



DEKO D32
Myjnia-dezynfektor-suszarka

Spełnianie norm

Urządzenie DEKO D-32 zostało zaprojektowane w taki sposób, aby nie tylko spełniać, ale i przewyższać wymagania konstrukcyjne oraz eksploatacyjne określone w ISO/DIS

15883-1 dla myjni-dezynfektorów w części 1: Wymagania ogólne oraz w części 2: Wymagania i badania dotyczące instrumentów chirurgicznych, sprzętu anestezjologicznego i oddechowego, pojemników, naczyń szklanych itp., a także wymagania dotyczące bezpieczeństwa określone w IEC 61010-2-45: Szczegółowe wymagania dotyczące myjni-dezynfektorów stosowanych w dziedzinach medycznych, farmaceutycznych, weterynaryjnych i laboratoryjnych.

Gwarancja uzyskania żądanych wyników procesowych:

- ciśnienie wody do mycia dostarczane jest przez wysokiej mocy pompę cyrkulacyjną
- instalacja rurowa oraz liczba pótek wyposażonych w obrotowe ramiona rozpylające są obliczane tak, aby zapewnić maksymalną skuteczność usuwania zabrudzeń
- szeroki wybór temperatur dezynfekcji i czasów cykli w celu zapewnienia odpowiedniej inaktywacji drobnoustrojów
- szybkie suszenie z filtrem HEPA

Cykle można zmieniać tak, aby dostosować je do prawie wszystkich wymagań specjalnych – mimo to urządzenie spełnia standardowe wymogi dzięki stałym, sprawdzonym i zatwierdzonym programom producenta.

Pięć obrotowych ramion rozpylających oraz specjalnie zaprojektowane stojaki zapewniają odpowiednie profile natrysku i gwarantują kontakt ze wszystkimi powierzchniami oraz szczelinami przyrządów o najbardziej złożonej konstrukcji.



Jakość widoczna na pierwszy rzut oka

Niewielkie wymiary Deko D32 wynikają z wnikliwych badań w zakresie ergonomiki i funkcjonalności. Wysokość otwarcia drzwi, układ sterowania na wysokości oczu oraz elastyczne możliwości dostosowania komory myjącej z wyjmowanymi osobnymi półkami sprawiają, że urządzenie D32 jest łatwe i wygodne w użyciu.

Dzięki przednim, otwieranym poziomo drzwiom nie ma konieczności stosowania osobnych wózków transferowych, a załadunek i rozładunek jest łatwiejszy, bezpieczniejszy oraz bardziej higieniczny. Płyn pozostały po myciu i kapiący z wsadu gromadzi się na wewnętrznej powierzchni drzwi, która jest myta i dekontaminowana podczas każdego pełnego cyklu.

Dzięki zastosowaniu sprężyn gazowych drzwi otwierają się i zamykają płynnie, a system automatycznej blokady zapewnia ich szczelne zamknięcie podczas całego cyklu. Przejrzysty tekst na wyświetlaczu i zielona kontrolka informuje użytkownika, gdy drzwi zostaną odblokowane w celu umożliwienia ich otwarcia. Istnieje możliwość zamontowania dodatkowego sygnalizatora dźwiękowego, informującego o zakończeniu cyklu.

Odporne na uderzenia, izolowane podwójne szyby umożliwiają kontrolę wzrokową stanu wewnątrz komory myjącej.

Wszystkie części urządzenia oraz akcesoria myjące wchodzące w kontakt z przedmiotami są czyszczone oraz dezynfekowane razem z nimi, dzięki czemu nie ma potrzeby ich osobnego czyszczenia.

Nowoczesna technologia produkcji sprawia, że urządzenie Deko D32 jest bezpieczne w użytkowaniu oraz ma smukły i harmoniczny wygląd podkreślony stylowym wykończeniem.

