



TRUMPF

TruMatic

Perfektní kombinace děrování a laseru

To nejlepší ze dvou světů

Ať se jedná o děrování nebo o řezání laserem: Požadavky zákazníků na kvalitu rostou. Zároveň roste tlak na snižování nákladů a zmenšují se velikosti šarží. Zde je důležité přesně kalkulovat, což není při výrobě dílu na několika strojích právě jednoduché. Náročnější je i vnitropodniková logistika. Jak získáte přehled a snížíte své náklady? Tím, že zkombinujete dvě technologie na jednom stroji. Zjednodušuje to plánování a logistiku, zkracuje průběžné časy – a otevírá enormní potenciál pro zakázky.



„Když jsem provozoval pouze 2D laserové obráběcí stroje, byl jsem jedním z tisíců. Se strojem TruMatic jsem specialistou na vysoce přesné kombinované díly. Vyrábím je **na jediném stroji mnohem přesněji než předtím na několika strojích.**“





„Bez kombinovaného stroje se často objevují problémy u dílů s větším počtem tváření. Když jsme například zapomněli závit, museli jsme ho vyrobit dodatečně. Narušovalo to výrobu – a na zakázce se již nevydělalo. Dnes probíhá **řezání a výroba závitů na jednom stroji automaticky a bezchybně.**“



■ Děrování:

Obrábění dílů ve 3D

■ Obrábění laserem:

Neomezené možnosti kontur

■ Logistika:

Automatizovaná a transparentní

„Kvůli **vedlejším procesům** pro nás bylo obtížné dosáhnout nepřetržitě **vysokého vytížení**. Díky možnostem automatizace děrovacích strojů s laserem se tyto problémy vyřešily.“



TruMatic 1000 fiber _____ 8–11

Malý a chytrý stroj – zvládá plechy do tloušťky 6 mm

TruMatic 3000 fiber _____ 12–15

Produktivní univerzální stroj

TruMatic 6000 _____ 16–19

CO₂ laser poskytuje vynikající kvalitu až do tloušťky 8 mm

TruMatic 6000 fiber _____ 20–23

Specialista na tenké plechy ve všech materiálech

TruMatic 7000 _____ 24–27

Špičkový hospodárný stroj

Automatizace _____ 28–29

Plné vytížení strojů

Kombinace, která se vyplatí

Stroj TruMatic spojuje všechny výhody opracování děrováním a laserem: Standardní kontury a tváření provede děrovací hlava, komplexní kontury vyřízne laser. Můžete tak vyrábět široké spektrum dílů a zvládnete i náročné úkoly kompletně na jediném stroji – a to se vyplatí.

Štíhlá logistika – zvýšení svobody

Procesní kroky jako je řezání, děrování a tváření integrujete do jediného stroje, což snižuje nároky na prostor a kalkulační riziko. Ušetříte hned několikrát: prostoje a pracovní kroky jako nástrojování či manipulaci – a vítězíte na celé čáře.

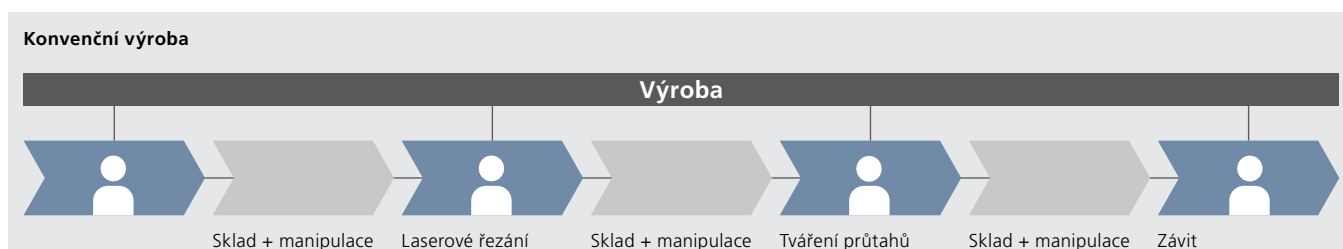
Kombinované obrábění – vynikající kvalita

Kombinujte přesné děrování nebo tváření s řezáním laserem – snižuje to nejen míru zmetkovitosti, ale umožňuje také výrobu vysoce přesných dílů v kvalitě, které byste při obrábění na více strojích nikdy nemohli dosáhnout. To se vyplatí.

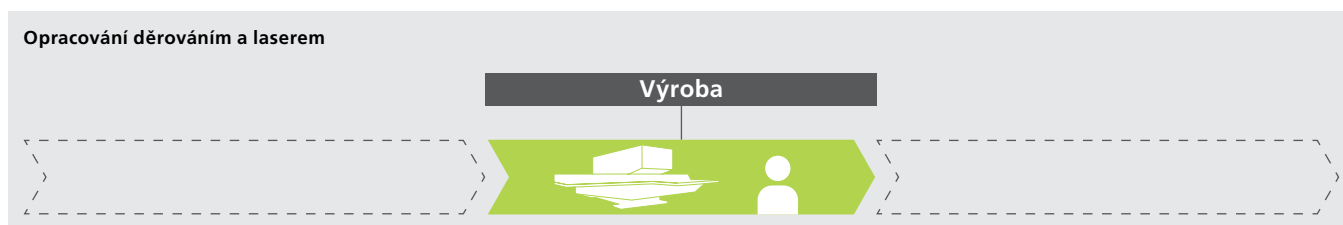
Krátký procesní řetězec – jednoduchá logistika

S vhodnou automatizací manipuluje TruMatic se všemi díly automaticky – zakládá, vyrábí, třídí, stohuje, vykládá a skladuje. Kapacita zakládání a vykládání je prakticky neomezená. Váš stroj tak v případě potřeby pracuje nepřetržitě – a zaplatí se ještě rychleji.

