

### NR REF. : 141117

Maszyny serii ACE Laser PRO mają system cięcia, ustanawiający nowe kryteria w zakresie ceny i jakości. Są one optymalnie dostosowane do procedury cięcia i doskonałej jakości części. Maszyny gwarantują produktywność, bezpieczeństwo i niezawodność. Bogate wyposażenie standardowe zapewnia wydajność i różnorodność. Te właściwości powodują, że ACE Laser jest optymalnym wyborem do przemysłowych zastosowań cięcia laserowego, od kompleksowych detali z wielkością partii 1 po dużą produkcję seryjną w elektronice, branży lotniczej i kosmonautycznej lub motoryzacyjnej.

- Wysoka wydajność cięcia ze źródłami lasera 12-30 kW
- Solidna konstrukcja z wysokiej jakości komponentami
- Pełny pakiet cięcia z instalacją wyciągową filtrującą
- Liczne świadczenia serwisowe KNUTH: montaż, uruchomienie i konserwacja



## DANE TECHNICZNE

### PRZESTRZEŃ ROBOCZA

Wymiary stołu	6000 mm x 2500 mm
Waga obrabianego przedmiotu (max)	5000 kg
Przyspieszenie osiowe osi X, Y	15 m/s <sup>2</sup>
Przyspieszenie osiowe osi Z	15 m/s <sup>2</sup>

### DROGI PRZESUWU

Przesuw osi-X	6350 mm
Przesuw osi-Y	2550 mm
Przesuw osi-Z	370 mm

### SZYBKIE POSUW

Przyspieszony posuw osi X-/Y	180 m/min
Bieg szybki osi Z	35 m/min
Czas wymiany stołu do cięcia	23 s - 25 s

### DOKŁADNOŚĆ

Dokładność pozycjonowania	0.03 mm/m
Powtarzalność	0.03 mm/m

### LASER

Laser światłowodowy	20000 W
Długość wałka	1,08 ± 0,5% μm
Moc promienia	20000 W
Napięcie zasilania	AC 380V ± 10%
Wydajność cięcia - stal konstrukcyjna	50 mm
Wydajność cięcia - stal szlachetna	40 mm
Wydajność cięcia - aluminium	25 mm

### NAPĘD

Napęd maszyny X-axis	2.9 kW
Napęd maszyny Y-axis	1.3 kW
Napęd maszyny Z-axis	0.75 kW

### WYMIARY I WAGA

Wymiary ogólne (długość x szerokość x wysokość)	16.12 m x 4.55 m x 2.61 m
Waga	13500 kg

## SZCZEGÓŁY PRODUKTY

- Wycinarki laserowe serii ACE Laser PRO opracowane zgodnie z najnowocześniejszymi standardami są przystosowane do użycia wysokiej jakości źródeł lasera oraz dużych ciężarów detalu
- Obszar roboczy można wybrać z wymiarami od 3000 mm x 1500 mm do 6000 mm x 2000 mm
- Ze względu na obróbkę cieplną starannie spawanego stelaża maszyny niezawodnie wyeliminowano naprężenia materiału wynikające z produkcji, co zapewnia trwałą, powtarzalną dokładność ciętych części
- Precyzyjne prowadnice liniowe wymagają niewielkiej konserwacji, są trwale precyzyjne i przystosowane do dużych prędkości cięcia
- Wysokiej jakości napęd drażka zębatego zapewnia bardzo dużą dokładność pozycjonowania w osi X, Y
- Wydajne serwowmotory na wszystkich osiach zapewniają wysoką dynamikę, tzn. szybką reakcję na sygnały sterowania
- Umożliwia to precyzyjne dostosowanie posuwu do danych warunków cięcia
- Dla bezpieczeństwa ludzi i środowiska system cięcia jest wyposażony w osłonę maszyny, specjalne wzierniki ze szkła ochronnego umożliwiają bezpieczną obserwację trwającego procesu cięcia i wnętrza maszyny
- Solidny automatyczny system stołu wymiennego minimalizuje dodatkowy czas produkcji, umożliwiając załadunek i rozładunek w trakcie cięcia
- Tolerancja prostokątności lub nachylenia dla cięcia laserowego wg DIN EN ISO 9013-1