Technologia ekranu dotykowego

Urządzenie DEKO D32 jest wyposażone w najnowocześniejszą technologię w dziedzinie interfejsów użytkownika dla myjni-dezynfektorów. Szerokokątny, 6,5-calowy kolorowy wyświetlacz TFT LCD o wysokiej jasności oraz panel sterowania są połączone i umożliwiają przeglądanie na panelu w czasie rzeczywistym takich informacji o cyklu jak wykresy temperatury, nazwa cyklu i fazy, temperatura, pozostały czas cyklu oraz niedający się zerować licznik partii. Inteligentne oprogramowanie dostarcza porady na temat serwisowania i rutynowych inspekcji. System plików konserwacji i serwisowania zapewnia cenne informacje potrzebne do wykonania przeglądów technicznych i oceny działania.

Modele przelotowe mają dodatkowo wyświetlacz informacyjny VFD o wysokiej jasności i rozmiarze 4x20 znaków po stronie rozładunku, wskazujący pozostały czas programu, nazwę cyklu oraz potencjalne błędy.



Śledzenie i weryfikacja danych dla systemów zapewnienia jakości

Aby zagwarantować osiągnięcie zaprogramowanych wartości zmiennych procesów krytycznych, urządzenie D32 jest wyposażone w niezależny system rejestrowania weryfikacji procesów najwyższego poziomu (klasa C).

Wartości procesów krytycznych, np. wskazania temperatury, czasów, ciśnień, czasu dozowania detergentu, przepływu i objętości, błędów, a także dane opisowe cykli mogą być niezależnie rejestrowane na trzy różne sposoby na potrzeby systemu zapewnienia jakości.

Zastosowanie najnowszej technologii informatycznej umożliwia analizowanie działania urządzenia w trybie online, pobieranie danych procesowych na serwer lub komputer za pomocą karty pamięci lub bezpośrednio za pośrednictwem sieci Ethernet. Ponadto za pomocą drukarki weryfikacji procesów można jeszcze bardziej zwiększyć poziom kontroli.

Dane dotyczące identyfikacji użytkownika oraz śledzenia obciążenia można wysyłać do pobierać z kompleksowych systemów śledzenia danych za pomocą czytnika kodów kreskowych. Bezprzewodowy skaner kodów kreskowych sprawia, że proces ten jest szybki i łatwy.

Wszystkie utworzone pliki są zabezpieczone przed manipulacją przez program CheckSum.

Dane archiwalne obejmują: nazwę instytucji, datę i godzinę, identyfikator operatora, numer cyklu, numer partii, nazwę wybranego cyklu, opisy faz, etap i objętość dozowanego detergentu, temperaturę w komorze czyszczącej przez cały proces, ciśnienie mycia, błędy oraz informacje o programie CheckSum.



Ochrona i bezpieczeństwo

Niezwykle zaawansowany elektroniczny system sterowania pozwala na utworzenie praktycznie nieograniczonej liczby dostosowanych programów. W razie potrzeby istnieje opcja ustawienia 12 wybranych cykli pod jednym przyciskiem. Parametry procesu są chronione przez specjalne kody, a określona liczba przetestowanych i zatwierdzonych cykli może zostać zmieniona wyłącznie przez producenta. Ograniczenie dostępu do urządzenia wyłącznie dla upoważnionego i przeszkolonego personelu jest łatwiejsze dzięki zastosowaniu trzypoziomowego systemu kodów dostępu. Precyzyjne wyposażenie i szybki procesor sprawiają, że zdarzenia procesowe nie wykraczają poza określone wcześniej granice i umożliwiają uzyskanie wymaganego rezultatu mycia i dezynfekcji. Podwójne zabezpieczenie przed przegrzaniem zapewnia ochronę urządzeń medycznych wrażliwych na wysoką temperaturę.

Wydajność ciśnienia została zwiększona dzięki automatycznemu dozowaniu w odpowiednim czasie precyzyjnie dostosowanej objętości jednego lub więcej detergentów. Pojemniki są bezpiecznie umieszczone w łatwo dostępnej wysuwanej szufladzie. Inteligentny system sterowania stale monitoruje ciśnienie mycia i gwarantuje utrzymanie ustawionych wstępnie wartości procesowych.