Obrábění na několika strojích nebo integrovaně na jednom děrovacím stroji s laserem: porovnání pracovních kroků:



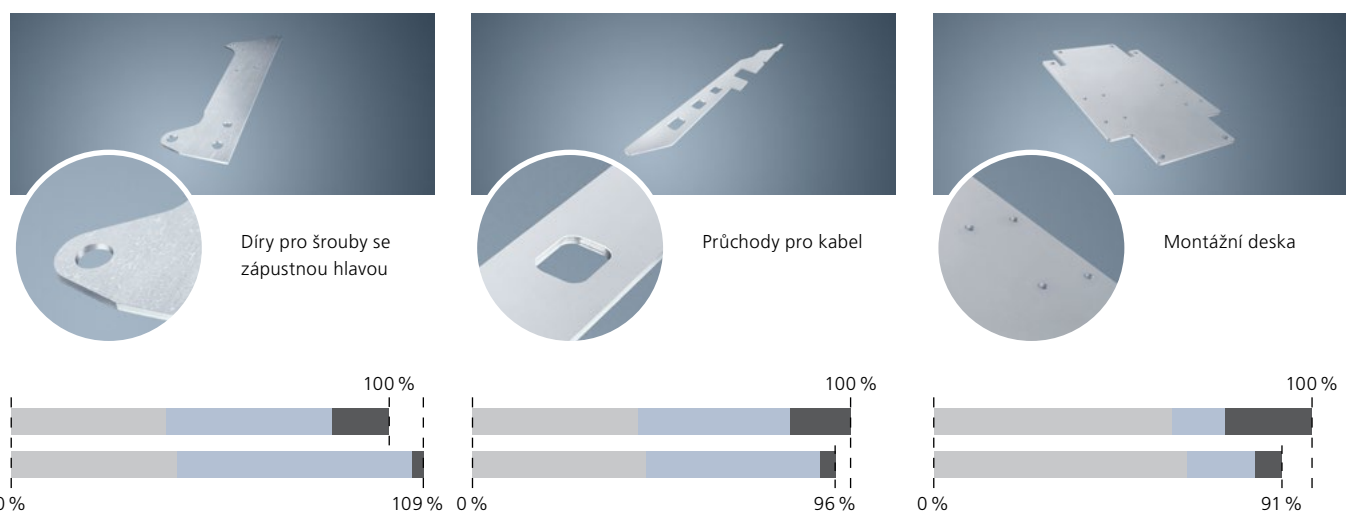
Intralogistika podle studií zabere až 30 % průběžného času. Díky kombinovanému zpracování tento podíl výrazně snižíte.



Již při samotném řezání laserem

Laserem vyříznuté díly: Zpracování na 2D laseru nebo děrovacím stroji s laserem

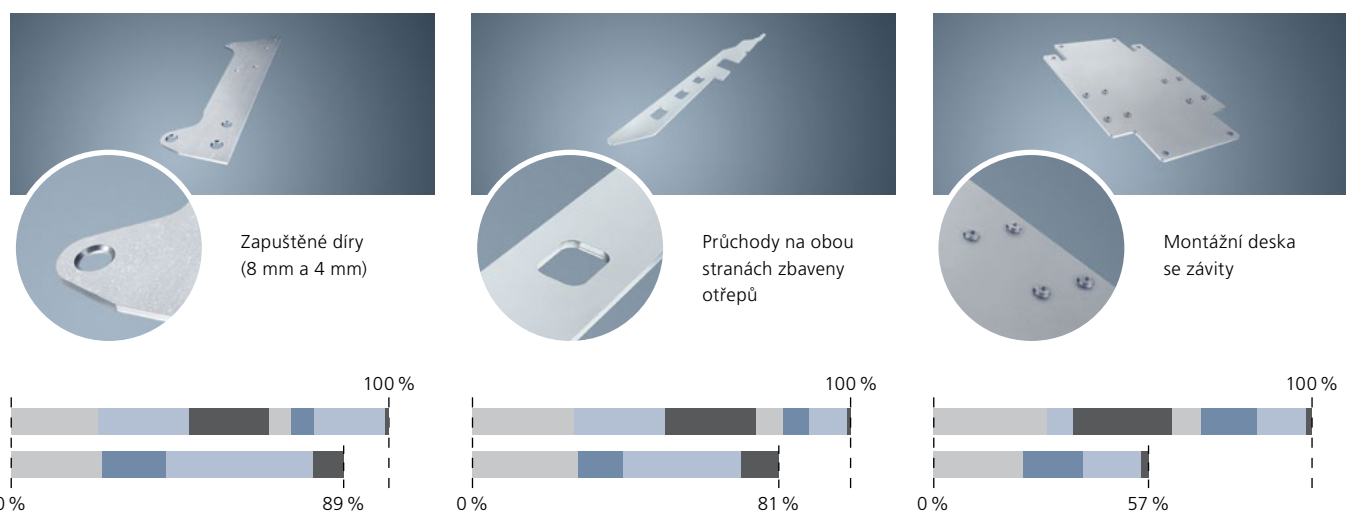
Porovnání nákladů na díl ukazuje: I u klasických 2D dílů drží kombinovaný stroj děrování-laser krok s čistě laserovým obráběcím strojem, navíc dokáže díly samostatně odebírat.



1: 2D řezání laserem se 4 kW pevnolátkovým laserem ve srovnání nákladů na jeden díl s 2: TruMatic 1000 fiber, základní náklady: střední Evropa

Díly s tvářením: Zpracování na děrovacím stroji s laserem nebo 2D laserovém obráběcím stroji včetně následných procesních kroků

U dílů, které vyžadují další výrobní kroky, existuje při každé změně procesu riziko ztráty kvality, nepřesné kalkulace a vyšších nákladů. Proto děrovací stroj s laserem dosahuje nepřekonatelných nákladů na jeden díl.



