



# ZMORPH i500

Drukarka 3D  
o wysokiej wydajności

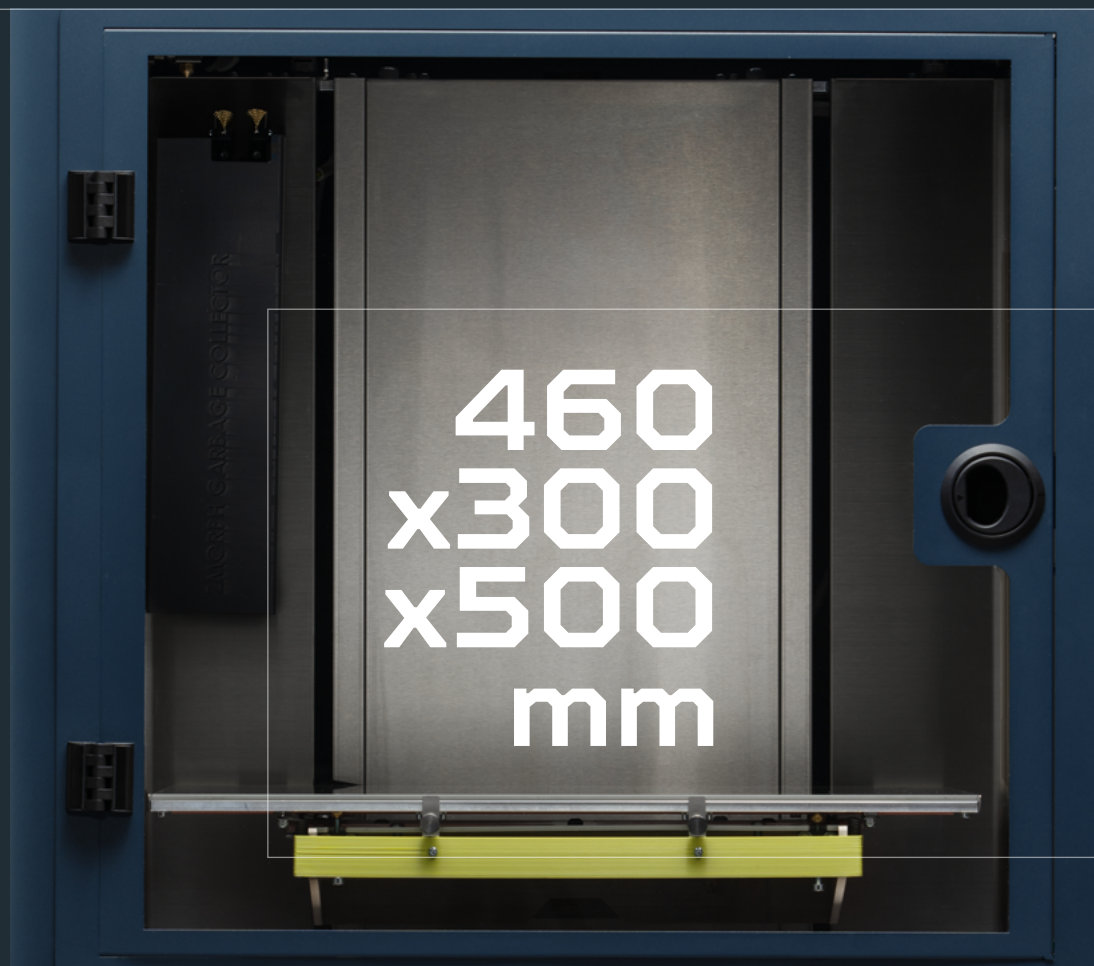
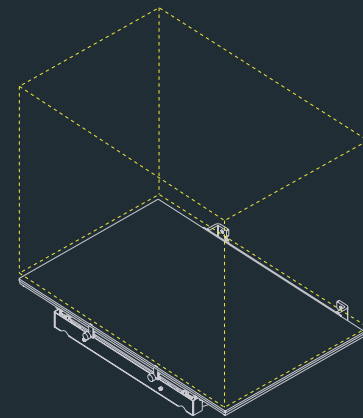
ODKRYJ  
ZMORPH i500



