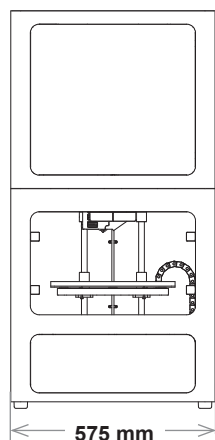


Metal X

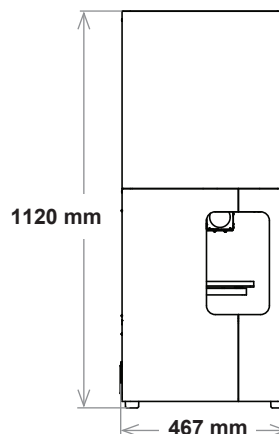
Metal X to rewolucyjna drukarka 3D, która drukuje metalowy proszek związany woskowym i polimerowym lepiszczem, aby wyeliminować zagrożenia związane z tradycyjnymi metalowymi metodami drukowania 3D. Jednocześnie umożliwia stosowanie nowych funkcji, takich jak wypełnienie z zamkniętymi komórkami, co zmniejsza wagę części i koszty druku. Jest do 10 razy tańsza niż alternatywne technologie wytwarzania przyrostowego z metali i do 100 razy tańsza niż tradycyjne technologie wytwarzania, takie jak obróbka skrawaniem lub odlewanie. Niedrogi, niezawodny i łatwy w użyciu system drukowania Metal X zapewnia wszystko, czego potrzebujesz, aby przejść od projektu do w pełni funkcjonalnych części metalowych szybciej niż kiedykolwiek wcześniej.

Właściwości drukarki	Proces	Atomic Diffusion Additive Manufacturing (ADAM) czyli technologia przyrostowa wykorzystująca dyfuzję międzycząsteczkową
	Obszar roboczy	300 x 220 x 180 mm
	Gabaryty i waga urządzenia	575 x 467 x 1 120 mm, 75 kg
	Komora druku	Podgrzewana
	Platforma robocza	Podgrzewana, arkusze do druku mocowane próżniowo, automatyczne poziomowanie
	System druku	Dwie dysze – do metalu oraz materiału rozdzielającego
	Zasilanie	100–120 / 200-240 VAC (12A / 6A), IEC 60320 typ C20
Materiały	Dostępne metale	Stal nierdzewna (17-4 PH, 316L*), Stal narzędziowa (H13, A2, D2), Inconel 625, Miedź, Tytan-6Al-4V*
	Materiał rozdzielający	Ceramiczny, zużywany względem metalu średnio w stosunku 1:10
	Forma materiału	Filament składający się z metalowego proszku związanego woskiem i polimerem
Właściwości elementów drukowanych	Maksymalna wielkość elementu	250 x 183 x 150 mm, 10 kg
	Podpory	Zbudowane z metalu oddzielonego od modelu ceramiczną warstwą rozdzielającą
	Wysokość warstwy	50µm i 125µm uzyskana po wypaleniu w piecu
Oprogramowanie	Standardowo	Eiger w chmurze (inne opcje dostępne za dodatkową opłatą)
	Bezpieczeństwo	Podwójna weryfikacja. Dostęp przez administratora oraz logowanie użytkownika

WIDOK Z PRZODU



WIDOK Z BOKU



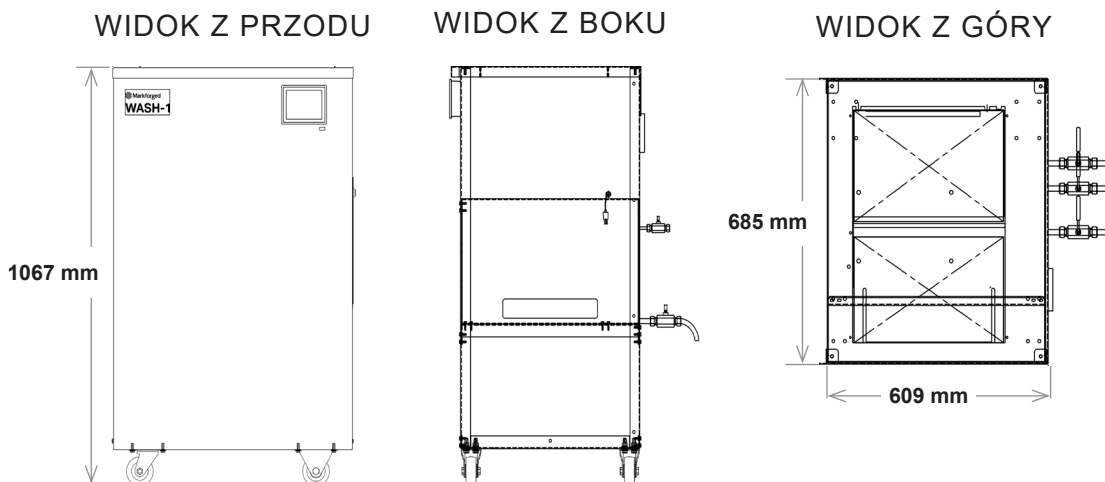
* Materiały w trakcie opracowywania.

