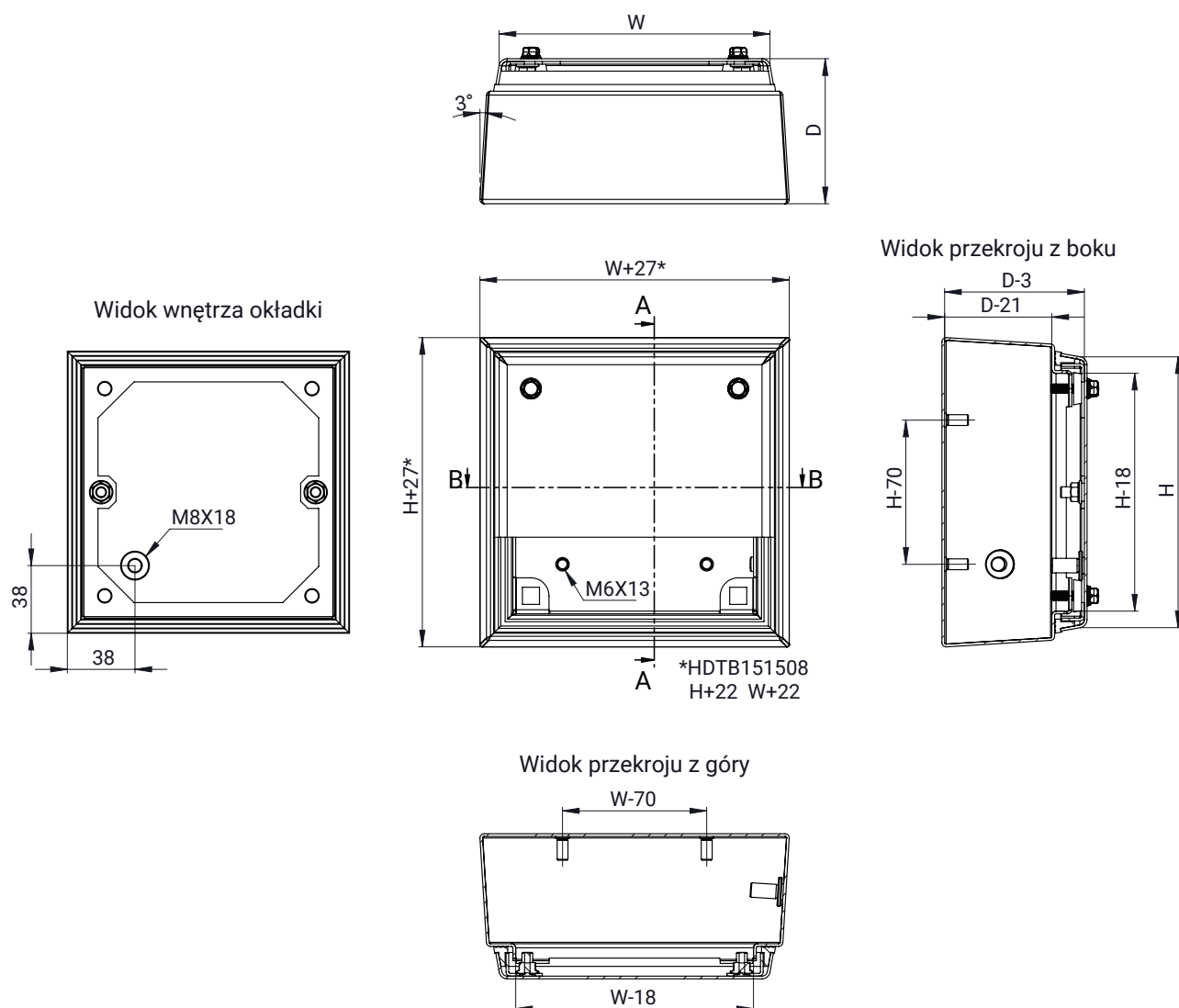
Informacje dotyczące zamawiania

H	W	D	Nr pozycji
150	150	80	HDTB151508
150	150	120	HDTB151512
200	200	120	HDTB202012
200	300	120	HDTB203012
200	400	120	HDTB204012
300	400	120	HDTB304012