1: 2D řezání laserem se 4 kW pevnolátkovým laserem ve srovnání nákladů na jeden díl s 2: TruMatic 1000 fiber, základní náklady: střední Evropa



Ideální strategie pro váš úspěch



Stroj

Díky jedinečné koncepci stroje mohou nástroje naplno předvést svoje silné stránky: Děrovací hlava se bleskurychle natočí do každé libovolné úhlové polohy – a poskytne vám maximální flexibilitu. Konstrukce stroje TruMatic se navíc vyhýbá rušivým konturám v přehledném obráběcím prostoru.



Laser

CO₂ laser nebo pevnolátkový laser: Který laser je pro vás vhodný, vychází z účelu, ke kterému ho budete využívat. Pro dosažení nejlepších výsledků se k sobě musí laser, optika a stroj dokonale hodit. Proto vyvíjíme a konstruujeme všechny lasery sami – a poskytujeme vám komplexní podporu.

Před rozhodnutím pro opracování děrováním a laserem se často objeví otázka: Splní technologie, co slibuje? Vyberte si správně: Jen TRUMPF vám nabízí 100% integraci. Jako přední světový výrobce vyvíjíme vzájemně sladěné komplexní koncepce: lasery, nástrojový systém, tok materiálu, třídění dílů, automatizaci a software – všechny komponenty stroje TruMatic pracují „ruku v ruce“ pro váš úspěch. Profitujte z největších zkušeností: Kombinovanou techniku jsme jako první dodavatel uvedli na trh již v roce 1979.



Děrovací nástroj

Díky velkému počtu tvarů, broušení a povrchových úprav jste připraveni na každou zakázku. S až deseti razníkovými a maticovými vložkami v jednom nástroji je MultiTool multitalent – můžete tak rychle děrovat i díly s různými rozměry malých děr. Ale váš stroj TruMatic umí více než jen děrování: Přímou na stroji vznikají 90° ohyby až do 90 mm, závity, řada tváření a dokonce i nápisy.



Váš nejlepší partner ve výrobě

Na následujících stránkách se seznámíte s jednotlivými stroji TruMatic a zjistíte, který pro vás bude tím nejlepším partnerem.

TruMatic 1000 fiber

Cenově zajímavý laserový obráběcí stroj, který děruje, tváří a vyrábí závit – s chytrou automatizací a malými nároky na prostor.



01

Delta Drive

dává děrovací hlavě „křídla“

02

Chytré odebírání

laserem vyříznutých malých dílů

03

Automaticky

dobře roztříděno

04

Automatické vykládání

dílů do 400 × 600 mm

05

24 %

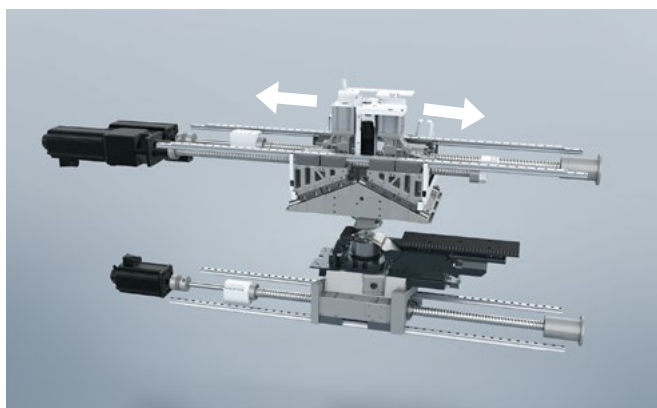
úspora instalační plochy

01

Delta Drive

dává děrovací hlavě „křídla“

Kompaktní a dynamický – chytrý systém pohonu je kompletně nový. S patentovaným systémem Delta Drive je pohyb plechu a stolu v ose Y zcela zbytečný, protože umožňuje, že se sem a tam pohybuje děrovací hlava. V případě potřeby se děrovací hlava přesune k operátorovi a je výborně dosažitelná – jako celý vnitřní prostor.



Chytrý pohon: Delta Drive.



Prohlédněte si Delta Drive naživo v akci:
www.trumpf.info/ki5t86

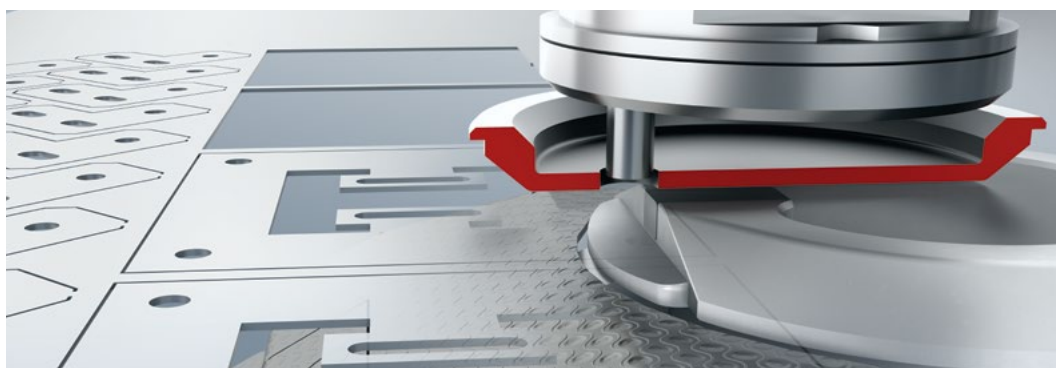


02

Chytré odebírání

laserem vyříznutých malých dílů

Pohon Delta Drive odděluje razník a matici a umožňuje tak nové použití při děrování. Výhodou kombinovaného provozu je spolehlivé odvádění malých dílů vyříznutých laserem. Razník děruje s lehkým přesazením, díky tomu nepropadávají malé díly jako vyseknuté segmenty maticí do kontejneru na šrot, ale jsou prostřednictvím skluzu na díly odváděny do připravených beden.



Výhoda pro vás: Malé díly stroj sám automaticky roztřídí na dobré díly a odpad.