### Sterownik

- Sterownik CNC FSCUT8000 jest oparty na nowoczesnym systemie magistrali EtherCAT, opracowanym dla wysoko wydajnego lasera światłowodowego powyżej 8 kW
- Wyróżnia się on prostą obsługą i licznymi funkcjami rozwiązań
- FSCUT należy do wiodących sterowników EtherCAT dla wycinarek laserowych na rynku
- HypCut to indywidualnie dostosowane oprogramowanie do cięcia wysokiej wydajności, które umożliwia inteligentną produkcję
- Wspomaga ono planowanie i ustalanie terminów oraz upraszcza w ten sposób zarządzanie produkcją instalacji

### Głowica tnąca

- Inteligentne głowice tnące serii BLT 6 zostały opracowane również specjalnie do wysoko wydajnych instalacji laserowych do maks. 40 kW
- Całkowicie nowa konstrukcja ciągu promieni z optymalnymi soczewkami i podwójną ochroną przeciwpływową zapewnia niezawodnie stabilną wydajność cięcia, prostą instalację i konserwację
- Funkcje Smart-Piercing i Auto-Recut spełniają wysokie wymagania cięcia wysokiej wydajności powietrzem i N2 oraz znacznie poprawiają wydajność oraz uzysk
- Auto-Recut: czujnik cięcia w czasie rzeczywistym zapewnia stabilną wydajność cięcia, poprzez rozpoznawanie nieprzeciętych pasm i automatycznie je docina
- Inteligentne wktuwanie: nadzór procesu wktuwania w czasie rzeczywistym umożliwia rozpoczęcie cięcia niezwłocznie po wktuciu – koniec z czekaniem, co znacznie poprawia wydajność
- Cięcie bez zużła: nadzór promienia lasera umożliwia wyłączenie we właściwym czasie przed zakończeniem konturu, aby uzyskać cięcie prawie bez zużła.
- Łatwa konserwacja: nowoczesna konstrukcja wsuwania szkieł ochronnych oraz soczewek umożliwia zmianę w ciągu kilku minut
- Nadzór soczewek ochronnych: ulepszony algorytm w czujniku zapobiega rozerwaniu soczewki ochronnej przez zabrudzenie

### Sterowanie wysokością

- Pojemnościowy regulator wysokości idealnie uzupełnia system sterowania cięciem laserowym FSCUT. Przez komunikację Ethernet można wykonać funkcje takie jak skanowanie wysokości, segmentowy i krokowy proces wybijania otworów, rozpoznawanie i znajdowanie krawędzi detalu, eliminowanie wibracji itd.
- Najnowsza funkcja antykolizyjna pozwala również skutecznie uniknąć ryzyka kolizji przechyłania w czasie produkcji

### Źródło lasera

- Opracowane przez Raycus lasery światłowodowe wielomodułowe CW serii Hp mają zakres od 4000 W do 40 kW i wyróżniają się wysoką elektrooptyczną skutecznością działania, wysoką jakością promienia lasera, wysoką gęstością energii, szeroką częstotliwością modulacji oraz dużą niezawodnością
- Ze względu na długotrwałe i niewymagające konserwacji źródło lasera system skrawający wyróżnia się niewielkimi kosztami konserwacji i utrzymania

## WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

kompletny system ze sterowaniem CNC (FSCUT8000)  
oprogramowanie Hypecut CAD/CAM  
laser światłowodowy iterbowy Raycus  
BOCI BLT 6 generacja automatyczna ostrość głowica tnąca  
instalacja wyciągowa filtrująca  
kabina ochronna lasera  
automatyczny system stołu wymiennego  
centralne smarowanie  
urządzenie do schładzania chłodziwa  
zawór proporcjonalny Aventics  
Instrukcja obsługi