# Przemysłowy druk 3D na dużą skalę



# Duża przestrzeń robocza spełniająca Twoje wymagania

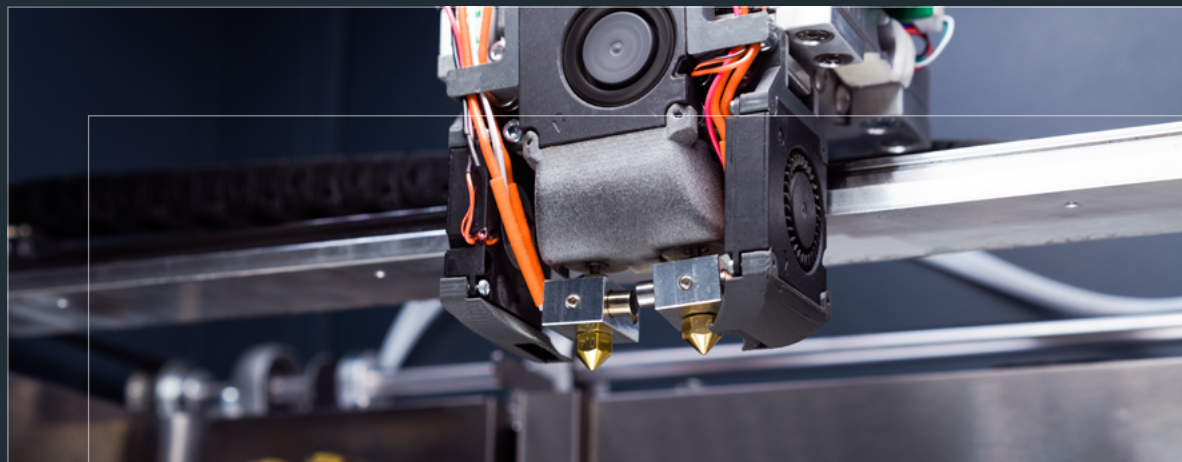
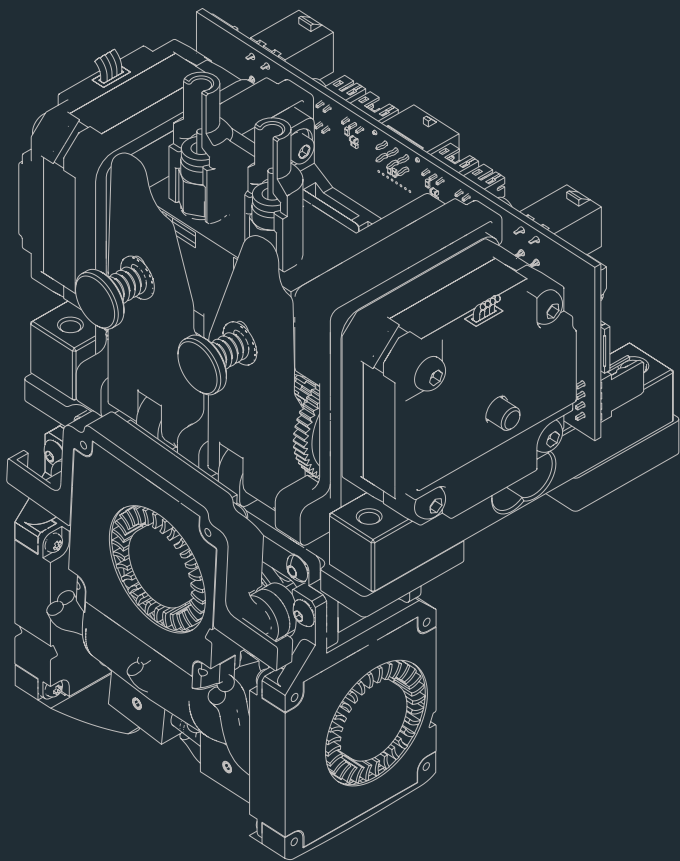


Zwiększ wydajność i przepustowość swojej produkcji. Drukuj obiekty o dużych gabarytach lub zapełnij pole robocze mniejszymi na drukarce o wiodącej w swojej klasie przestrzeni roboczej 460x300x500mm.

Ekonomiczne rozwiązanie dla produkcji niskoseryjnej. Twórz spersonalizowane narzędzia w dużych ilościach lub prototypuj duże obiekty o skomplikowanych kształtach.



# Podwójny Ekstruder Dual Drive

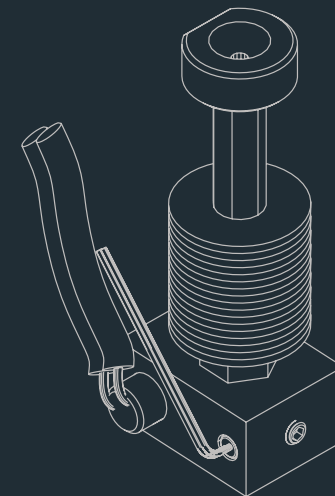
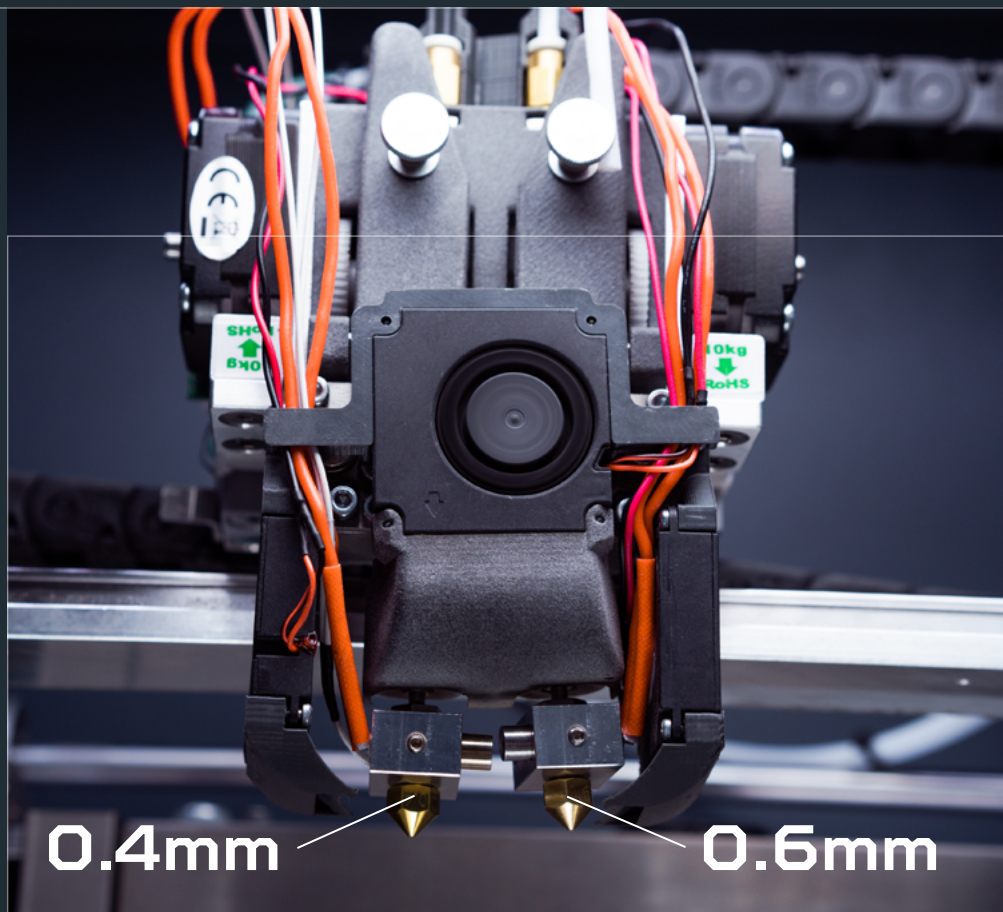