03

Automaticky

dobře roztříděno

Díly až do velikosti 180 mm x 180 mm třídí váš stroj automaticky. Dobré díly se dostanou přes skluzavku až do mezipřístrojového zásobníku. Pod strojem jsou umístěny až čtyři různé bedny. Mezizásobník přijede ke správné bedně a vysype do ní díly. S automatizací SortMaster Compact je váš stroj navíc ještě produktivnější. Jednotlivě ovladatelné přísavky zajišťují velkou přísavnou sílu odebíraných dílů. Dokážou se přisát i na úzkých spojnicích a malých plochách a bezpečně odebírat malé díly.



Přísavkové lišty s jednotlivě ovladatelnými přísavkami.

04

Automatické vykládání

dílů do 400 × 600 mm

Díky velké klapce na díly vykládáte automatizovaně díly až do velikosti 400 mm × 600 mm. Senzor kontroluje, zda díly propadly klapkou. Tím se díly jak při děrování, tak při obrábění laserem, snadno vyloží.

05

24 %

úspora instalační plochy

Nejkompaktnější děrovací stroj s laserem na světě vyžaduje o 24 % menší instalační plochu než předchozí model a výrazně šetří místo i při automatizovaném provozu. Přispívá k tomu i chytře umístěný kryt, chránící před zářením.



Více k SortMaster Compact:
www.trumpf.info/z6saf1



Technické údaje			
Pracovní rozsah		Střední formát	Velký formát
Kombinované zpracování (X × Y)	mm	2535 × 1250	3000 × 1500 ^[1]
Max. tloušťka plechu	mm	6,4	6,4
Max. hmotnost obrobku	kg	150	230
Efektivní síla při děrování	kN	165	165
Údaje o laseru			
Průměrný příkon ve výrobě	kW	9	9
Max. výkon laseru	W	3000	3000
Konstrukční ocel	mm	6	6
Nerezová ocel	mm	6	6
Hliník	mm	5	5
Rychlosti			
Osa C, děrování	ot/min	180	180
Osa C, tváření závitů		M2 – M10	M2 – M10
Maximální sled zdvihů při děrování (po krocích = 1 mm)	1/min	600	600
Maximální sled zdvihů při děrování (po krocích = 25 mm)	1/min	310	310
Maximální sled zdvihů při signování	1/min	1000	1000
Nástroje			
Lineární zásobník: počet nástrojů/upínek	kus	17/3	21/3
Rotace nástrojů		Všechny nástroje 360°	Všechny nástroje 360°
Velikost nástrojů, děrování	mm	Všechny nástroje 76,2	Všechny nástroje 76,2
Programovatelný přidržovač		Ano	Ano
Doba výměny nástroje do	s	2,4	2,4
MultiTool (5x) (10x)		Nástroje (Ø 16 mm) (Ø 10,5 mm), otočné 360°	Nástroje (Ø 16 mm) (Ø 10,5 mm), otočné 360°
Přesnost: Statistická odchylka polohování Ps	mm	± 0,03	± 0,03
Programovatelné vysouvání dílů			
Velký skluz na díly, děrování	mm	180 × 180	180 × 180
Velká klapka na díly, laser	mm	400 × 1250 ^[2]	400 × 1250 ^[2]

^[1] S přesazením. ^[2] Procesně bezpečné odvádění až do max. velikosti dílů 400 mm × 600 mm.

Změny vyhrazeny. Rozhodující jsou údaje v naší nabídce a v potvrzení objednávky.

TruMatic 3000 fiber

Produktivní děrovací stroj s laserem pro výrobu plechových dílů – včetně tváření a výroby závitů.



01

Bez poškrábání

díky zapouštěcí matici

02

Jednoduchá obsluha

s novým ovládáním Touchpoint-HMI

03

Automatické zakládání a vykládání

s automatizačními řešeními



04

Dynamický a kompaktní

díky Delta Drive a menší instalační ploše

01

Bez poškrábání

díky zapouštěcí matici

Zapouštěcí matrice umožňuje děrování a tváření bez poškrábání. Pokud si přejete, spustí se matrice při polohování tak, aby plechová tabule nepřišla do kontaktu s matricí – jak u děrování, tak u vyšších tvářecích matic. Při tváření směrem dolů tak již neexistuje riziko zaháknutí.



Aktivní matrice zaručuje díly bez poškrábání.

02

Jednoduchá obsluha

s novým ovládáním Touchpoint-HMI

Výroba děrovaných dílů nebo děrovaných a laserem obráběných dílů může být velmi snadná – s novým ovládáním Touchpoint-HMI od firmy TRUMPF je obsluha stroje stejně intuitivní jako ovládání tabletu nebo smartphonu. Vaše výroba je tak mnohem rychlejší – a se softwarem se rychle naučí pracovat i nováčci v oboru.



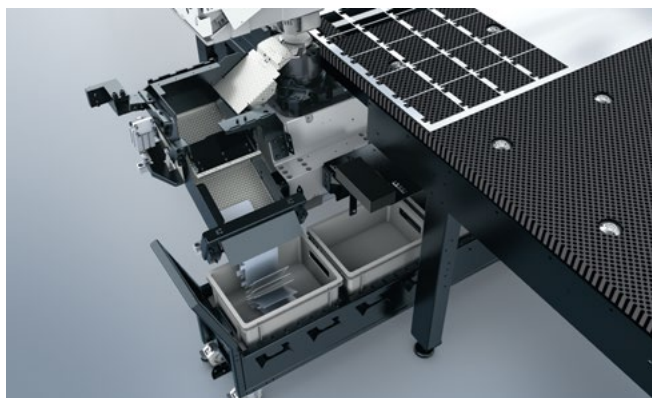
Díky dotykovému displeji je práce pro operátora příjemná a přehledná.