Uwaga: wszystkie specyfikacje są przybliżone i mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Myjka Wash-1

Pierwszym krokiem do przekształcenia wydrukowanej „zielonej” części do elementu zbudowanego z samego metalu jest usunięcie części lepiszcza. Zieloną część zanurza się w specjalistycznym rozpuszczalniku, który wypłukuje podstawowy materiał wiążący, pozostawiając część półporowatą, dzięki czemu pozostałe lepiszcze może się łatwo wypalić podczas spiekania. Etap usuwania lepiszcza w myjce dodatkowo oczyszcza część metalową i zapobiega wprowadzaniu zanieczyszczeń do pieca.

Właściwości myjki	Wspierane materiały	Wszystkie metale
	Rozpuszczalnik	Opteon SF79, Opteon SF80 albo Tergo Metal Cleaning Fluid
	Sterownik	Zintegrowany system kontroli
	Pojemnik na płukane części	Kosz ze stali nierdzewnej
	Obszar roboczy	356 x 254 x 203 mm
	Dostępna objętość robocza	18 356 cm ³
Bezpieczeństwo i instalacja	Wymagania otoczenia	Doprowadzenie odciągu oparów
	Bezpieczeństwo	Wyłączenie przy zbyt niskim poziomie rozpuszczalnika Wyłączenie przy zbyt dużym ciśnieniu oparów
	Ustawienia	Należy sprawdzić kartę bezpieczeństwa materiału
	Emisyjność oparów	Urządzenie zaprojektowane tak, aby zminimalizować odparowywanie rozpuszczalnika
	Zasilanie	110-120 VAC jednofazowe, 11A / 1 320W maksymalnego poboru mocy
Gabaryty i waga	Wymiary zewnętrzne	609 x 685 x 1 067 mm
	Waga	136 kg

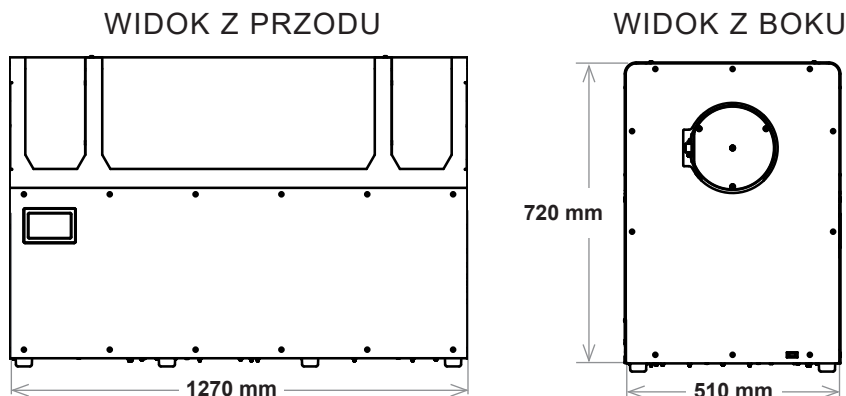


Uwaga: wszystkie specyfikacje są przybliżone i mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Piec Sinter-1

Markforged Sinter-1 to wysokowydajny piec idealny do produkcji małoseryjnej. Zbudowany na bazie 30 lat doświadczeń zdobytych w technologii formowania wtryskowego metalu (MIM), jest niedrogi i niezawodny. Sinter-1 cechuje aktywna gorąca strefa o objętości 4 760 cm³, dzięki czemu piec bez wysiłku przekształca wyplukane w myjce wydruki do w pełni metalowych, wysokiej jakości części w zaledwie 26 godzin.