Autorski, w pełni metalowy podwójny ekstruder z podwójnym napędem o temperaturze maksymalnej 300°C. W połączeniu ze stacją czyszczenia dysz oraz systemem kontroli przepływu filamentu zapewnia nieprzerwane i powtarzalne wydruki 3D o wysokiej jakości dla najbardziej wymagających zastosowań.

Unikatowy kołyskowy system przełączania dysz zapewnia, że aktualnie nieużywana dysza w żaden sposób nie zakłóci pracy, na przykład poprzez uderzenie w model, lub nie wpłynie na pogorszenie jakości modelu, na przykład poprzez grawitacyjny wyciek filamentu.



# Wymienne moduły do druku



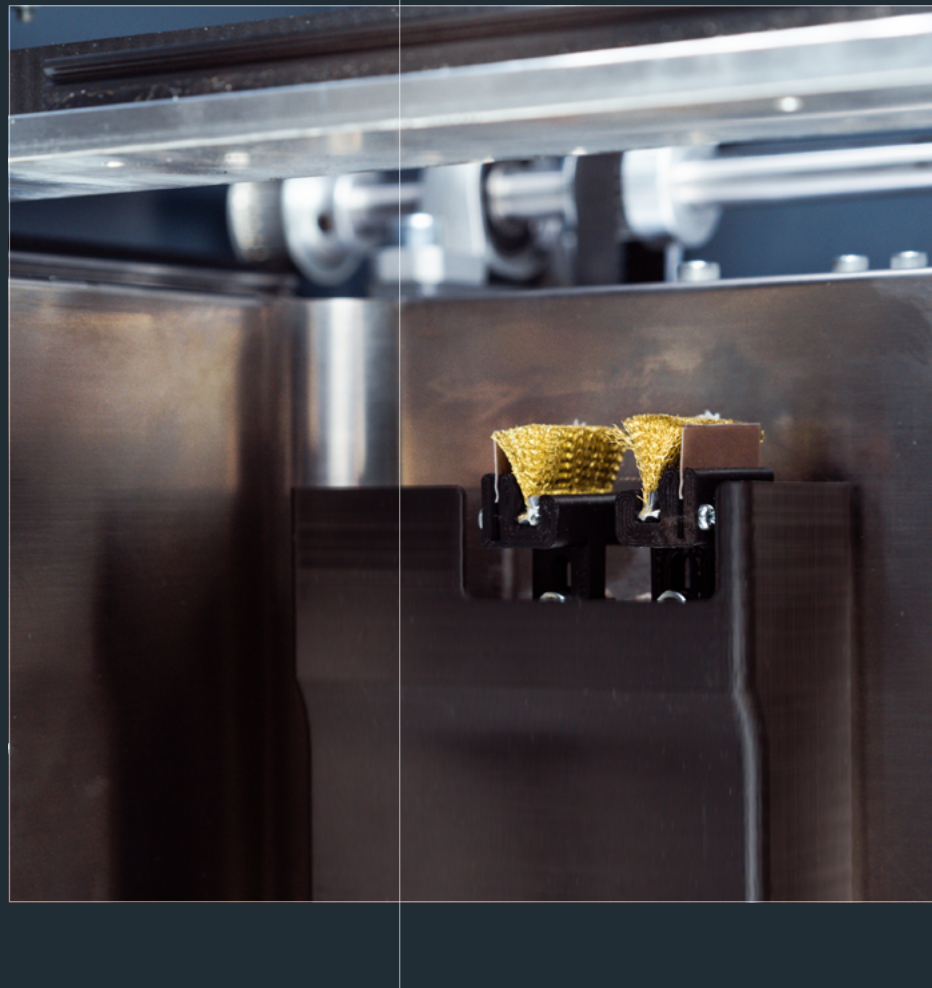
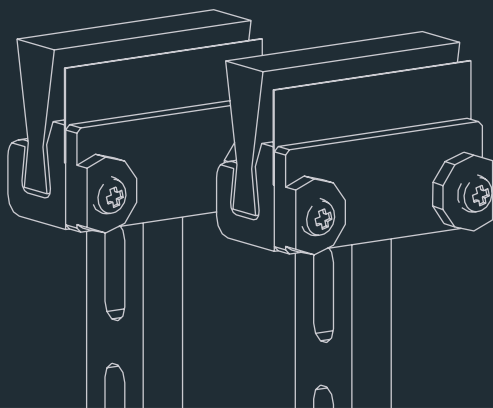
Podwójny ekstruder Zmorph wyposażony jest w dwa moduły o różnych średnicach dysz. Zmorph i500 fabrycznie posiada dwa moduły: Zmorph Build Hotend 0.4 mm, służący do drukowania modelu, oraz Zmorph Support Hotend 0.6 mm służący do drukowania struktur podporowych.

Czas druku można optymalizować wymieniając moduły na moduły z inną średnicą dyszy.