03

Automatické zakládání a vykládání

s automatizačními řešeními

Řešení odebírání a třídění se postarají o malé i velké díly. SheetMaster Compact zajišťuje procesně bezpečné zakládání plechů i vykládání tabulí s mikromůstky a vykládání zbytkových mříží. SortMaster Compact plně automaticky odebírá a třídí díly vašeho děrovacího stroje s laserem. Díky jednotlivě ovladatelným přísavkám je možné optimální odebírání dílů a zejména malých a složitých dílů. Váš stroj třídí automaticky díly až do velikosti 180 × 180 mm.



Přes skluzavku se dobré díly dostanou do mezizásobníku.

04

Dynamický a kompaktní

díky Delta Drive a menší instalační ploše

S výkonným, dynamickým pohonem Delta Drive pracuje TruMatic 3000 fiber velmi produktivně. Pohyb plechu a stolu v ose Y je díky němu zcela zbytečný a zajišťuje tak vysokou produktivitu a procesní bezpečnost. Oproti stroji Sheetmover ušetří nový TruMatic 3000 fiber 25 % instalační plochy.



Menší instalační plocha díky kompaktní konstrukci.

Technické údaje			
Pracovní rozsah		Střední formát	Velký formát
Kombinované zpracování (X × Y)	mm	2535 × 1250	3050 × 1550 ¹⁾
Max. tloušťka plechu	mm	6,4	6,4
Max. hmotnost obrobku	kg	150	230
Efektivní síla při děrování	kN	180	180
Údaje o laseru			
Průměrný příkon ve výrobě	kW	8	8
Max. výkon laseru	W	3000	3000
Konstrukční ocel	mm	6	6
Nerezová ocel	mm	6	6
Hliník	mm	5	5
Rychlosti			
Osa C, děrování	ot/min	350	350
Osa C, tváření závitů		M2 – M10	M2 – M10
Maximální sled zdvihů při děrování (po krocích = 1 mm)	1/min	800	690
Maximální sled zdvihů při děrování (po krocích = 25 mm)	1/min	400	400
Maximální sled zdvihů při signování	1/min	1000	1000
Nástroje			
Lineární zásobník: počet nástrojů / upínek	kus	21/3	21/3
Rotace nástrojů		Všechny nástroje 360°	Všechny nástroje 360°
Velikost nástrojů, děrování	mm	Všechny nástroje 76,2	Všechny nástroje 76,2
Programovatelný přídržovač		Ano	Ano
Doba výměny nástroje do	s	0,3	0,3
MultiTool (5x)		Nástroje (Ø 16 mm), otočné 360°	Nástroje (Ø 16 mm), otočné 360°
MultiTool (10x)		Nástroje (Ø 16 mm), otočné 360°	Nástroje (Ø 16 mm), otočné 360°
Přesnost: Statistická odchylka polohování P _s	mm	± 0,03	± 0,03
Programovatelné vysouvání dílů			
Velký skluz na díly, děrování	mm	180 × 180	180 × 180
Velká klapka na díly, laser	mm	400 × 600	400 × 600

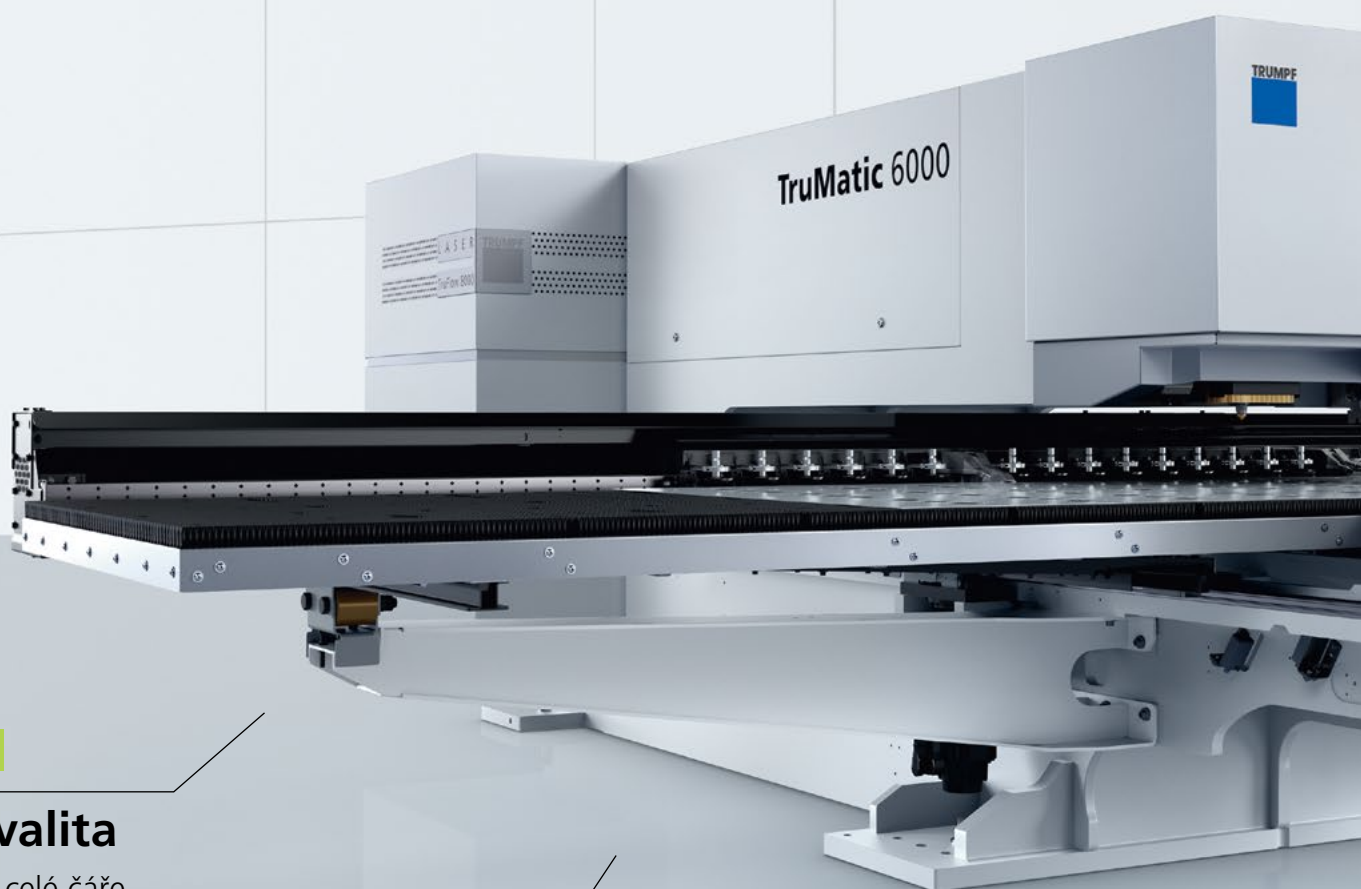
¹⁾ S přesazením.