Na początku kolejnego cyklu wyświetlane jest ostrzeżenie o niskim poziomie detergentu.

Jeśli jego ilość jest niewystarczająca dla wybranego procesu, cykl nie zostanie uruchomiony.

Tam, gdzie tylko najlepsi dają radę

Urządzenie DEKO D32 jest wykonane z wysokiej jakości polerowanej stali nierdzewnej AISI 304 oraz stali kwasoodpornej AISI 316, jest łatwe do utrzymania w czystości i wytrzymuje ciągłą eksploatację. Model D32 nie zawiera galwanizowanych i malowanych metali oraz innych niekompatybilnych materiałów. Szczególną uwagę zwrócono na izolację dźwiękową i cieplną, używając konstrukcji z podwójnej blachy oraz najbardziej wydajnych i przyjaznych dla środowiska materiałów.

Kluczowymi czynnikami w projektowaniu urządzenia D32 były trwałość oraz niezawodność w warunkach ciągłej i intensywnej eksploatacji w różnych instytucjach.

Ciche, funkcjonalne i niezawodne

DEKO D32 to wydajne wykorzystanie przestrzeni. Jedno urządzenie zajmuje jedynie powierzchnię o wymiarach szer. 800 x gł. 725 mm. Przyłącza wody, prądu, odpływu oraz wentylacji są wyposażone



we wszystkie niezbędne funkcje zabezpieczające. Regularna kontrola i konserwacja maszyny jest szybka oraz łatwa dzięki trybowi serwisowemu mikroprocesora i częściom umieszczonym w łatwo dostępnych miejscach. Woda jest doprowadzana bezpośrednio do komory, aby uniknąć konieczności dodatkowego mycia i dezynfekcji zintegrowanych zbiorników na wodę. Zgodnie z wymogami, podręczniki użytkownika oraz obsługi technicznej zawierają wszystkie istotne szczegóły i instrukcje. Do udzielania wszelkich informacji, porad, szkoleń pracowników i wezwań serwisowych podchodzimy z największym zaangażowaniem i pilnością. Dostępność części zamiennych jest gwarantowana przez minimum 15 lat od daty wysyłki, a kompletny program oraz oprogramowanie są umieszczone bezpiecznie w niezależnym module.



