



ALPINA

KOMORA LAMINARNA

MODEL **BIO190 A2**



Komory II klasy bezpieczeństwa serii BIO

NASZA JAKOŚĆ

KOMORY LAMINARNE

Polskie komory laminarne II klasy z certyfikatem bezpieczeństwa mikrobiologicznego i elektrycznego wydanym przez TÜV Rheinland ID 0000045372 oraz PN-EN 12469:2002



CICHA PRACA

Użycie elektronicznie sterowanych wentylatorów typu EC i specjalnie zaprojektowany system dystrybucji powietrza wewnątrz gwarantuje równomierny przepływ powietrza oraz cichą i komfortową pracę.



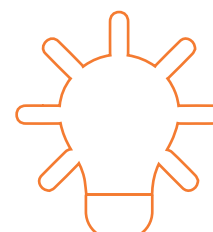
ŁATWY SYSTEM OBSŁUGI

Intuicyjne sterowanie komorą za pomocą dotykowego wyświetlacza obsługiwane nawet w rękawiczkach. Dla zwiększenia komfortu pracy każda z funkcji uruchamiana jest za pomocą dedykowanego przycisku, bez konieczności wchodzenia w niższe poziomy.



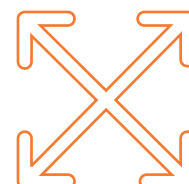
OŚWIETLENIE POW. 1400 LUXów

Energooszczędne oświetlenie LED o białej barwie gwarantuje równomierne doświetlenie przestrzeni roboczej. Komfort pracy dla oczu zapewnia natężenie 1400 luxów uzyskiwane dzięki odpowiedniemu usytuowaniu źródła światła.



4 ROZMIARY KOMÓR

Komory serii BIO standardowo produkowane są w szerokościach od 100 do 190 cm. Na życzenie klienta możemy dopasować komorę do indywidualnych wymiarów.



INDYWIDUALNE DOPASOWANIE

Komory ALPINA mogą być zmodyfikowane zarówno w zakresie wymiarów, jak i designu czy funkcjonalności na specjalne życzenie klienta.





KOMORA LAMINARNA **BIO190 A2**

Charakterystyka serii BIO

- **Komora II klasy bezpieczeństwa** zgodna z normą PN-EN 12469:2002, zapewnia ochronę produktu, operatora i środowiska.
- Układ recyrkulacji powietrza 30/70%.
- Regulowany, **pionowy laminarny przepływ powietrza** w zakresie 0,25 do 0,50 m/s.
- **Dwa filtry HEPA H14:** główny i wylotowy o skuteczności powyżej 99,995% dla MPPS.
- **Automatyczna kompensacja zużycia filtrów** zapewniająca stałą i bezpieczną prędkość przepływu powietrza w komorze.
- Silniki wentylatorów elektrycznie komutowane (EC) **to cicha i komfortowa praca.**
- **Podwójny układ monitorowania przepływów powietrza** przy użyciu sensorów z kompensacją temperaturową, oddzielne dla pionowego strumienia laminarnego w przestrzeni roboczej i dla strumienia wlotowego (czujnik przepływu).
- **Intuicyjny system sterowania** panelem dotykowym z menu w językach: polskim, angielskim, niemieckim, francuskim, hiszpańskim, włoskim, rosyjskim, tureckim.
- Zwiększenie komfortu pracy poprzez **uruchamianie funkcji dedykowanymi przyciskami** (bez konieczności wchodzenia w niższe poziomy menu).
- Czytelny, łatwy w obsłudze 7-calowy panel kontrolny - **sygnalizacja optyczna i dźwiękowa.**
- **Cyfrowy licznik czasu pracy** urządzenia i lampy UV oraz wewnętrzny system nadzoru informujący o błędach pracy komory.
- Funkcja stand-by **utrzymuje jałowość** w przestrzeni roboczej oraz **oszczędza energię** poprzez zmniejszoną wydajność wentylatorów.
- **Zarządzanie uprawnieniami dostępu** do funkcji komory dla administratora i operatorów.
- Program czyszczenia - **funkcja mycia szyby** z pełnym zabezpieczeniem pracownika (opuszczanie szyby poniżej blatu roboczego).
- Data oraz zegar czasu rzeczywistego.

Elementy budowy komory



KOMORA
LAMINARNA
BIO190 A2

- 1** Stalowa konstrukcja komory pokryta farbą proszkową RAL 7035.
- 2** Boczne ściany komory do wyboru: pełne lub z otworami okiennymi.
- 3** Panel frontowy z 7-calowym wyświetlaczem.
Okno frontowe wykonane z podwójnego hartowanego szkła bez ramy, pochylone pod kątem 8° elektrycznie podnoszone i opuszczane z możliwością zasunięcia do końca – zamknięcia obszaru roboczego.
- 4** Wnętrze obszaru roboczego wykonane w konstrukcji bezszwowej, co ogranicza ryzyko kontaminacji.
- 5** Obszar pracy zaopatrzony w wannę z blachy nierdzewnej do łatwego usuwania zanieczyszczeń i mycia komory, możliwość zamontowania zaworu do usuwania płynów.
- 6** Demontowalny ergonomiczny blat roboczy z blachy nierdzewnej dzielony z możliwością autoklawowania lub pełny (do wyboru).
- 7** Funkcja mycia szyby z pełnym zabezpieczeniem pracownika poprzez opuszczenie szyby poniżej blatu roboczego.
- 8** Światłówka UV zamocowana na stałe, umieszczona w górnej tylnej części obszaru roboczego zabezpieczona przed przypadkowym włączeniem podczas pracy, z programatorem czasu pracy regulowanym w zakresie od 00:10 do 09:50 (bardzo skuteczna dezynfekcja).
- 9** Energooszczędne, bezcieniowe oświetlenie białe LED, umieszczone poza obszarem roboczym.
- 10** Laminaryzator, czyli siatka z odpowiednim rozłożeniem otworów porządkująca ruch powietrza i gwarantująca jednolity przepływ powietrza w przestrzeni roboczej.
- 11** Porty do przeprowadzenia testów DOP filtrów HEPA.
- 12** W przestrzeni roboczej dwa gniazda prądowe umiejscowione na tylnej ścianie komory.
- 13** Demontowany podłokietnik na przedramię mocowany na całej długości obszaru roboczego.
- 14** Dedykowana podstawa na blokowanych kółkach.