Właściwości pieca	Wspierane części	Wyplukane chemicznie elementy wydrukowane na drukarce Metal X
	Element grzewczy	Kantal
	Sterownik	Wstępnie zaprogramowany, działający automatycznie
	Czas wypalania	26 godzin*
	Maksymalna temperatura wewnętrzna	1 300°C
	Wymiary komory wypalania	Prostokątna z zaokrągloną górną częścią — 141 mm średnicy wewnętrznej x 305 mm długości
	Dostępna objętość robocza	3 020 cm ³
	Pole powierzchni ceramicznej półki wsadowej	348 cm ² dla jednej półki
	Wymiary podstawy do wypiekania	11,4cm dł. x 30,4cm szer.
	Potrzebne gazy	Argon i mieszanina argonu i wodoru
	Retorta	Wysokiej czystości, bezwęglowa
Bezpieczeństwo i instalacja	Wymagania otoczenia	Doprowadzenie odciągu oparów 2,8-4,3 m ³ /min
	Zasilanie	200-240V jednofazowe, 30A, zalecane przewody dla 50A
Gabaryty i waga	Wymiary zewnętrzne	1 270 x 510 x 720 mm
	Waga	136 kg



*Może różnić się w zależności od materiału.

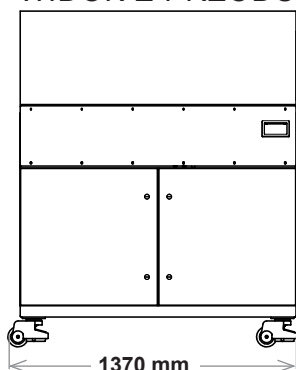
Uwaga: wszystkie specyfikacje są przybliżone i mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Piec Sinter-2

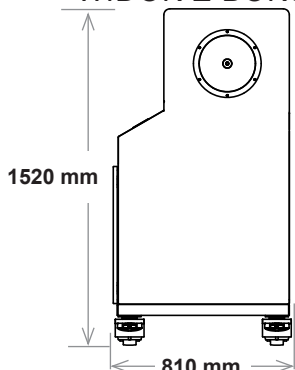
Dzięki obszernej (19 644 cm³) aktywnej gorącej strefie Sinter-2 jest idealnym rozwiązaniem do produkcji średniej oraz dla dużych elementów. Pozwala wytwarzać wysokiej czystości metalowe części przy użyciu technologii spiekania opartej na bezwęglowej retorcii. Wysokowydajny piec Sinter-2, wyposażony w technologię szybkiego chłodzenia, może przetwarzać wszystkie wydrukowane i wymyte w myjce metalowe części w ciągu zaledwie 30 godzin.

Właściwości pieca	Wspierane części	Wyplukane chemicznie elementy wydrukowane na drukarce Metal X
	Element grzewczy	Kantal
	Sterownik	Wstępnie zaprogramowany, działający automatycznie
	Czas wypalania	30 godzin*
	Maksymalna temperatura wewnętrzna	1 300°C
	Wymiary komory wypalania	Prostokątna z zaokrągloną górną częścią — 248 mm średnicy wewnętrznej x 406 mm długości
	Dostępna objętość robocza	12 135 cm ³
	Pole powierzchni półek wsadowych	1 644 cm ² dla sztaplowanych półek wsadowych
	Wymiary półek wsadowych	Górna półka: 24,0 cm szer. x 41,0 cm głębokości Dolna półka: 17,0 cm szer. x 41,0 cm głębokości
	Potrzebne gazy	Argon i mieszanina argonu i wodoru
	Retorta	Wysokiej czystości, bezwęglowa
	Bezpieczeństwo i instalacja	Wymagania otoczenia
Zasilanie		200-240V 3 fazowe, 30A (3 przewody) 346-416V 3 fazowe 30A (4 przewody)
Gabaryty i waga	Wymiary zewnętrzne	1 370 x 810 x 1 520 mm
	Waga	350 kg

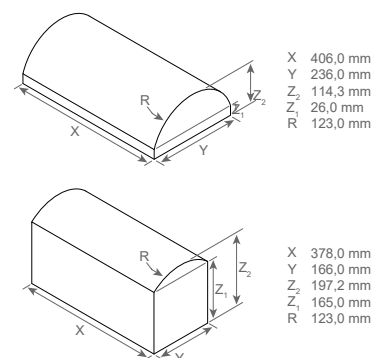
WIDOK Z PRZODU



WIDOK Z BOKU



MAKS. OBJĘTOŚĆ PIECA



*Może różnić się w zależności od materiału, środowiska pracy, masy roboczej, częstotliwości elektrycznej itp.

Uwaga: wszystkie specyfikacje są przybliżone i mogą ulec zmianie bez powiadomienia.