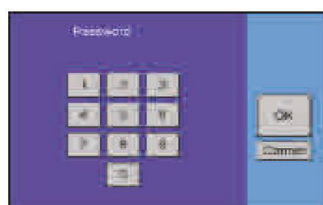


Podsumowanie cech

- wymiary ogólne
szer. 800 x gł. 725 x wys. 1970 mm
- wymiary użyteczne komory myjącej
szer. 600 x gł. 610 x wys. 600 mm
- zasilanie 230/400 V, 3N 50 Hz
(lub 60 Hz), maks. 12,8 kW, 3 x 25 A.
Inne parametry zasilania na żądanie.
- cyrkulacyjna pompa wody o dużej wydajności, wydajność 800 l/min
- rama, panele i komora myjąca są w całości wykonane ze stali nierdzewnej. Brak elementów ze stali miękkiej lub galwanizowanej w stalowej konstrukcji ramy.
- drzwi z blokadą wyposażone w sprężyny gazowe i zamki bezpieczeństwa z silniczkami elektrycznymi
- w pełni automatyczne sterowanie za pomocą mikroprocesora z zapasowymi akumulatorami dla pełnego zabezpieczenia pamięci
- panel sterowania z 6,5-calowym kolorowym wyświetlaczem VGA-TFT i wyświetlaczem informacyjnym
- przyciski wyboru cykli i uruchomienia cyklu
- wskazanie fazy jako tekst
- wskazanie pozostałego czasu programu
- wskaźnik zakończenia cyklu w postaci tekstu i zielonej diody
- wykres ciśnienia
- wykres temperatury
- wskazanie błędów
- wielopoziomowy system kodów dostępu. Kody specjalne dla: użytkownika, serwisantów, osoby upoważnionej
- 12 stałych programów nieograniczona liczba wstępnie ustawianych cykli
- sprawdzone pod względem bezpieczeństwa pliki cykli bez dostępu dla osób nieupoważnionych
- pliki cykli niestandardowych
- dostęp do konfiguracji krytycznych wartości parametrów procesu tylko z kodem dostępu osoby upoważnionej
- wyświetlacz informacyjny VFD 4x20 o wysokiej jasności po stronie rozładunku
 - sygnalizacja trwania procesu
 - informacja o cyklu i fazie
 - temperatura w komorze i pozostały czas cyklu
- cykl zakończony: zielona dioda
- wskazanie błędów: czerwona dioda
- niezależny kompleksowy system rejestrowania weryfikacji procesów
 - z zabezpieczeniem przed manipulowaniem
 - karta pamięci o pojemności 32 MB
 - informacja:
 - nazwa instytucji
 - data i godzina
 - numer urządzenia
 - identyfikator użytkownika
 - niedający się zerować licznik cykli/partii
 - nazwa cyklu i konfiguracja
 - czas rozpoczęcia i zakończenia cyklu
 - zapis temperatury w całym cyklu
 - weryfikacja dawki detergentu
 - rejestracja ciśnienia
 - identyfikacja i rejestracja błędów
 - program CheckSum
 - specjalny system sterowania i powiadamiania o konieczności serwisowania oraz konserwacji
 - powiadomienia o konieczności przeprowadzenia rutynowych inspekcji
 - wskazania błędów w formacie tekstowym
 - dostosowywanie elementów sterujących
 - kalibracja przyrządów pomiarowych
 - ręczne sterowanie krok po kroku
 - tryb testowy komponentów
 - lista błędów
 - aktualizacje za pomocą komputera lub karty CF
- 4 niezależnie wyjmowane, przesuwne półki do mycia
- automatycznie podłączane/zamykane złącza ramion myjących
- 5 obrotowych ramion myjących ze zdejmowanymi nakładkami ułatwiającymi czyszczenie wewnętrznej powierzchni ramienia myjącego. Demontaż ramion myjących bez użycia narzędzi.
- automatyczna regulacja dawki detergentu za pomocą pompy
- niezależny system pomiarowy objętości dawki detergentu
- wskazanie niewystarczającej objętości środka czyszczącego do zakończenia cyklu
- wysuwana szuflada na pojemniki ze środkami czyszczącymi używanymi w procesie
- główny port wejściowy przewodów czujników temperatury testowej
- suszarka o wysokiej wydajności z filtrem wstępnym i filtrem HEPA klasy H13
- złącze wentylacyjne wyposażone w tuleję przyłączeniową i zabezpieczenie przed wstecznym przepływem kondensatu
- system monitorowania jakości filtrowania i sygnalizowania zmiany
- tryb suszenia można stosować indywidualnie
- zabezpieczenie przed przeciążeniem termicznym oraz wyłączniki temperatury
- automatyczny system sterowania ciśnieniem piany i wody do mycia
- nieprzezroczyste elastyczne przewody przyłączeniowe wody ciepłej i zimnej 1/2" BSP
- średnica odpływu 50 mm
- system automatycznego czyszczenia instalacji rurowej
- izolacja dźwiękowa i cieplna
- nóżki o regulowanej wysokości
- boczne panele ze stali nierdzewnej
- zabezpieczenie przed szczeliną powietrzną tylnego syfonu typu A
- zawory odcinające
- możliwy do wyciszenia sygnał dźwiękowy zakończenia procesu
- oprogramowanie Deko Cycle Data Viewer do analizowania danych archiwalnych cykli

Opcje:

- bez suszarki
- odporne na uderzenia, izolowane termicznie podwójne szyby
- skaner kodów kreskowych
- bezprowadowy skaner kodów kreskowych
- połączenie sieciowe Ethernet do przeglądania i archiwizacji danych procesowych w czasie rzeczywistym
- połączenie z drukarką sieciową
- zintegrowana szeregową drukarką atramentową weryfikacji procesów
- funkcja automatycznego drukowania z kartą pamięci o pojemności 64 MB lub 128 MB
- maks. 2 dodatkowe pompy detergentu
- maks. 2 regulowane pompy wspomagające płukanie
- zawór elektromagnetyczny, pompa zasilająca i przewód elastyczny do wody oczyszczonej