Wypożyczenie opcjonalne (za dodatkową opłatą)

- › Zawory: gaz, próżnia, powietrze
- › Wnętrze przestrzeni roboczej ze stali nierdzewnej ANSI 304
- › Dodatkowe gniazda w przestrzeni roboczej: prądowe, USB, RS, RJ, HDMI
- › Przepust na kable, dodatkowe otworowanie
- › Pręty ze stali nierdzewnej do zawieszania akcesoriów laboratoryjnych
- › Monitor na tylnej ścianie przestrzeni roboczej min 19 cali
- › Modyfikacje blatu roboczego
- › Podstawa z opcją automatycznej regulacji wysokości blatu roboczego w zakresie 83 - 103 cm.
- › Podłączenie do wentylacji
- › Informacja o czasie pracy poszczególnych użytkowników
- › Otworowanie w bocznych ścianach

Atesty i gwarancja

Atesty produktu:

- › certyfikat bezpieczeństwa mikrobiologicznego TUV PN-EN 12469:2002 oraz DIN 12980
- › certyfikat bezpieczeństwa elektrycznego TUV PN-EN 61010-1:2011, PN-EN 61326-1:2013-06
- › deklaracja zgodności CE
- › komora produkowana jest zgodnie z certyfikowanym systemem zarządzania jakością ISO 9001

Każda komora badana jest w przykładowym laboratorium badawczym działającym zgodnie z normą ISO 17025.

Gwarancja komory laminarnej: 36 miesięcy.



Dane techniczne

Wymiary zewnętrzne szer. / gł. / wys.		mm	1960 / 790 / 2094	
Wymiary wewnętrzne szer. / gł. / wys.		mm	1876 / 645 / 660	
Ilość wentylatorów		szt.	5	
Ilość płyt w blacie		szt.	6 lub 1, 2	
Maksymalna wysokość podniesienia szyby podczas pracy		mm	250	
Maksymalna wysokość podniesienia szyby frontowej		mm	500	
Przepływ powietrza - regulowany		m/s	0,25 - 0,50	
Ilość filtrów HEPA		szt.	wstępny	-
			główny	1
			wylotowy	1
Skuteczność filtrów HEPA		dB	> 99,995 % dla MPPS - H14	
Poziom ciśnienia akustycznego PN-EN ISO 11201		dB	< 57	
Intensywność oświetlenia		lux	> 1600	
Pobór prądu		Wat	praca z oświetleniem	177
			praca bez oświetlenia	60
			moc znamionowa	989
Moc lampy bakteriobójczej UV		Wat	36	
Ilość gniazd elektrycznych wewnątrz komory standardowo		szt.	4	
Panel sterujący z wyświetlaczem dotykowym		-	PL, EN, DE, ES, FR, IT, TR, EL, UK	
Zawór gazu, próżni lub powietrza opcjonalnie		-	mechaniczny, z przyłączem 3/8"	
Konstrukcja komory	podłoga, płyty robocze, boki i tył przestrzeni roboczej	-	stal nierdzewna 1.4301	
	obudowa zewnętrzna		stal DC01, pokryta farbą proszkową RAL 7045	
	szyba frontowa		szkło bezpieczne, gr. 6 mm, pochylenie 8°	
Waga urządzenia		kg	400	
Zasilanie 1-fazowe		V	230 V / 50 Hz	

Każda komora posiada indywidualny protokół z badania integralności filtrów, prędkości przepływu powietrza i zawartości cząstek. Badanie wykonuje się fotometrem, anemometrem i laserowym licznikiem cząstek.

Informacje zawarte w Serwisie, ulotkach, kartach katalogowych zamieszczonych na stronach www mogą być aktualizowane z pewnym opóźnieniem. ALPINA nie ponosi odpowiedzialności za błędy lub pomyłki w Serwisie, ulotkach, kartach katalogowych. Informacje prezentowane w Serwisie, ulotkach, kartach katalogowych nie stanowią oferty w rozumieniu art. 66, art. 661 i innych Kodeksu Cywilnego. W ramach stałego udoskonalania produktów zgodnie z wymogami rynkowymi i prawnymi producent ALPINA zastrzega sobie prawo do wprowadzenia w dowolnej chwili zmian konstrukcyjnych w oferowanych urządzeniach, nie zmieniając ich ogólnego charakteru. Podane wymiary urządzeń mogą ulec nieznacznej zmianie. Kolory podane w ulotkach / serwisie www mogą różnić się od rzeczywistych ze względu na ograniczenia wynikające z techniki fotografii / ustawień monitora / druku. Na zdjęciach mogą być widoczne elementy nie wchodzące w skład standardowej dostawy, a będące dodatkowo płatnymi akcesoriami bądź dodatkami. Wiążące potwierdzenie co do zakresu dostawy otrzymują Państwo w potwierdzeniu zamówienia przesłanym przez naszego pracownika.