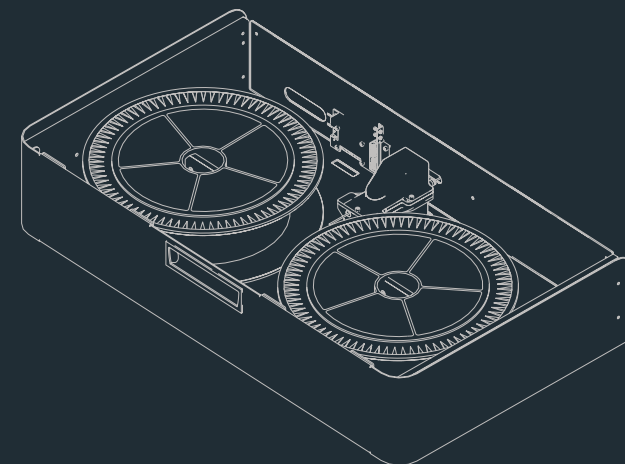
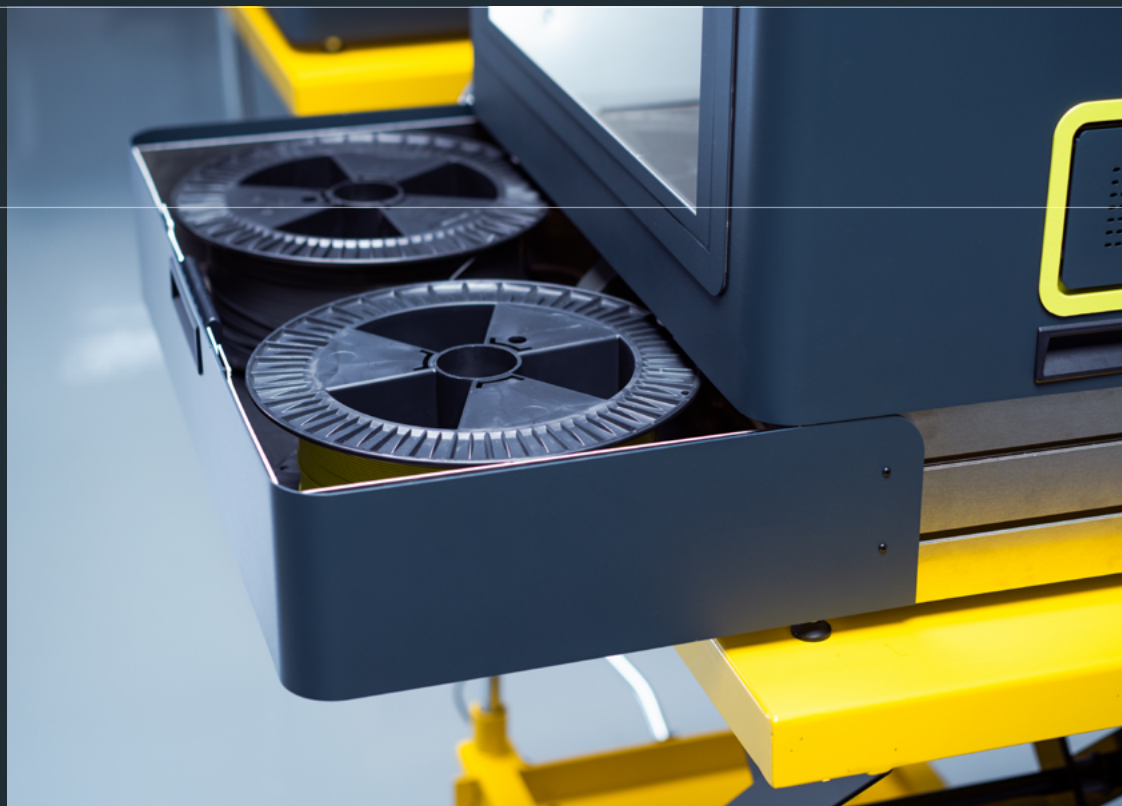
# | Stacja czyszczenia dysz

Zmorph i500 jest wyposażony w stację do czyszczenia dysz, która utrzymuje ekstruder w czystości podczas drukowania z dwóch materiałów. Przy każdej zmianie materiału (pomiędzy budulcowym a podporowym), ekstruder przejeżdża przez stację, aby wytrzeć dysze z niepotrzebnych resztek materiału.

Stacja czyszczenia dysz zawiera dwie mosiężne szczotki i teflonowe zgarniaczki. Usunięte odpady są zbierane do dołączonego zbiornika, który można wygodnie opróżnić.



# | Stacja materiałów

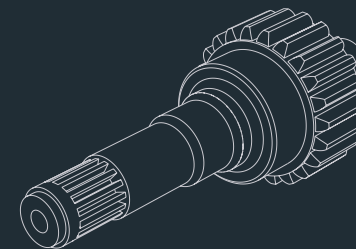


Zintegrowana stacja materiałowa może pomieścić dwie szpule z filamentem o wadze do 2,5 kg każda, aby utrzymać ciągłość pracy przez długi okres czasu. Daje to możliwość nieprzerwanego drukowania dużych modeli.

