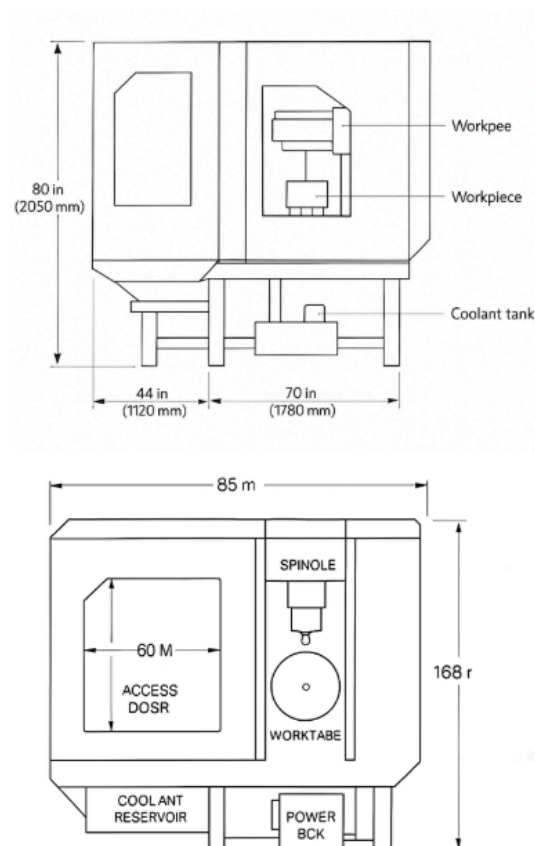
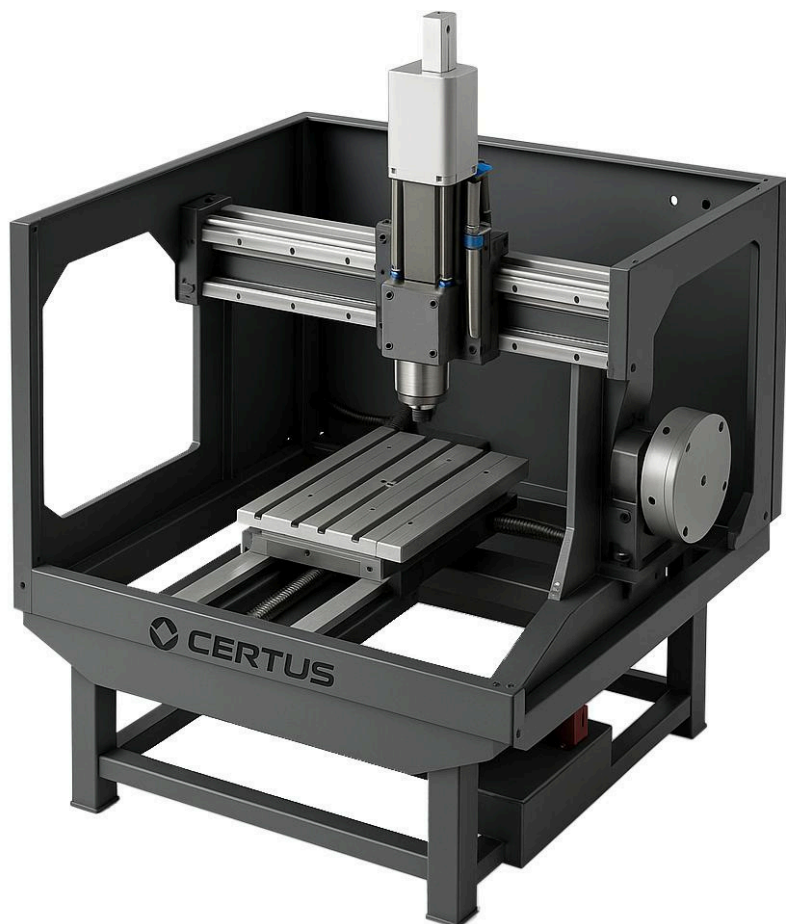




# CERTUS

## PLOTERY PRZEMYSŁOWE CNC W ZABUDOWIE



Parametr	Wartość / Opcje
Wymiary obszaru roboczego	1400x1000, 1400x1200, 1400x1600
Wysokość nad stołem	270, 300, 350, 400, 500, 600
Rodzaje wrzeciona	24k – 2,2kW / 4kW / 6kW / 9kW / 12kW / 16kW40k – 5kW50k – 3kWWrzeciono wolnobrotowe – serwonapęd 5/7,5kW z funkcją „twardego” gwintowania
Oświetlenie robocze	W standardzie
Magazyn narzędzi ATC	Bez wymiany, magazyn rewolwerowy
Pulpit operatorski	Niezależny
Opcje dodatkowe	Kamera wizyjna, centralny układ smarowania, sonda 3D, pomiar narzędzia, 4 + 5 oś
Stół roboczy (typ)	T-rowkowy poziomo-pionowy do 1000 mm
Chłodzenie	Ciecz ciągła, mgła olejowa
Zbiornik na wióry	Opróżniany
Oslony boczne	Tak
Typ stołu roboczego	T-rowkowy, podciśnieniowy, próżniowy, hybrydowy

### Plotery przemysłowe CNC w zabudowie

Plotery CNC w zabudowie to zaawansowane wieloosiowe centra obróbkowe, zaprojektowane z myślą o pracy w środowisku przemysłowym, gdzie kluczowe znaczenie mają bezpieczeństwo, czystość procesu oraz stabilność parametrów pracy. Podobnie jak modele otwarte, pozwalają na frezowanie, wiercenie, cięcie, gwintowanie czy bigowanie, jednak dzięki pełnej zabudowie oferują dodatkowe korzyści operacyjne i eksploatacyjne.

#### Przewagi konstrukcyjne

W porównaniu do wersji otwartej, zabudowa chroni operatora przed odpryskami, pyłem i mgłą olejową, znacząco poprawiając bezpieczeństwo oraz komfort pracy. W pełni zamknięta przestrzeń robocza ułatwia również utrzymanie czystości w miejscu pracy oraz ogranicza emisję hałasu i zanieczyszczeń do otoczenia. Zamknięta konstrukcja pozwala na skuteczniejsze chłodzenie narzędzi i materiału obrabianego – możliwa jest praca z układami chłodzenia mgłą olejową lub cieczą w obiegu zamkniętym. W wielu przypadkach zabudowa umożliwia też efektywniejsze odciąganie wiórów i pyłu, co przekłada się na lepszą jakość obróbki i dłuższą żywotność komponentów.

#### Stabilność i precyzja

Obudowane maszyny są projektowane z myślą o jeszcze większej sztywności konstrukcyjnej. Zwiększona masa i zamknięty układ wspomagają tłumienie drgań, co przekłada się na wyższą precyzję pracy, zwłaszcza przy obróbce metali i materiałów trudnoskrawalnych.

#### Zastosowania i elastyczność

Zabudowane plotery CNC znajdują zastosowanie w aplikacjach wymagających powtarzalności i kontroli środowiska obróbki – m.in. w przemyśle motoryzacyjnym, lotniczym, formierskim i technice medycznej. Mogą pracować z szeroką gamą materiałów, od tworzyw sztucznych i kompozytów, po aluminium i stal, z możliwością rozbudowy o osie obrotowe oraz automatyczne systemy wymiany narzędzi.

#### Opcje mocowania materiału

Podobnie jak modele otwarte, urządzenia mogą być wyposażone w stół podciśnieniowy, T-rowkowy lub hybrydowy, co pozwala na szybkie i elastyczne mocowanie elementów o różnych kształtach i rozmiarach.