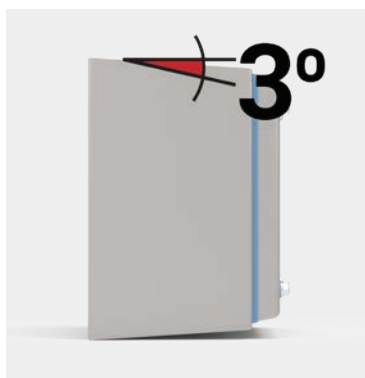
Informacje o produktach z serii HDTB

Rysunek wymiarowy



Najważniejsze cechy produktów z serii HDTB

Cechy zapobiegające gromadzeniu się resztek



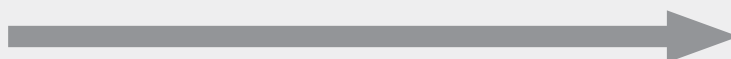
3° pochylenia boków



Śruby higieniczne



Cechy zapobiegające
gromadzeniu się
mniejszych resztek



Szczelność bez szpar



Wykończenie powierzchni

Dławiki kablowe HD, CGHD

Aby umieścić kable wewnątrz obudów HD, należy stosować specjalne dławiki kablowe, które zostały zaprojektowane tak, aby spełnić rygorystyczne wymagania higieniczne. Zastosowanie standardowych dławików kablowych zwiększa zagrożenie dla higieny ze względu na obecność gwintów zewnętrznych, martwych miejsc i szczelin. W związku z tym w obudowach HD należy zawsze stosować dławiki kablowe zgodne z przepisami higienicznymi.

Opis	Liczba w opakowaniu	Nr pozycji
M12 × 1,5	5	CGHD12
M16 × 1,5	5	CGHD16
M20 × 1,5	5	CGHD20
M25 × 1,5	5	CGHD25



Uchwyty do montażu ściennego HD, AWH

Uchwyty do montażu ściennego AWH050/300 są wykonane zgodnie z wymaganiami higienicznymi EN 1672-2:2009. Korpus wykonany jest ze stali nierdzewnej AISI 304. Materiał niebieskich silikonowych podkładek jest zgodny z wymogami FDA 21 CFR 177.2600.

Uchwyty do montażu ściennego umożliwiają montaż obudów HD na pionowej ścianie i zapewniają przestrzeń między ścianą a obudową, co ułatwia czyszczenie. Są one wyposażone w specjalne niebieskie silikonowe podkładki uszczelniające, które gwarantują stopień ochrony IP i zachowanie higienicznej konstrukcji. Mają okrągły przekrój poprzeczny i zapewniają samoczynne odwadnianie. Uchwyty do montażu ściennego dostępne są w dwóch rozmiarach: AWH050 (długość 50 mm) lub AWH300 (długość 300 mm).

Opis	Liczba w opakowaniu	Nr pozycji
Odstęp od ściany: 50 mm	1	AWH050
Odstęp od ściany: 300 mm	1	AWH300



Nóżki poziomujące HD, LFHD

Obudowy HDW można również zamontować na podłodze, używając higienicznych nóżek poziomujących.

Nóżka poziomująca HD posiada certyfikat normy higienicznej 3A: „88-00” i certyfikat zgodny z normą higieniczną EHEDG TYP EL – KLASA 1.

Nóżka poziomująca HD umożliwia na niwelowanie pochyłości podłogi i sprzętu do 10°. Nóżka poziomująca HD jest oznaczona logo 3A i EHEDG.