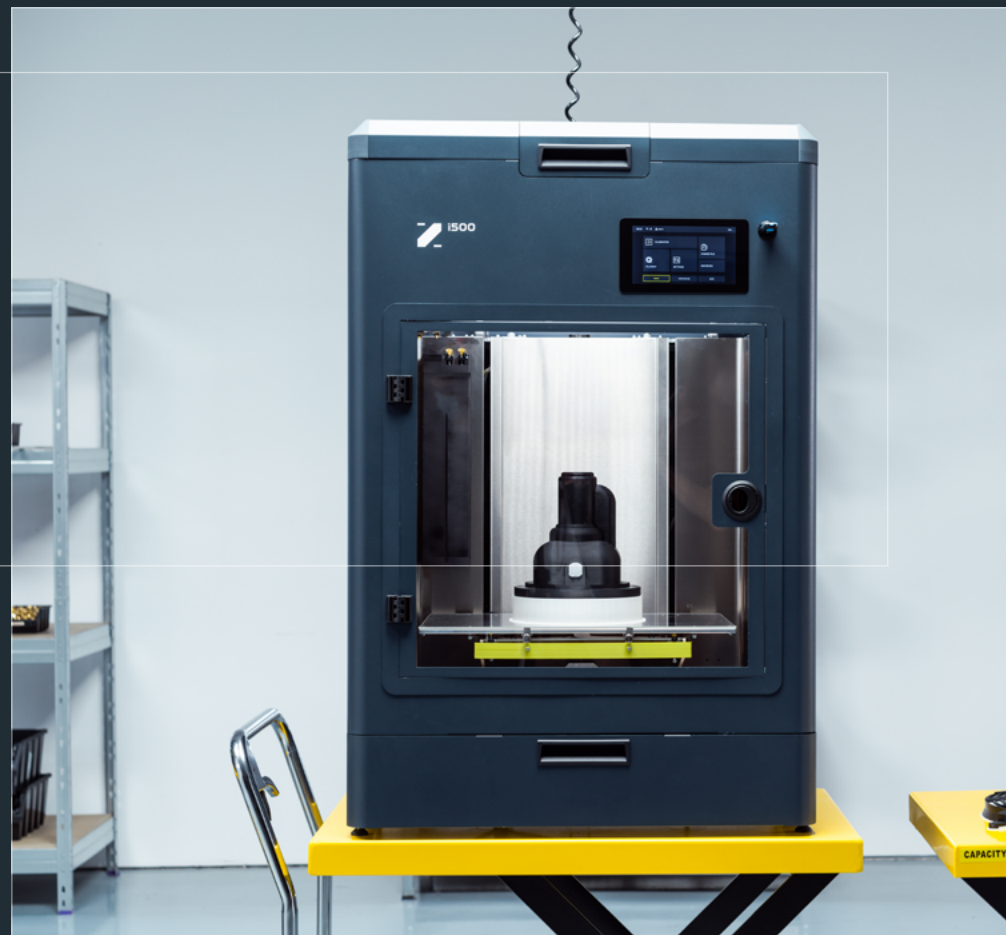
Stacja materiałowa zawiera automatyczny system ładowania filamentu (ASŁF) wyposażony w czujnik filamentu. ASŁF płynnie dostarcza materiał z szuflady (stacji) do ekstrudera i monitoruje przepływ filamentu.



# | Intuicyjne drukowanie 3D



Potrójny system monitorowania przepływu filamentu sprawdza przepływ materiału przez cały czas pracy Zmorph i500. Czujniki na ekstruderze oraz w ASŁF sprawdzają, czy dostawa filamentu nie została przerwana. Gdy z jakiegokolwiek powodu obieg filamentu zostanie zakłócony, maszyna wstrzyma wydruk do czasu aż materiał zostanie wymieniony, co pozwoli dokończyć pracę z rozpoczętym już wydrukiem.



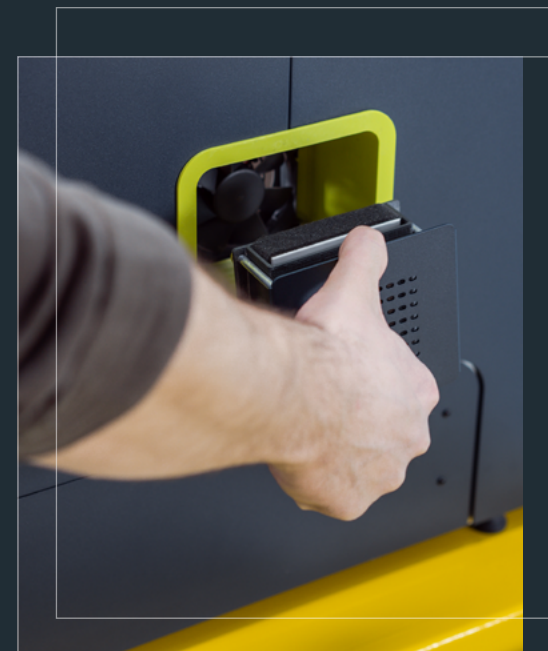
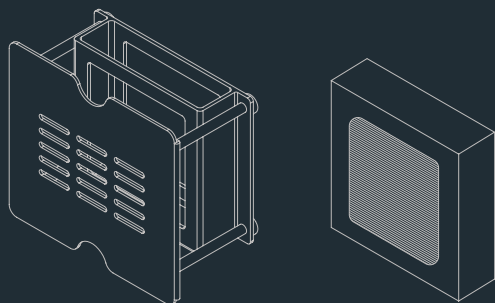


# | System przepływu powietrza

System przepływu powietrza składa się z dwóch modułów wyposażonych we wkłady filtracyjne i wentylatory. Jeden z nich dostarcza świeże, przefiltrowane powietrze do wnętrza drukarki, a drugi wypuszcza i oczyszcza powietrze ze szkodliwych cząsteczek i oparów. Dzięki zastosowaniu aktywnej wentylacji, cyrkulacja powietrza w środku maszyny równomiernie rozprowadza ciepło, co ogranicza kurczenie się i pękanie materiału.

## Filtr wyjściowy HEPA/węglowy.

Oczyszcza powietrze wychodzące z maszyny z oparów i cząstek stałych chroniąc operatora i inne osoby postronne.