Změny vyhrazeny. Rozhodující jsou údaje v naší nabídce a v potvrzení objednávky.

TruMatic 6000

Robustní univerzální talent pro vysoce kvalitní děrování a opracování laserem.

Stroj zajišťuje spolehlivě a produktivně vynikající kvalitu dílů u materiálu do tloušťky 8 mm.



01

Kvalita

na celé čáře

02

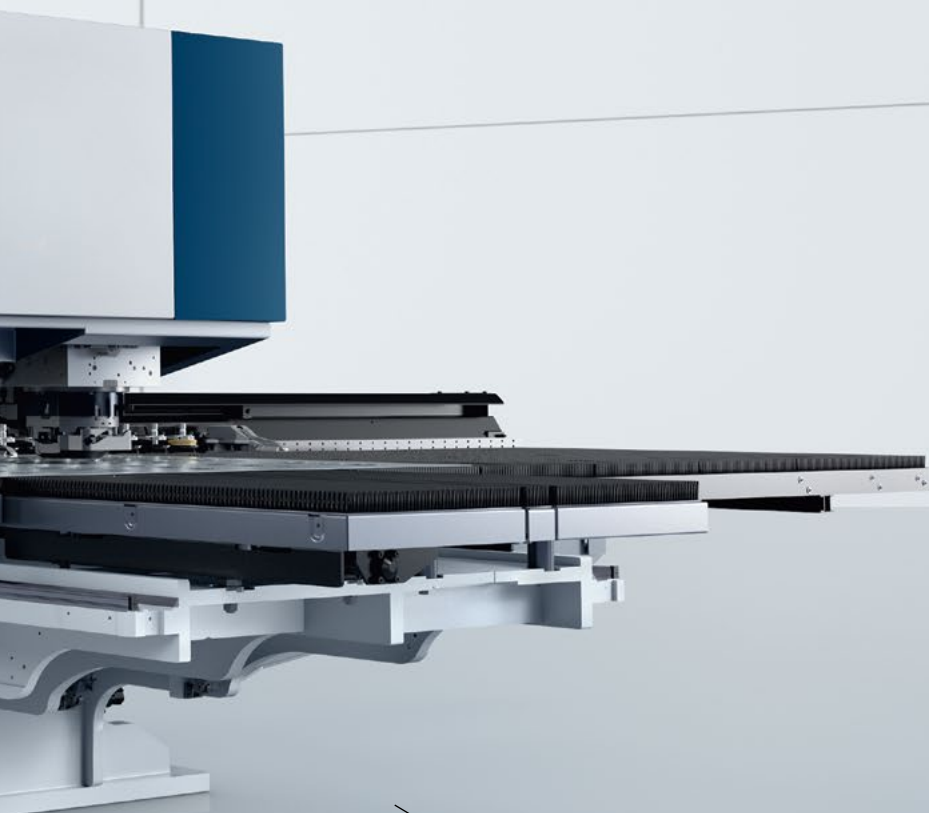
Čas nastrojování

chytře zkrácený

03

Robustní procesy

díky inteligentním asistenčním systémům



05

Energie

úsporně použitá

04

Zpracování až 8 mm

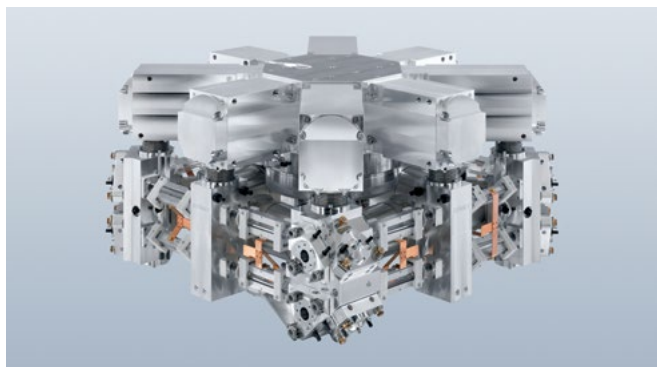
silných plechů

01

Kvalita

na celé čáře

Od kombinovaného zpracování až po odebrání dílů: Se zapouštěcí maticí a kartáčovým kobercem na stolech a klapkách na díly zpracovává a přepravuje stroj materiál snadno a šetrně. Vynikající kvalitu hran zajišťuje CO₂ laser TruFlow.



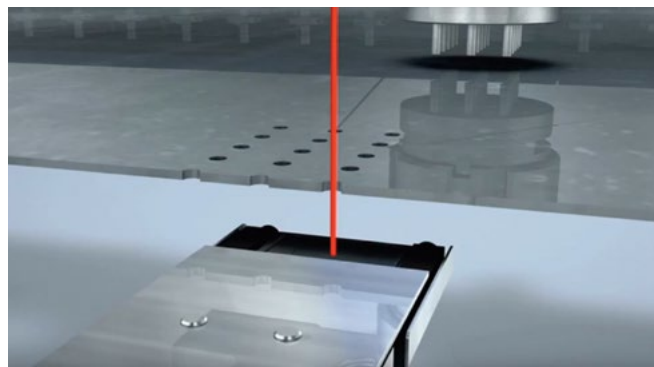
CO₂ laser TruFlow zajišťuje excelentní kvalitu hran.