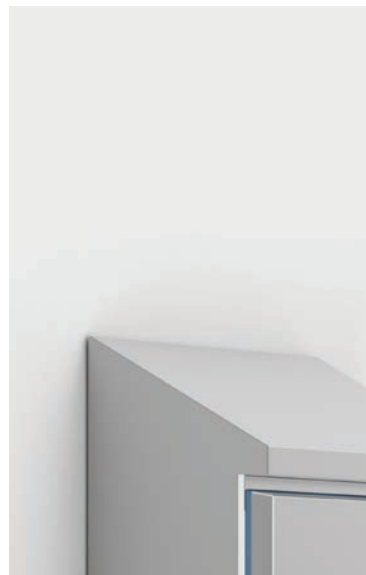
Opis	Liczba w opakowaniu	Nr pozycji
Nóżka poziomująca HD	4	LFHD04



Oslona wentylatora HD, ECHD

Zaprojektowana dla przemysłu spożywczego, ze specjalnymi materiałami do trudnych operacji sanitarnych, pokrywa ta pomaga chronić wentylatory filtrów przed przedostawaniem się wody w środowiskach, w których wykonuje się czyszczenie na mokro. Po zamontowaniu osłony wentylatory filtra EF zwiększają stopień ochrony z IP 54 do IP 56. Osłonę można łatwo zdjąć w celu wykonania czynności konserwacyjnych i wymiany uszczelki. Można ją również otworzyć pod kątem 35°, aby ułatwić czyszczenie filtra. Nachylona górna pokrywa zapobiega gromadzeniu się płynów i innych zanieczyszczeń. Gięta i zgrzewana liniowo. (Wymagana jest obróbka).

Opis	Liczba w opakowaniu	Nr pozycji
Oslona ochronna HD, 230×150×57	1	ECHD10
Oslona ochronna HD, 260×176×57	1	ECHD20
Oslona ochronna HD, 330×233×57	1	ECHD22
Oslona ochronna HD, 390×282×95	1	ECHD30
Oslona ochronna HD, 480×350×110	1	ECHD50
Oslona ochronna HD, 480×350×160	1	ECHD70



Zalety obudów HD





Obudowy HD mają następujące zalety:

- Uszczelka jest zdejmowana w celu łatwej konserwacji i wymiany;
- Brak nawierconych otworów montażowych lub płyt dławikowych, dzięki czemu bakterie nie mogą się gromadzić;
- Łatwe do czyszczenia przy użyciu wody pod wysokim ciśnieniem i o wysokiej temperaturze;
- Opcjonalne akcesoria umożliwiające dostosowanie obudowy do konkretnych potrzeb;
- Dostępne w standardzie.

Obudowy nVent HOFFMAN HD wykonane są ze specjalnych materiałów spełniających wymagania sanitarno-higieniczne. Można je łatwo i dokładnie czyścić. Seria obudów HD spełnia wymogi dotyczące higieny i ogranicza ryzyko związane z higieną dzięki zastosowaniu pozbawionych przerw, gładkich powierzchni odprowadzających.

Po zainstalowaniu nowych obudów czas czyszczenia może zostać skrócony dzięki uszczelnieniom silikonowym i samoodwadniającym powierzchniom. Ochrona przed dostaniem się pyłów i wody do wnętrza szafy – nawet podczas mycia z użyciem wody pod wysokim ciśnieniem i o wysokiej temperaturze – pozwala uniknąć usterek komponentów oraz zbędnych przestojów.

Podsumowując, seria obudów higienicznych zapewnia kilka ważnych korzyści w środowiskach wymagających utrzymania higieny na wysokim poziomie:

- Szybkie i łatwe czyszczenie;
- Możliwość mycia gorącą wodą pod wysokim ciśnieniem;
- Dobra ochrona przed przenikaniem cieczy i pyłów dla sprzętu i wyposażenia znajdującego się w szafie;
- Zgodność z normami higieny.

Informacje dotyczące czyszczenia



Usuwanie pozostałości

Pozostałości obejmują zanieczyszczenia i osady pochodzące ze składników używanych do przygotowania produktu. Istnieją różne rodzaje pozostałości: tłuszcze, oleje, smary, białka, skrobie, kamień wapienny, osady korozyjne, glony i grzyby. Każda z nich ma inny skład chemiczny i wymaga różnych metod czyszczenia.

Po ogólnym oczyszczeniu ogólna procedura czyszczenia opiera się na zastosowaniu wody i detergentu w celu usunięcia i odprowadzenia zanieczyszczeń i osadów.