## Filtr wejściowy klasy G4.

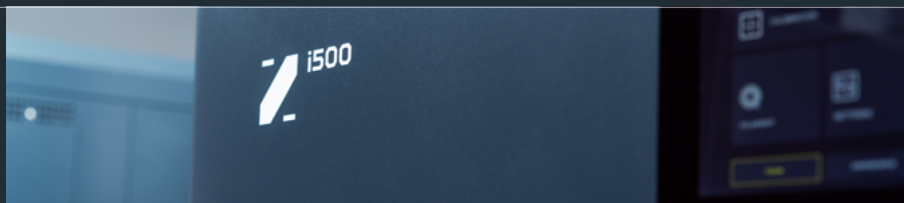
Powietrze wpływające do urządzenia jest filtrowane z cząsteczek kurzu, aby utrzymać najlepszą jakość druku i czystość w środku maszyny.

# | Zbudowana z myślą o jakości

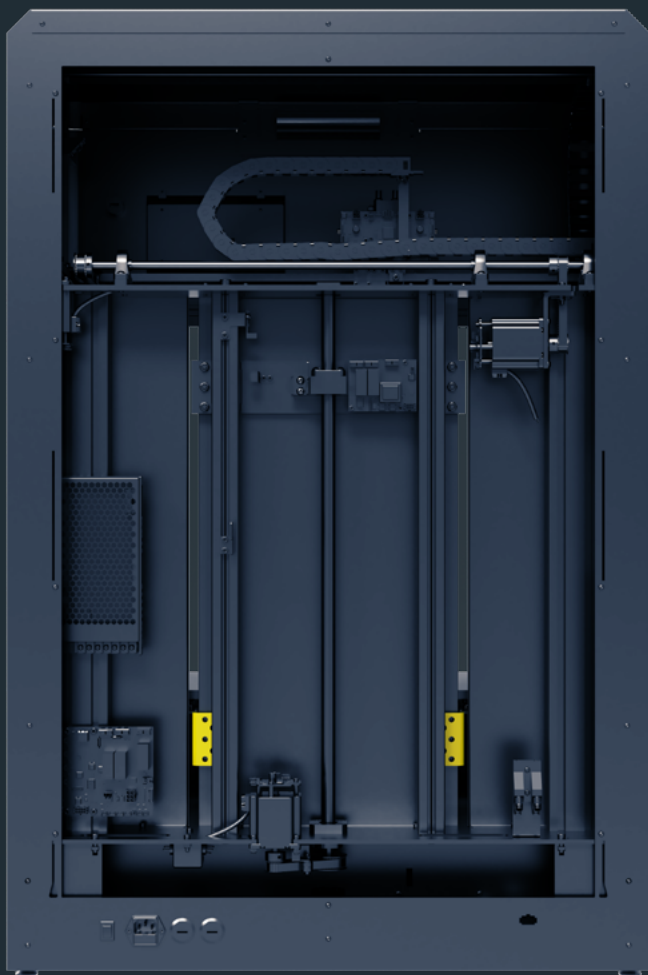
Zaprojektowana z myślą o długiej i trwałej eksploatacji. Konstrukcja o długiej żywotności z wysokiej jakości komponentów, takich jak precyzyjne prowadnice liniowe IKO, elementy z IGUS oraz zamknięta konstrukcja sprawiają, że żadne wymagające i długie wydruki nie są wyzwaniem dla Zmorph i500.

Całkowicie zamknięta i pasywnie ogrzewana komora. Wytrzymała zewnętrzna obudowa wykonana z wysokiej jakości aluminium o grubości 1.5 mm i 2 mm. Pokryta farbą strukturalną, odporną na zarysowania i odciski palców.

Platforma grzewcza Zmorph i500 jest stworzona z wysokiej jakości komponentów. Równomierne rozprowadzanie ciepła zapewnia bezkonkurencyjność w długotrwałym działaniu i ochronie wydruków przed podwijaniem się. Platforma robocza może nagrzewać się do 130°C, a warstwa szklana jest łatwo wymieniaalna.



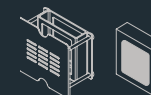
# Serwisowalność



Osiągnij najlepsze wyniki redukując koszty operacyjne i maksymalizując czas pracy z drukarką Zmorph i500. Poświęć czas na druk 3D, zamiast na konserwację maszyny.

Drukarka została zaprojektowana z myślą o prostym serwisie. Wszystko to dzięki autorskiemu systemowi rozproszonego sterowania.

Zredukuj czas serwisu i konserwacji dzięki łatwemu dostępowi do krytycznych podzespołów w celu ich serwisowania i demontażu. Wszystkie części eksploatacyjne są łatwo wymienne i oferowane oddzielnie przez producenta. Urządzenie powiadomi użytkownika, kiedy części powinny zostać wymienione.



**Filtry: do 1000 godz.**  
(zależnie od trybu pracy)



**System czyszczenia dysz:**  
**do 10 000 przejazdów**  
(zależnie od trybu pracy)



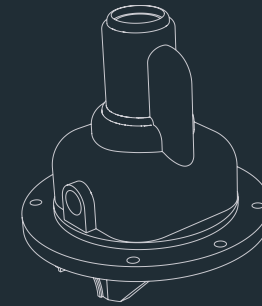
**Wymienne głowice drukujące**



**Borosilikatowe szkło**  
**do stołu grzewczego**



# Zmaksymalizuj czas pracy i przepustowość



Zmorph i500 zaprojektowano, aby zmaksymalizować czas pracy i przepustowość. Dzięki zastosowanym technologiom zaimplementowanym w drukarce 3D, takim jak Automatyczny System Ładowania Filamentu, System Rozproszonej Kontroli czy unikatowy Podwójny Ekstruder Dual Drive możesz zminimalizować czas przestoju do minimum i skupić się na swojej pracy, zamiast na konserwacji maszyny.