	D32E/D	D32EK	D32C
Wymiary zewnętrzne (mm)			
szerokość	800	800	970
głębokość	725	725	895
wysokość	1970	1970	1970
masa (kg)	290	270	340
Użyteczna objętość komory	220	220	360
Użyteczne wymiary wewnętrzne (mm)			
wysokość komory	600	600	600
szerokość komory	600	600	770
głębokość komory	610	610	780
poziomy mycia	4	4	4
Wysokość użyteczna (mm)			
poziomy 1, 2 i 3	95	95	95
poziom 4 (górny)	85	85	85
Maksymalna liczba ramion myjących	5	5	5
Maksymalna liczba koszy			
Kosz SPRI 1/2, 340 x 250 x 70 mm	16	16	24
DIN 480 x 255 x 50 mm	8	8	16
DIN 240 x 255 x 50 mm	16	16	36
DIN 120 x 255 x 50 mm	32	32	64
EURO 600 x 300 x 70 mm	8	8	8
EURO 300 x 300 x 70 mm	16	16	16
EURO 150 x 150 x 70mm	32	32	32
Objętości wody podczas napełniania (L/jedną fazę)			
płukanie	24	24	33
mycie	24	24	33
dezynfekcja	24	24	33
Zasilanie			
230/400 V 3N, 50 Hz, modele E	3x25 A	3x25 A	3x25 A
230/400 V 3N, 50 Hz, modele D	3x16 A	3x16 A	3x16 A
115-127/208-220 V 3N 50/60 Hz, modele E	3x25A	3x25 A	3x25 A
modele D	3x16A	3x16 A	3x16 A
Pojemność i wydajność			
moc całkowita (kW), modele E	12,8	12,8	15,4
moc grzewcza (kW), modele E	10 lub 7,5	10 lub 7,5	12,4
suszarka (kW)		2,9	7,1
pompa cyrkulacyjna (kW)	2,8	2,8	2,8
wew. średnica odpływu (mm)	50	50	50
pompa wody czystej (kW), opcjonalnie	0,5	0,5	0,5
Przepływ wody L/s	0,5	0,5	0,5
Pobór pary (kg/min), modele D	0,5		
Pobór kondensatu (kg/min), modele D	0,5		

Modele

E – podgrzewany elektrycznie
D – podgrzewany parowo
X – przelotowy
L – laboratoryjny
K – z suszarką
C – powiększony (360 L)

Przykład

Deko D32EXL – model podgrzewany elektrycznie, przelotowy w wersji laboratoryjnej bez suszarki