Zanieczyszczenia

Ogólna definicja zanieczyszczenia to niepożądana materia na powierzchniach, które mają być oczyszczone, gdzie głównym źródłem tej materii są środki spożywcze przetwarzane w zakładzie. Przykładami zanieczyszczeń są: białka, tłuszcze, cukry, skrobie i sole.

Detergent

Zadaniem detergentu jest usuwanie zanieczyszczeń. Zastosowanie idealnego detergentu zależy od powierzchni obudowy, zróżnicowania pozostałości, twardości wody, temperatury używanej podczas czyszczenia i bezpieczeństwa. Żaden detergent nie jest w stanie usunąć wszystkich rodzajów zanieczyszczeń, ponieważ ich rozpuszczalność w wodzie, kwasie lub środowisku alkalicznym jest różna, dlatego przed wybraniem najbardziej odpowiedniego detergentu należy poznać rodzaj zanieczyszczenia. Alkaliczne środki czyszczące są wybierane do rozpuszczania zanieczyszczeń na bazie tłuszczu lub białka, podczas gdy kwaśne środki czyszczące są używane do usuwania wapienia lub innych minerałów i soli. Środki powierzchniowo czynne mogą usuwać pozostałości, doprowadzając je do zawiesiny w wodzie i sprawiając, że są one wypłukiwane.

O stosowaniu wody

Woda odgrywa kluczową rolę w procesie czyszczenia, ponieważ przenosi detergent lub środek odkażający na powierzchnię i usuwa z niej zanieczyszczenia. Musi ona być zdatna do picia i wolna od patogenów. Twardość wody jest najistotniejszą właściwością chemiczną wody dla wydajności procesu, ponieważ może ona wpływać na właściwości pozostałości na powierzchniach, co utrudnia ich usunięcie.



Odkazanie

Po usunięciu pozostałości następuje faza odkazania. Odkazanie oznacza redukcję mikroorganizmów do poziomów uznanych za bezpieczne z punktu widzenia zdrowia publicznego. Ogólne rodzaje odkazania obejmują odkazanie termiczne i chemiczne.

Odkazanie termiczne

Wiąże się z użyciem gorącej wody lub pary o określonej temperaturze, przez określony czas kontaktu:

- **Gorąca woda**

Odkazanie przy użyciu gorącej wody jest stosunkowo niedrogie, łatwe do zastosowania i łatwo dostępne, ogólnie skuteczne w szerokim zakresie mikroorganizmów, względnie niekorozyjne.

- **Para**

Stosowanie pary jako procesu odkazania jest ograniczone. Jest zazwyczaj drogie w porównaniu z alternatywami wykorzystującymi gorącą wodę, a regulacja i monitorowanie temperatury i czasu kontaktu są trudne. Ponadto produkty uboczne kondensacji pary wodnej mogą skomplikować czynności czyszczenia.

Odkazanie chemiczne

Obejmuje zastosowanie zatwierdzonego środka odkazającego w określonym stężeniu i przez określony czas kontaktu. Idealny chemiczny środek odkazający powinien:

- być zatwierdzony do stosowania na powierzchni dopuszczonej
- do kontaktu z żywnością;
- mieć szeroki zakres zastosowania;
- szybko niszczyć drobnoustroje;
- być stabilny we wszystkich warunkach;
- być tolerancyjny w szerokim zakresie warunków środowiskowych;
- być łatwo rozpuszczalny i mieć właściwości myjące;
- mieć niską toksyczność i właściwości korozyjne;
- być tani.

Informacje dotyczące czyszczenia



Najczęściej stosowanym chemicznym środkiem odkażającym w przemyśle spożywczym jest chlor w różnych formach. Chlor wykazuje aktywność w niskiej temperaturze, jest stosunkowo tani i zapewnia minimalne pozostałości. Główną wadą jest jego korozyjność w stosunku do powierzchni metalowych oraz kwestie związane ze zdrowiem i bezpieczeństwem w przestrzeniach zamkniętych.