# | Dodatkowe możliwości



## Panel dotykowy

Zamontowany na optymalnej wysokości, panel dotykowy z dużym, 7-calowym ekranem ma szeroki kąt widzenia, dzięki czemu jest bardzo wygodny w użyciu. Intuicyjne UI zapewnia bezproblemowy proces obsługi.



## Intuicyjna kalibracja

Półautomatyczny proces kalibracji jest łatwy w obsłudze i zapewnia satysfakcjonujące rezultaty przy każdym wydruku.



## Łączność

Liczne sposoby łączenia się z urządzeniem. Dostarczaj pliki przez USB, wysyłaj pliki zdalnie przez Zmorph Hub używając Wi-Fi lub Ethernet.



## Kamera

Zmorph i500 jest wyposażony w kamerę umieszczoną wewnątrz obudowy w celu monitorowania procesu drukowania poprzez Zmorph Hub.



## Automatyczne aktualizacje

Firmware Zmorph i500 może być automatycznie aktualizowany z poziomu drukarki, po podłączeniu do internetu.



## Elektrozamek drzwiczek

Zapobiega dostępowi osób nieupoważnionych do obszaru roboczego podczas drukowania. Drzwi zostaną automatycznie odblokowane po zakończeniu wydruku, gdy można bezpiecznie wyjąć gotowy model.

# | Materiały



Utrzymuj koszty na niskim poziomie i szybciej wprowadzaj nowe rozwiązania dzięki materiałom do druku 3D spełniającym najwyższe oczekiwania.

Wbudowana stacja materiałów w Zmorph i500 zwiększa czas pracy maszyny i utrzymuje

miejsce pracy w czystości. Stacja materiałowa może pomieścić do dwóch szpul 2,5kg, a automatyczny podajnik zapewni ciągłe podawanie materiału do ekstrudera. Drukuj precyzyjnie i niezawodnie z prawie każdym materiałem dostępnym na rynku.



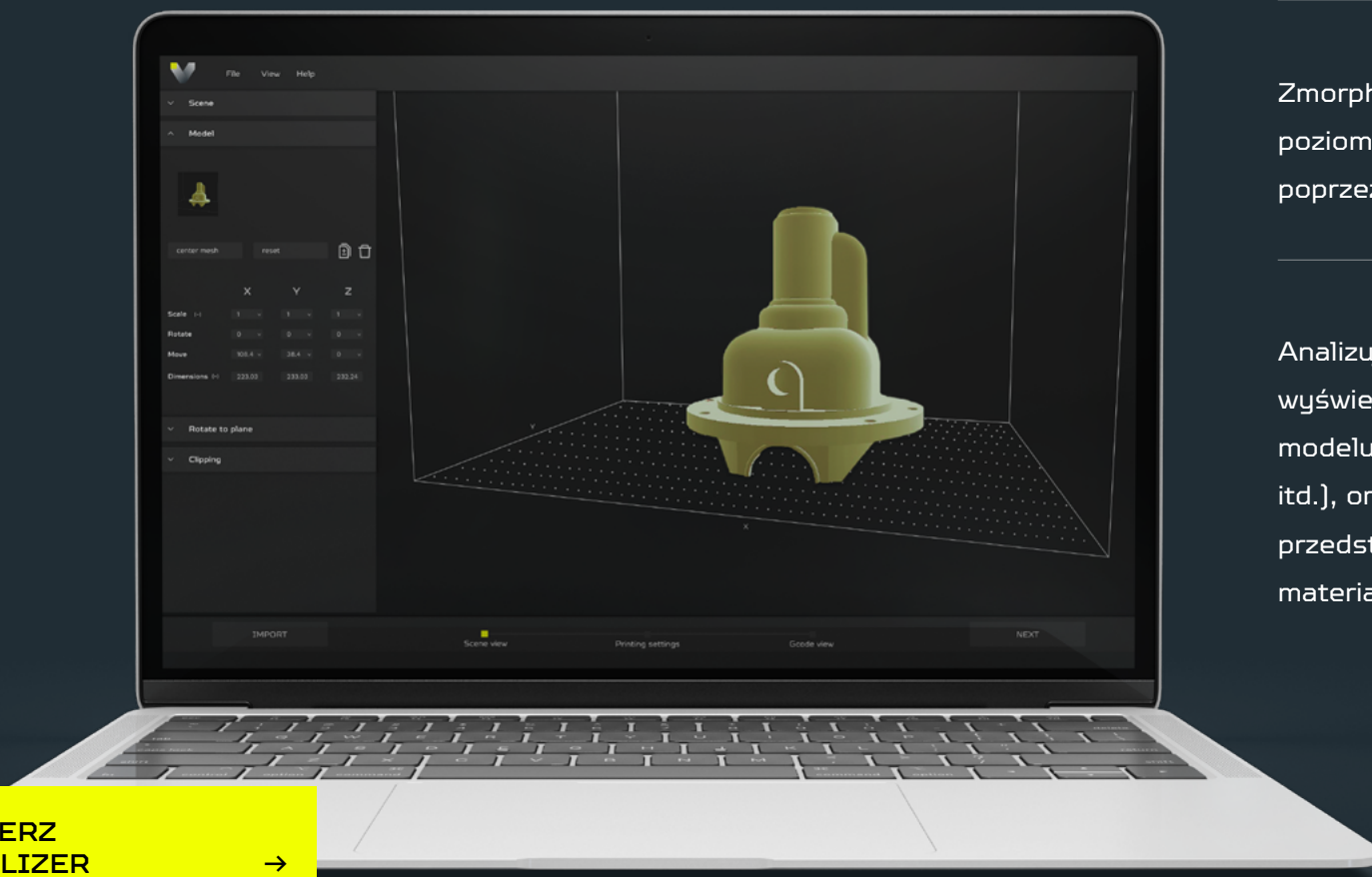
# Voxelizer dla przemysłu

Wykorzystaj w pełni możliwości Zmorph i500 dzięki dedykowanemu oprogramowaniu do slicing. Voxelizer Industry to specjalna wersja zaprojektowana dla i500, przeznaczona do profesjonalnej pracy obejmującej drukowanie złożonych geometrii z dwóch materiałów, szczególnie z rozpuszczalnych materiałów podporowych.