Wypożyczenie standardowe

4 półki
5 ramion myjących
1 pompa detergentu
suszarka

Uwaga

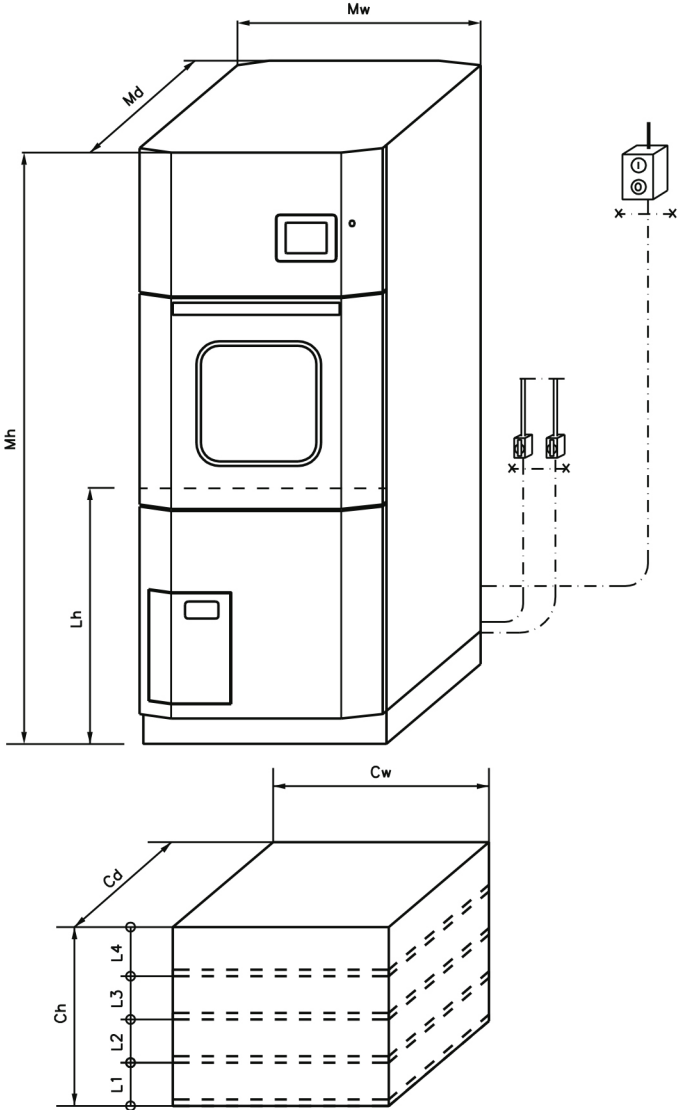
na życzenie dostępne są modele bez suszarki

Testy/certyfikaty

ISO 9001 :2000
ISO 14001:1996
ISO 13485
SIS TR-3:2001
PrEN ISO 15883-1,15883-2
IEC 6101Q-2-45
CE0537

Dane mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.
W razie konieczności należy skontaktować się z dostawcą w celu potwierdzenia.

Wymiary ogólne i masa



Opis

Wymiary zewnętrzne:

Szerokość urządzenia $M_{szer.}$	800 mm
Głębokość urządzenia $M_{gl.}$	725 mm
Wysokość urządzenia $M_{wys.}$	1970 mm
Wysokość ładowania powyżej podłogi $L_{wys.}$	850 mm

Wymiary komory:

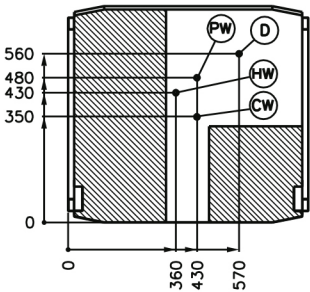
Szerokość komory $C_{szer.}$	600 mm
Głębokość komory $C_{gl.}$	610 mm
Wysokość komory $C_{wys.}$	600 mm
Objętość komory	347/220 L (0,22 m ³)

Poziomy:

Poziom dolny L_1	min/maks	95/135 mm
Poziom środkowy L_2	min/maks	95/135 mm
Poziom środkowy L_3	min/maks	95/135 mm
Poziom górny L_4		85 mm

Masa:

Masa z modułem suszarki	290 kg
Masa bez modułu suszarki	270 kg
Obciążenie podłogi	0,06 kN/cm ²



(D) Przyłącze odpływu

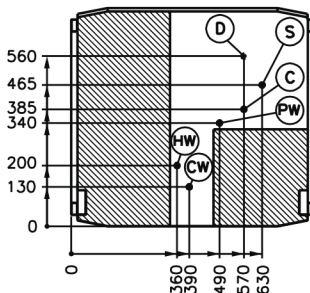
(Pw) Przyłącze czystej wody (męskie R3/4")

(Cw) Przyłącze zimnej wody (żeńskie R1/2")

(Hw) Przyłącze ciepłej wody (żeńskie R1/2")

(ED) Kanał wylotowy

W tym obszarze nie są dozwolone żadne przewody ani rury.



