



## MSL Flex

Výkonný a efektívny laserový rezací stroj

# MSL Flex

MSL Flex je odrazovým mostíkom do sveta laserového rezania. Tento presný fiber laserový stroj predstavuje optimálny pomer kvality a výkonu bez zbytočných nákladov. Režte efektívne a spoľahlivo s opretím sa o dlhoročné skúsenosti MicroStep v oblasti laserových technológií.

## Odolný a dynamický

MSL Flex je navrhnutý pre prácu aj v náročných podmienkach s minimálnymi požiadavkami na údržbu, čím maximalizuje dostupnosť rezania. Vďaka dynamickému portálu a jednoduchému ovládaniu je pripravený zvýšiť produktivitu vašej výrobnjej prevádzky.



## Laserové zdroje od IPG a Maxphotronics

Fiber laserové zdroje od renomovaných výrobcov IPG a Maxphotronics sú optimálnym riešením pre širokú škálu rezacích aplikácií, materiálov a hrúbok.

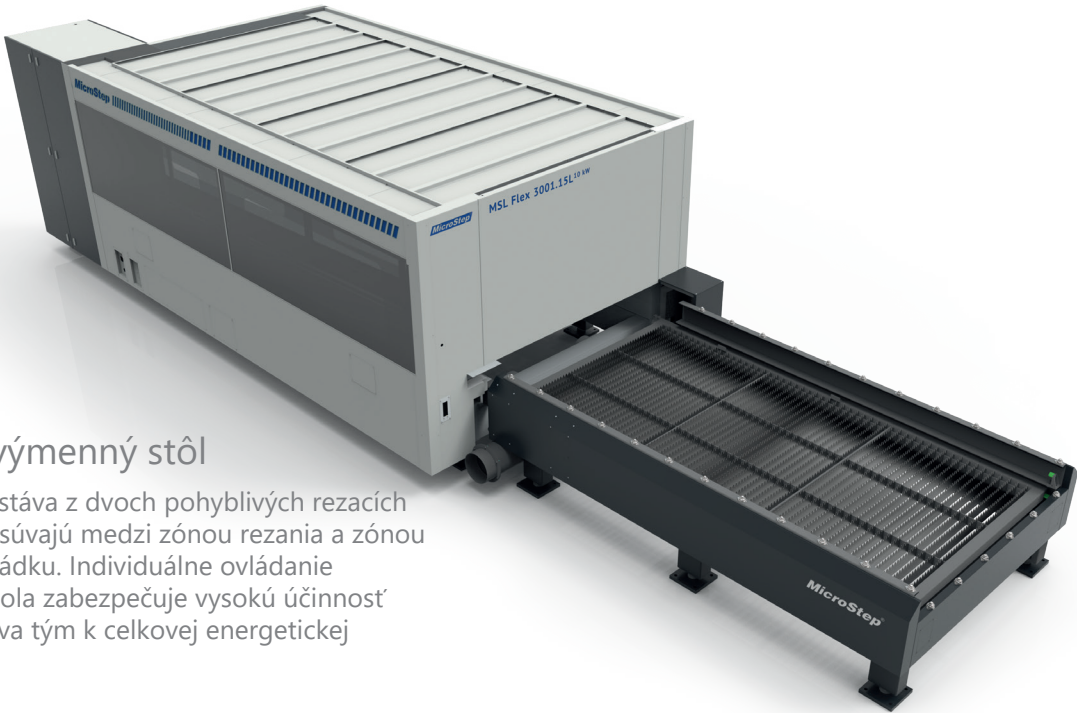
## Automatický výmenný stôl

Výmenný stôl pozostáva z dvoch pohyblivých rezacích roštov, ktoré sa presúvajú medzi zónou rezania a zónou pre nakládku a vykládku. Individuálne ovládanie odsávacích sekcií stola zabezpečuje vysokú účinnosť odsávania a prispieva tým k celkovej energetickej efektivite systému.



## Rezacie hlavy Raytools a EX-TRABEAM®

Laserové rezacie hlavy Raytools sú zárukou presnosti, odolnosti a flexibility pri vysokovýkonovom laserovom rezaní. Sú navrhnuté pre dosahovanie maximálnej rýchlosti a kvality so zreteľom na požiadavku minimálnej údržby. Obsahujú pokročilé funkcie ako automatické nastavovanie polohy ohniska, priebežné monitorovanie teploty a tlaku a patenovaný spôsob vodného chladenia. Alternatívou sú rezacie hlavy EX-TRABEAM® Eco a XP od spoločnosti THERMACUT.



## Technické údaje

| Stroj               |                                            |
|---------------------|--------------------------------------------|
| Model               | MSL Flex                                   |
| Pracovné rozmery    | 3 x 1,5 m; 4 x 2 m; 6 x 2 m; 6,5 x 2,5 m   |
| Portál              | Hliníkový profil                           |
| Počet rezacích hláv | 1 (iba kolmé rezanie)                      |
| Výmenný stôl        | Dvojúrovňový s automatickou výmenou roštov |

| Laser          |                              |                                             |
|----------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| Laserový zdroj | Do 20 kW*:                   | IPG Photonics, Maxprotonics                 |
|                | (ekonomická verzia) Do 6 kW: | SIL Laser                                   |
| Rezacia hlava  | Do 8 kW:                     | Raytools BM alebo THERMACUT EX-TRABEAM® Eco |
|                | Nad 8 kW:                    | Raytools BS alebo THERMACUT EX-TRABEAM® XP  |

\* Iné výkony sú dostupné na požiadanie

| Rýchlosť a presnosť                           |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| Polohovacia rýchlosť (X, Y)                   | 130 m/min |
| Maximálne zrýchlenie                          | 1,5 G     |
| Opakovaná presnosť polohovania (na 1 m dĺžky) | ± 0,03 mm |