03

Robustní procesy

díky inteligentním asistenčním systémům

Díky řadě „chytrých funkcí“ je kombinované zpracování velmi bezpečné. Stroj například monitoruje stav razníku a správné polohování při zakládání plechu. Samostatně dokáže identifikovat problémy a částečně je dokonce vyřešit – to usnadňuje práci operátorovi a šetří práci navíc.



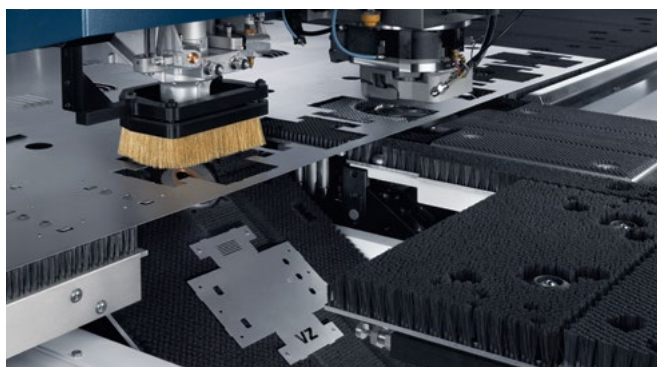
Senzor kontroluje, zda byla vyseknuta díra a včas tak rozpozná prasknutí razníku.

02

Čas nástrojování

chytře zkrácený

Velká kapacita nástrojů zkracuje prostoje. Díky strategii 1 řezné hlavy můžete obrábět všechny možné druhy a tloušťky materiálu bez nutnosti výměny řezné hlavy. To výrazně zkracuje vedlejší časy, především pokud v automatizovaném provozu zpracováváte různé zakázky.



S jednou řeznou hlavou zpracováváte různé druhy a tloušťky materiálu.



04

Zpracování až 8 mm

silných plechů

K běžnému pracovnímu dni patří zpracovávání plechů s rozdílnou tloušťkou. Se strojem TruMatic 6000 zpracováváte celou paletu plechů až do tloušťky 8 mm.

05

Energie

úsporně použitá

Stroj šetří zdroje. K děrování používá například jen tolik energie, kolik je potřeba – zajišťuje to oddělené ovládání vysokotlakých a nízkotlakých systémů.

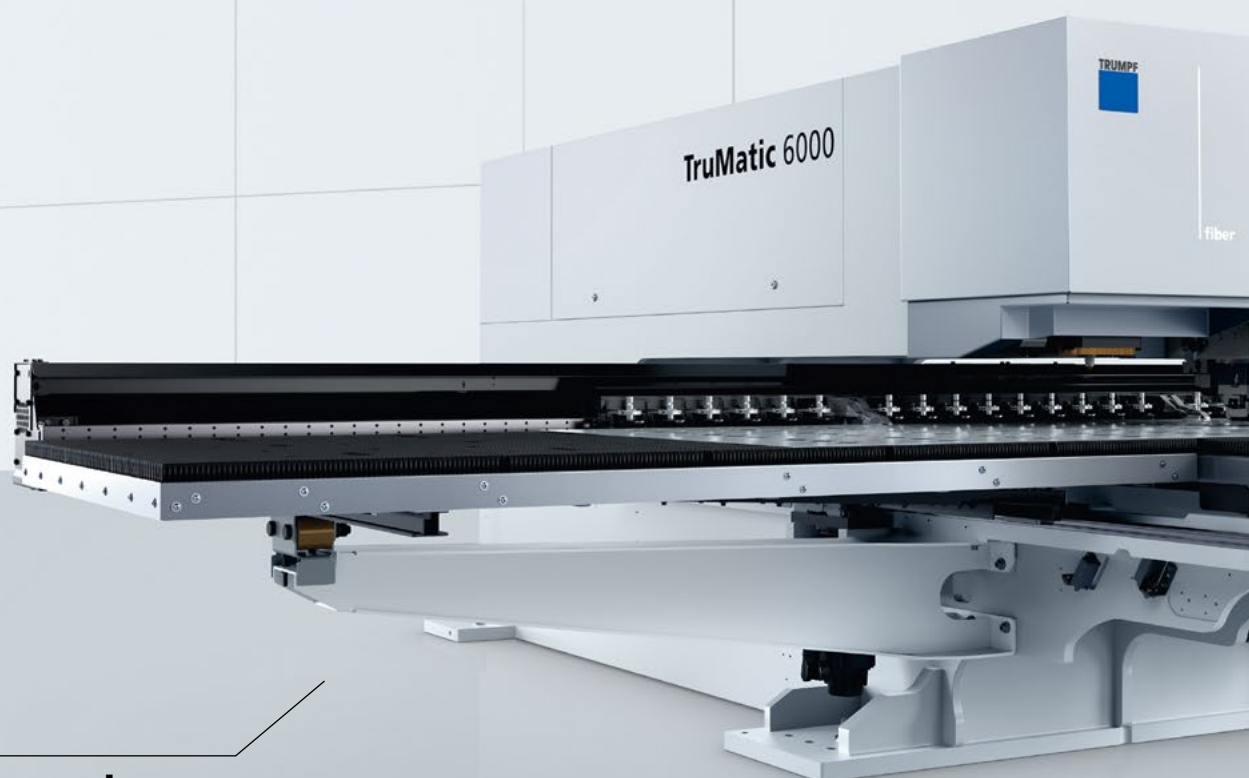
Technické údaje				
Pracovní rozsah		Střední formát		Velký formát
Kombinované zpracování (X × Y)	mm	2500 × 1250		3050 × 1550 ^[1]
Max. tloušťka plechu	mm	8		8
Max. hmotnost obrobku	kg	150		230
Efektivní síla při děrování	kN	180		180
Údaje o laseru				
Max. výkon laseru	W	2000	2700	3200
Konstrukční ocel	mm	8	8	8
Nerezová ocel	mm	4	6	8
Hliník	mm	3	4	4
Rychlosti				
Osa C, děrování	ot/min	330		330
Osa C, tváření závitů		M2 – M10		M2 – M10
Maximální sled zdvihů při děrování (po krocích = 1 mm)	1/min	1000		900
Maximální sled zdvihů při děrování (po krocích = 25 mm)	1/min	450		430
Maximální sled zdvihů při signování	1/min	2800		2800
Nástroje				
Lineární zásobník: počet nástrojů/upínek	kus	23/2		23/3
Rotace nástrojů		Všechny nástroje 360°		Všechny nástroje 360°
Velikost nástrojů, děrování	mm	Všechny nástroje 76,2		Všechny nástroje 76,2
Programovatelný přidržovač		Ano		Ano
Doba výměny nástroje do	s	0,3		0,3
MultiTool (5x)		Nástroje (Ø 16 mm), otočné 360°		Nástroje (Ø 16 mm), otočné 360°
MultiTool (10x)		Nástroje (Ø 10,5 mm), otočné 360°		Nástroje (Ø 10,5 mm), otočné 360°
Přesnost: Statistická odchylka polohování P _s	mm	± 0,03		± 0,03
Programovatelné vysouvání dílů				
Velká klapka na díly, děrování	mm	500 × 500		500 × 500
Velká klapka na díly, laser	mm	500 × 500		500 × 500