Ustaw preferencje drukowania i zdecyduj czy chcesz drukować trwałe, szybkie czy precyzyjne modele, lub mieszaj różne pre-sety, aby osiągnąć pożądane rezultaty.

Zmorph Hub. Zdalnie przesyłaj pliki z poziomu komputera i monitoruj pracę poprzez wbudowaną kamerę.

Analizuj G-kod z dwoma różnymi trybami wyświetlania; typ Hex (rozróżnianie części modelu: kontur, wypełnienie, podpora, itd.), oraz Hex material (generuje podgląd przedstawiający użycie lewego i prawego materiału).



**POBIERZ  
VOXELIZER**



# | Dostępny na całym świecie



## DYSTRYBUTORZY

Zmorph i500 jest dostępny na całym świecie poprzez sieć autoryzowanych partnerów dystrybuujących urządzenia Zmorph, markowe materiały, akcesoria i części zamienne.

Odwiedź naszą stronę internetową, aby znaleźć najbliższego sprzedawcę Zmorph.

ZNAJDŹ  
DYSTRYBUTORA





# | Specyfikacja techniczna

## DRUK 3D

|                                     |                                                                                          |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technologia druku 3D                | FFF (Fused Filament Fabrication)                                                         |
| Głowica                             | Jednomateriałowa 1.75 [mm]<br>Dwumateriałowa 1.75 [mm]                                   |
| Rozdzielczość warstwy               | 0.05 - 0.4 [mm]                                                                          |
| Max. Temp. Ekstrudera               | 300 [°C]                                                                                 |
| Przestrzeń robocza (jeden materiał) | 460 x 300 x 500 [mm]                                                                     |
| Przestrzeń robocza (dwa materiały)  | 440 x 300 x 500 [mm]                                                                     |
| Max. Temp. stołu grzewczego         | 130 [°C]                                                                                 |
| Minim. Grubość ściany wydruku       | 0.4 [mm]                                                                                 |
| Dokładność wymiarowa                | +/- 0.2 [mm]                                                                             |
| Metoda kalibracji stołu grzewczego  | Pół-automatyczna                                                                         |
| Forma materiału                     | Na szpuli, Max. Fi3000x100                                                               |
| Średnica filamentu                  | 1.75 [mm]                                                                                |
| Średnica dyszy                      | 0.4, 0.6 (0.8 i większe wkrótce) [mm]                                                    |
| Podpory                             | Usuwalne mechanicznie lub chemicznie - drukowalne z materiału modelowego lub podporowego |
| Łączność                            | USB (pendrive), Ethernet, WiFi                                                           |
| Dostępne materiały                  | PLA, ABS, PET, Nylon, PVA, ASA, TPE, PC/ABS, HIPS                                        |
| Zewnętrzne materiały                | Obsługiwane                                                                              |
| Prędkość pracy podczas druku        | 10 - 110 [mm/s]                                                                          |
| Prędkość posuwu bez pracy           | 350 [mm/s]                                                                               |

## WAGA I ROZMIARY FIZYCZNE

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Drukarka (sama)              | 703 x 507 x 1075 [mm] |
| Wymiary pudła transportowego | 800 x 600 x 1200 [mm] |
| Waga transportowa            | ~ 70 [kg]             |
| Waga drukarki                | ~ 55 [kg]             |

## PARAMETRY TEMPERATUROWE

|                                                      |               |
|------------------------------------------------------|---------------|
| Temperatura pomieszczenia dla pracującego urządzenia | 15 - 30 [°C]  |
| Temperatura przechowywania                           | -10 ~ 40 [°C] |

## PARAMETRY ELEKTRYCZNE

|                             |                                                                 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Natężenie prądu wejściowego | 110 [VAC] ~ 9-10 [A] 50/60 [Hz]<br>240 [VAC] ~ 5 [A] 50/60 [Hz] |
| Maksymalny pobór mocy       | 1000 [W]                                                        |

## CHARAKTERYSTYKA OPOGRAMOWANIA

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Rodzaj oprogramowania | Autorskie, dedykowane |
| Obsługiwane formaty   | STL, OBJ              |

## PARAMETRY FILTRACJI

|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| Typ filtra wyjściowego | HEPA/Carbon         |
| Typ filtra wejściowego | G4 (przeciwkurzowy) |
| Moc wentylacji         | 3.1 [W]             |
| Rozmiar filtra         | 80 x 80 x 25 [mm]   |
| Sterowanie filtracją   | Temperaturowe       |

## INNE

|                             |                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| System przetwarzania głowic | Kołyskowy system przetwarzania głowic     |
| Stacja czyszcząca dysze     | Tak: szczotka mosiężna + zgarniacz (PTFE) |
| System ładowania filamentu  | Tak - automatycznie                       |
| Wykrywanie końca materiału  | Tak: czujniki krańcowe + tagi RFID        |

# | Kontakt



 ZMORPH

[T] +48 52 321 14 40  
[M] [biuro@pro-serwis.pl](mailto:biuro@pro-serwis.pl)

[www.pro-serwis.pl](http://www.pro-serwis.pl)

 pro  
SERWIS