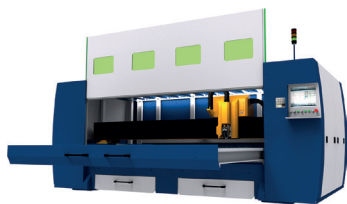
| Riadiaci systém |      |
|-----------------|------|
| CNC riadenie    | ECAT |

## Rezné hrúbky

| Výkon | Uhlíková oceľ | Nerezová oceľ | Hliník | Mosadz | Meď   |
|-------|---------------|---------------|--------|--------|-------|
| 1 kW  | 8 mm          | 4 mm          | 4 mm   | 2 mm   | 1 mm  |
| 2 kW  | 12 mm         | 6 mm          | 6 mm   | 4 mm   | 3 mm  |
| 3 kW  | 18 mm         | 10 mm         | 10 mm  | 6 mm   | 5 mm  |
| 4 kW  | 20 mm         | 12 mm         | 12 mm  | 8 mm   | 6 mm  |
| 6 kW  | 20 mm         | 20 mm         | 15 mm  | 12 mm  | 10 mm |
| 8 kW  | 25 mm         | 25 mm         | 20 mm  | 15 mm  | 12 mm |
| 10 kW | 30 mm         | 30 mm         | 25 mm  | 15 mm  | 12 mm |
| 12 kW | 35 mm         | 30 mm         | 30 mm  | 15 mm  | 12 mm |
| 15 kW | 40 mm         | 40 mm         | 40 mm  | 20 mm  | 15 mm |
| 20 kW | 45 mm         | 45 mm         | 40 mm  | 20 mm  | 15 mm |



Objavte produktivitu, všestrannosť a multifunkčnosť produktového radu **MSF**:



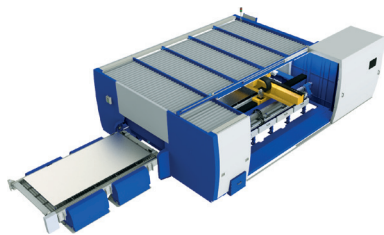
#### MSF Compact

Výkonný kompakť v sebe spája prémiové dynamické vlastnosti produktového radu MSF s priestorovo úsporným funkčným riešením s jedným vysúvateľným roštom, vhodným najmä do prevádzok s nedostatkom miesta alebo s menšou kadenciou výroby. Dodávaný je v troch rozmeroch 1 x 2 m, 1,25 x 2,5 m a 1,5 x 3 m, s výkonmi zdrojov do 8 kW.



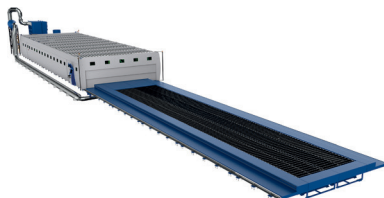
#### MSF Cut

MSF Cut je moderný stroj s automatickým výmenným stolom, dostupný v troch veľkostiach 3 x 1,5 m, 4 x 2 m a 6 x 2 m. Okrem kolmého rezania vláknovým laserom do výkonu 15 kW ponúka aj možnosť integrácie so systémami MicroStep na automatickú nakládku, vykládku a triedenie materiálu.



#### MSF Pro

Prémiové stroje typu MSF Pro ponúkajú bezkonkurenčnú konfiguračnú pestrosť: kolmé a úkosové rezanie plechov do 45° s výkonmi do 20 kW, vŕtanie do Ø 15 mm, zahľbovanie, rezanie závitov do M16 či popisovanie. Je ich tiež možné vybaviť zariadením na rezanie rúr a profilov do Ø 500 mm a dĺžky 12 m a systémami automatickej manipulácie s materiálom.



#### MSF Max

MSF Max je vhodný na aplikácie, kde sú potrebné veľké pracovné šírky a dĺžky – rozmer pracovného stola môže dosahovať až 50 x 6 m. MSF Max ponúka úkosové rezanie do 45°, vŕtanie a závitovanie do Ø 30 mm / M20 a popisovanie. Stroj môže byť vybavený mobilnou bezpečnostnou kabínou pre celý pracovný priestor alebo ľahkou kabínou okolo portálu.



#### MSF Pipe

Stroje typu MSF Pipe sú určené na laserové rezanie rúr, jaklov, ale aj profilov netradičných prierezov. Dodávajú sa v dvoch základných verziách – manuálnej alebo plne automatickej – a umožňujú spracovanie rúr do Ø 500 mm a dĺžky 12 m.

# MicroStep®

## Váš partner pre rezanie a automatizáciu

MicroStep vyrába a dodáva multifunkčné CNC rezacie centrá, umožňujúce kombináciu technologických procesov v rámci jedného stroja. Stroje disponujú širokou paletou príslušenstva pre komplexné úkosové rezanie všetkými technológiami – plazmou, vláknovým laserom, kyslíkom a vodným lúčom – ako aj popisovanie, vŕtanie, závitovanie, zahľbovanie a frézovanie.

Vďaka rozšíreniu portfólia o laserové zváranie a ohraňovanie ponúkame dodávku pracovných buniek na kľúč, vrátane integrácie jednotlivých výrobných pracovísk do vlastného systému centrálného riadenia výroby, automatizácie procesov pomocou manipulačných a dopravníkových systémov a digitalizácie.

Viac informácií:  
[www.microstep.sk/stroje/](http://www.microstep.sk/stroje/)



Popisy, technické údaje a ilustrácie obsiahnuté v tomto dokumente majú informatívny charakter a nie sú záväzné. Výrobca si vyhradzuje právo na zmenu bez oznámenia.