(D) Przyłącze odpływu

(C) Przyłącze kondensatu (męskie R1/2")

(S) Przyłącze pary (męskie R1/2")

(Pw) Przyłącze czystej wody (męskie R3/4")

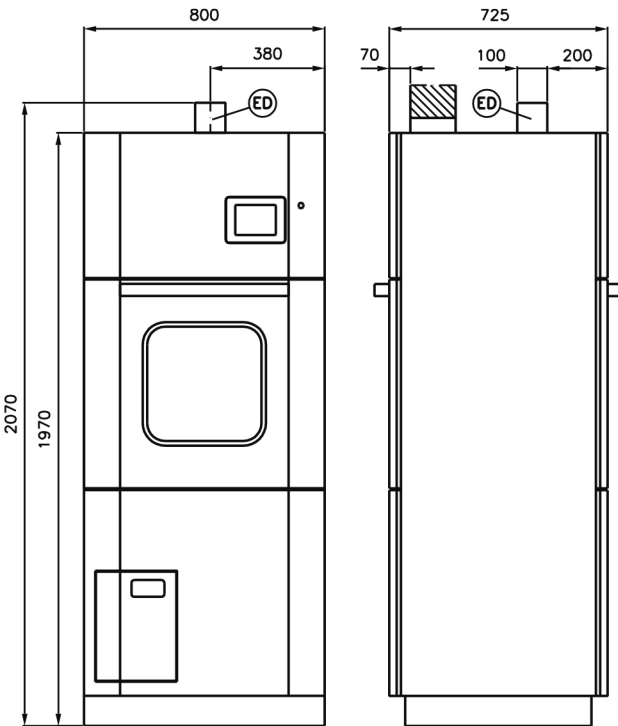
(Cw) Przyłącze zimnej wody (żeńskie R1/2")

(Hw) Przyłącze ciepłej wody (żeńskie R1/2")

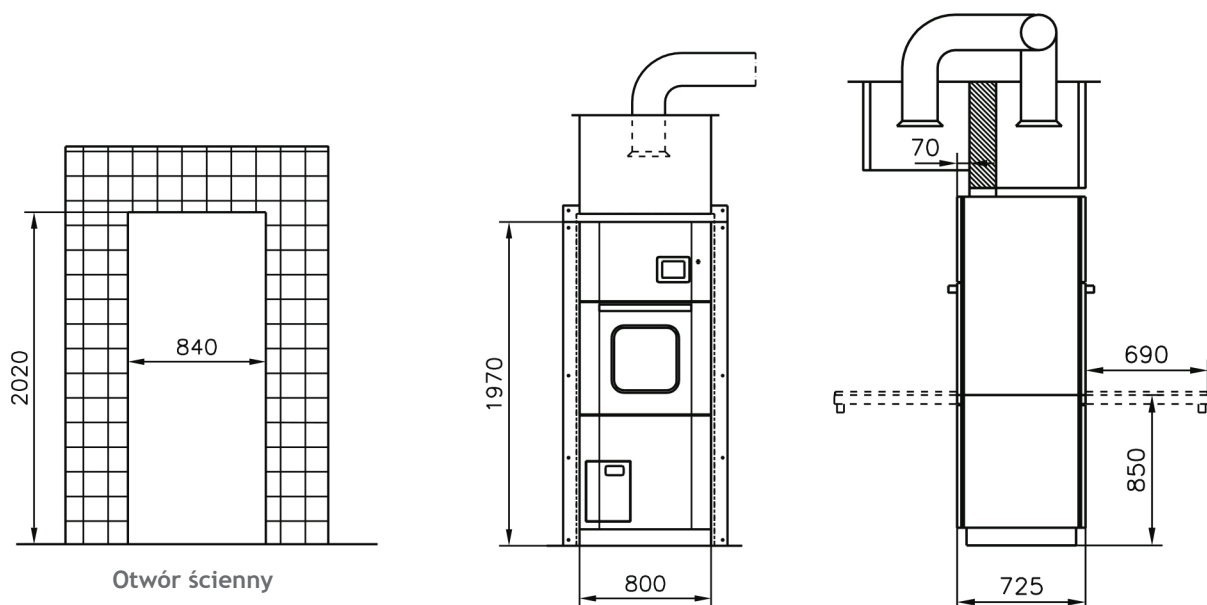
(Ew) Kanał wylotowy

W tym obszarze nie są dozwolone żadne przewody ani rury.

