

### KAT. Č. : 141112

Stroje řady ACE-Laser PRO nabízejí řezací systém, který stanovuje nová měřítka z hlediska ceny a výkonu. Jsou optimálně navrženy pro řezání a vynikající kvalitu dílů. Stroje zaručují produktivitu, bezpečnost a spolehlivost. Rozsáhlá standardní výbava zajišťuje efektivitu a všestrannost. Díky těmto vlastnostem je laser ACE optimální volbou pro průmyslové laserové řezání, od složitých obrobků velikosti 1 až po velkosériovou výrobu v elektronickém, leteckém nebo automobilovém průmyslu.

- Vysoký řezný výkon se zdroji laseru 12-30 kW
- Robustní design s kvalitními komponentami
- Kompletní balíček řezání s filtračním odsávacím zařízením
- Komplexní servis KNUTH: instalace, uvedení do provozu a údržba



## TECHNICKÉ ÚDAJE

### PRACOVNÍ PROSTOR

Rozměry stolu	3000 mm x 1500 mm
Obrobek, hmotnost (max.)	1500 kg
Zrychlení osy X, Y	15 m/s <sup>2</sup>
Zrychlení osy Z	15 m/s <sup>2</sup>

### DRÁHA POJEZDU

Dráha pojezdu - osa X	1550 mm
Dráha pojezdu - osa Y	3050 mm
Dráha pojezdu - osa Z	370 mm

### RYCHLÝ CHOD

Rychlý chod v ose X-/ Y	200 m/min
Rychloposuv osy Z	35 m/min
Doba výměny řezacího stolu	18 s - 20 s

### PŘESNOSTI

Přesnost nastavování polohy	0.03 mm/m
Přesnost opakování	0.03 mm/m

### LASER

Vláknový laser	30000 W
Délka hřídele	1,08 ± 0,5% µm
Výkon paprsku rozsah CW	30000 W
Napájecí napětí	AC 380V ± 10%
Řezný výkon pro stavební ocel	50 mm
Řezný výkon pro ušlechtilou ocel	40 mm
Řezný výkon pro hliník	25 mm

### VÝKONY POHONŮ

Výkon pohonu stroje X-axis	2.9 kW
Výkon pohonu stroje Y-axis	1.3 kW
Výkon pohonu stroje Z-axis	0.75 kW

### MÍRY A VÁHY

Rozměry	9.54 m x 3.6 m x 2.58 m
Hmotnost	7500 kg

## SZCZEGÓŁY PRODUKTÓW

- Laserové řezací systémy řady ACE Laser PRO, vyvinuté podle nejnovějších standardů, jsou určeny pro použití s výkonnými laserovými zdroji a velkými hmotnostmi obrobků
- Pracovní plochu lze zvolit v rozměrech od 3 000 mm x 1 500 mm do 6 000 mm x 2 000 mm
- Tepelné zpracování pečlivě svařeného rámu stroje spolehlivě eliminuje pnutí materiálu při výrobě - tím je zajištěna trvale reprodukovatelná přesnost řezaných dílů
- Přesná lineární vedení jsou nenáročná na údržbu, dlouhodobě přesná a vytvořená pro vysoké rychlosti řezání
- Vysoce kvalitní ozubený pohon zaručuje velmi vysokou přesnost polohování v osách X a Y
- Výkonné servomotory ve všech osách zajišťují vysokou dynamiku, tj. rychlou odezvu na řídicí signály
- To umožňuje přesné nastavení rychlosti posuvu pro příslušné řezné podmínky
- Pro bezpečnost osob a životního prostředí je řezací systém vybaven opláštěním stroje; speciální ochranná skla umožňují sledovat proces řezání a vnitřek stroje
- Robustní automatický systém výměnného stolu minimalizuje dobu mimo výrobu tím, že umožňuje nakládání a vykládání stolu v průběhu řezání
- Tolerance pravoúhlosti a sklonu pro řezání laserem podle DIN EN ISO 9013-1

### Řízení

- CNC řídicí jednotka FSCUT8000 je založena na moderním sběrníkovém systému EtherCAT, který byl vyvinut pro výkonné vláknové lasery nad 8 kW
- Vyznačuje se jednoduchým ovládáním a rozsáhlými funkcemi řešení
- FSCUT je jednou z předních řídicích jednotek EtherCAT pro laserové řezací systémy na trhu
- HypCut je přizpůsobený software pro vysoce výkonné laserové řezání, který umožňuje inteligentní výrobu
- Podporuje plánování a rozvrhování, a tím zjednodušuje řízení výroby na zařízení

### Řezací hlava

- Inteligentní řezací hlavy řady BLT 6 byly také speciálně vyvinuty pro výkonné laserové systémy do max. 40 kW
- Zcela nové provedení dráhy paprsku s optimalizovanými čočkami a dvojitou ochranou proti prachu zajišťuje spolehlivě stabilní řezný výkon, snadnou instalaci a údržbu
- Funkce Smart-Piercing a Auto-Recut splňují vysoké nároky vysoce výkonného řezání vzduchem a N<sub>2</sub> a výrazně zvyšují efektivitu a výtěžnost
- Automatický recut: Senzor řezání v reálném čase zajišťuje stabilní řezný výkon tím, že rozpozná neřezané dráhy a automaticky je dořeže
- Inteligentní zapichování: Monitorování procesu zapichování v reálném čase umožňuje zahájit řezání ihned po zapichnutí bez dalšího čekání, což výrazně zvyšuje efektivitu
- Řezání bez strusky: Sledování laserového paprsku umožňuje jeho včasné vypnutí před koncem obrysu a řezání prakticky bez strusky.
- Snadná údržba: Moderní zásuvné provedení ochranných skel a čoček umožňuje výměnu během několika minut
- Kontrola ochranné čočky: Vylepšený algoritmus v senzoru zabraňuje roztržení ochranné čočky v důsledku znečištění

### Regulace výšky

- Kapacitní regulátor výšky dokonale doplňuje systém řízení laserového řezání FSCUT. Prostřednictvím komunikace Ethernet lze realizovat funkce, jako je snímání výšky, segmentový a postupný proces zapichování, rozpoznání a nalezení okraje obrobku, potlačení vibrací atd
- Nejnovější antikolizní funkce dokáže účinně zabránit riziku srážky s převrácením ve výrobě

### Laserový zdroj

- Vícemodulové CW vláknové lasery řady Hp vyvinuté společností Raycus mají výkon od 4 000 W do 40 kW a vyznačují se vysokou elektrooptickou účinností, vysokou kvalitou světelného svazku, vysokou hustotou energie, širokou modulační frekvencí a vysokou spolehlivostí
- Díky odolnému a bezúdržbovému laserovému zdroji se řezací systém může pochlubit nízkými náklady na údržbu a servis

## STANDARDNÍ VÝBAVA

kompletní systém s CNC řízením (FSCUT8000)  
software Hypecut CAD/CAM  
ytterbium vláknový laser Raycus  
řezací hlava BOCI BLT 6. generace s autofokusem  
filtrační odsávací zařízení  
ochranná laserová kabina  
automatický systém výměnného stolu  
centrální mazání  
zpětný chladič chladicí vody  
proporcionální ventil Aventics  
Provozní návod