Jod jest środkiem przeciwbakteryjnym, który, podobnie jak chlor, występuje w wielu postaciach. Preparaty przygotowane ze środkiem zwiększającym rozpuszczanie są określane jako jodofory. Na te preparaty zazwyczaj mniej wpływa twardość wody i pozostałości organiczne.

Innym rodzajem środka odkażającego są czwartorzędowe związki amonowe (Quaternary Ammonium Compounds – QAC). Preparaty QAC pozostawiają resztkową warstwę antybakteryjną, która może być korzystna w niektórych zastosowaniach. Co więcej, preparaty QAC są również środkami powierzchniowo czynnymi, dlatego mają pewne właściwości czyszczące i mogą usuwać zanieczyszczenia. Właściwość ta sprawia, że preparaty QAC są bardziej odporne na lekkie zanieczyszczenia niż inne środki odkażające.

Przykłady typowych detergentów i środków odkażających podano w poniższej tabeli:

Detergenty			Środki odkażające
Kwaśne	Neutralne	Alkaliczne	
Środki powierzchniowo czynne	Środki powierzchniowo czynne	Środki powierzchniowo czynne	Na bazie chloru
Kwas azotowy	Nadtlenki	Nadtlenki	Na bazie jodu
Kwas fosforowy	QAC*	QAC*	QAC*
Kwas octowy	Fosfati	Podchloryn	Kwasy tłuszczowe
Środek ułatwiający rozpuszczanie		Soda kaustyczna	Anionowy środek powierzchniowo czynny
		Węglan sodu	Nadtlenki
			Preparaty alkoholowe

* QAC: Czwartorzędowe związki amonowe

Metody czyszczenia

Obudowy stosowane w przemyśle spożywczym muszą być czyszczone zgodnie z wymaganiami branży. W zależności od możliwości oczyszczenia elementu zmontowanego lub rozmontowanego można rozróżnić następujące metody:

- **Czyszczenie mechaniczne**
Często określane jako „czyszczenie na miejscu” (CIP). Nie wymaga demontażu ani częściowego demontażu. Czyszczenie na miejscu jest używane do czyszczenia wnętrza rur, zbiorników i zamkniętych systemów procesowych.
- **Czyszczenie poza miejscem (COP)**
Może wymagać częściowego demontażu i czyszczenia przy użyciu specjalnej procedury COP (np. uszczelki silikonowe).
- **Czyszczenie ręczne**
Wymaga całkowitego demontażu w celu czyszczenia i kontroli.

Procedura czyszczenia

Skrócenie czasu niezbędnego do dokładnego czyszczenia i optymalizacja wykorzystania wody, energii i środków chemicznych to kolejne zalety wprowadzenia higienicznych obudów. Częstotliwość czyszczenia musi być wyraźnie określona dla każdej linii produkcyjnej (tj. codziennie, po zakończeniu serii produkcyjnej lub częściej, jeśli to konieczne). Obudowy nVent HOFMAN HD zostały zaprojektowane i wykonane ze starannie dobranych materiałów, co zapewnia bardzo higieniczne działanie i łatwość dokładnego czyszczenia. Procedura czyszczenia powierzchni w zakładzie spożywczym jest zasadniczo następująca: czyszczenie ogólne, płukanie wstępne, zastosowanie detergentu, płukanie, odkażanie i końcowe płukanie. Procedura musi zostać oceniona pod kątem adekwatności. Środki chemiczne używane do czyszczenia muszą być zgodne z materiałami powierzchni obudów. Obudowy nVent HOFMAN HD posiadają certyfikat ochrony przed wnikaniem IP69, co umożliwia używanie strumienia gorącej wody pod ciśnieniem. Obudowę można dezynfekować przy użyciu zatwierdzonego środka dezynfekującego dopuszczonego do stosowania w maszynach mających kontakt z żywnością. Uszczelkę można czyścić i dezynfekować niezależnie, zdejmując ją z krawędzi drzwi.





Nasze rozbudowane portfolio marek:

CADDY

ERICO

HOFFMAN

ILSCO

SCHROFF

TRACHTE