Lokalizacja przyłączy, model elektryczny i ogrzewany parą



Instalacja modeli przelotowych

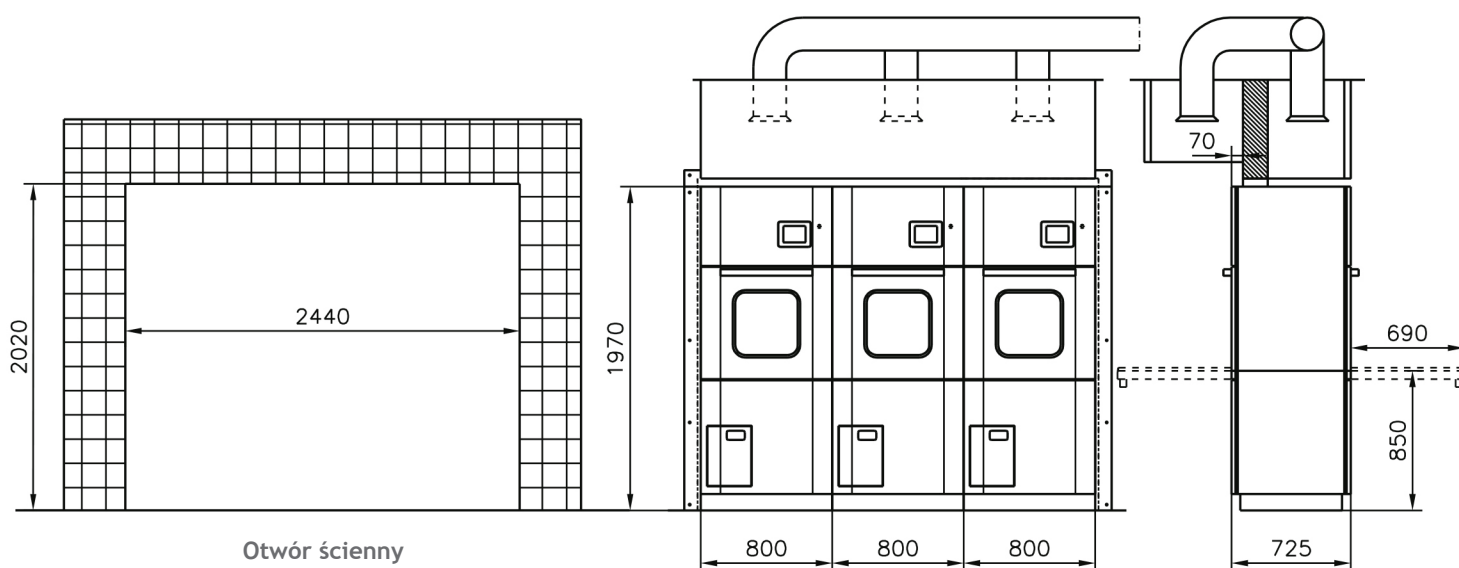


Szerokość otworu ściennego $n \times 800 \text{ mm} + 40 \text{ mm}$.

np. trzy urządzenia $3 \times 800 \text{ mm} + 40 \text{ mm} = 2440 \text{ mm}$.

Otwór ścienny dla modelu przelotowego, montaż szeregowy.

Należy sprawdzić z dostawcą szerokość podczas instalacji kilku urządzeń.





SMS sp. z o.o.

 8 Norberta Adamowicza Street,
05-530 Góra Kalwaria, Poland

 +48 22 843 27 61

 www.sms.com.pl

 market@sms.com.pl



Franke Medical Oy
Vartiokuja 1
76850 Naarajärvi
Finlandia

Tel. +358 15 34 111

www.frankemedical.com

www.dekorange.com

Email: ws-medical.fi@franke.com