¹⁾ S přesazením.

Změny vyhrazeny. Rozhodující jsou údaje v naší nabídce a v potvrzení objednávky.

TruMatic 6000 fiber

Specialista na tenké plechy zpracuje vysoce produktivně kompletní spektrum materiálů – od oceli přes hliník až po silně odrazivé materiály, jako je měď nebo mosaz. Další plus: Stroj je dokonale přístupný.



01

34 metrů za minutu

rychlé řezání

02

Procesy

chytře promyšlené

03

Automatizace

minimalizuje vedlejší časy



05

TruDisk

všestranný a energeticky efektivní

04

Kvalita

která přesvědčí

01

34 metrů za minutu

rychlé řezání

Obrábějte plechy velkou rychlostí: V tenkém plechu rychlostí řezání až 34 m/min. Se strojem TruMatic 6000 fiber vyrábíte automatizovaně vysoce produktivně ve dne v noci – s vynikající energetickou efektivitou díky pevnolátkovému laseru.

02

Procesy

chytře promyšlené

Produktivní stroj spojuje velmi bezpečné procesy s velkou univerzálností. Promyšlené kryty poskytují i při plném výkonu pevnolátkového laseru dobrý přehled a vynikající přístupnost. Ať se jedná o automatizaci nástrojů, vykládání zbytkových mříží, SortMaster Box nebo pásové dopravníky – operátor má přístup do všech oblastí.

03

Automatizace

minimalizuje vedlejší časy

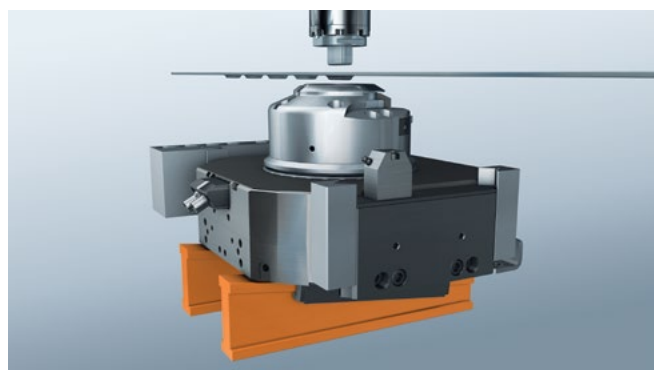
Díky speciálním bezpečnostním zařízením můžete standardně nakládat a nastavovat automatizační komponenty, jako SheetMaster a ToolMaster, během doby, kdy stroj provádí řezání nebo děrování. Jedinečná koncepce zkracuje vedlejší časy a zvyšuje váš zisk.

04

Kvalita

která přesvědčí

Splňuje vaše vysoké nároky na šetrné děrování a opracování laserem s rozšířenými možnostmi tváření směrem dolů: zapouštěcí matrice. Kartáčové stoly a klapky na díly s kartáči chrání materiál.



V případě potřeby se matrice spustí dolů, čímž se zabrání kontaktu mezi matricí a tabulí plechu.



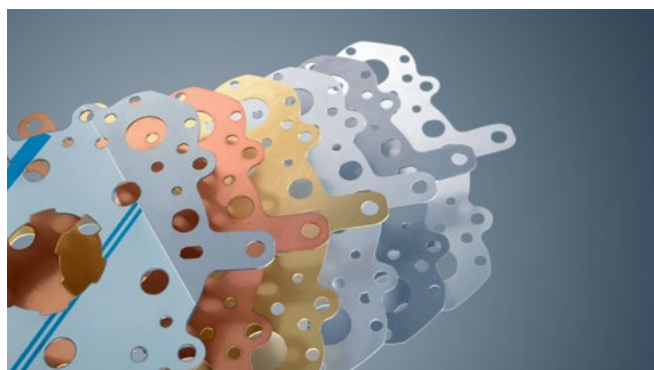
Chytré: I při zakrytí kryty je stroj výborně přístupný.

05

TruDisk

všestranný a energeticky efektivní

S energeticky efektivním pevnolátkový laserem TruDisk můžete obrábět kompletní spektrum materiálů.



Díky použití dusíku dosáhnete i při řezání mědi a mosazi čistých řezných hran.

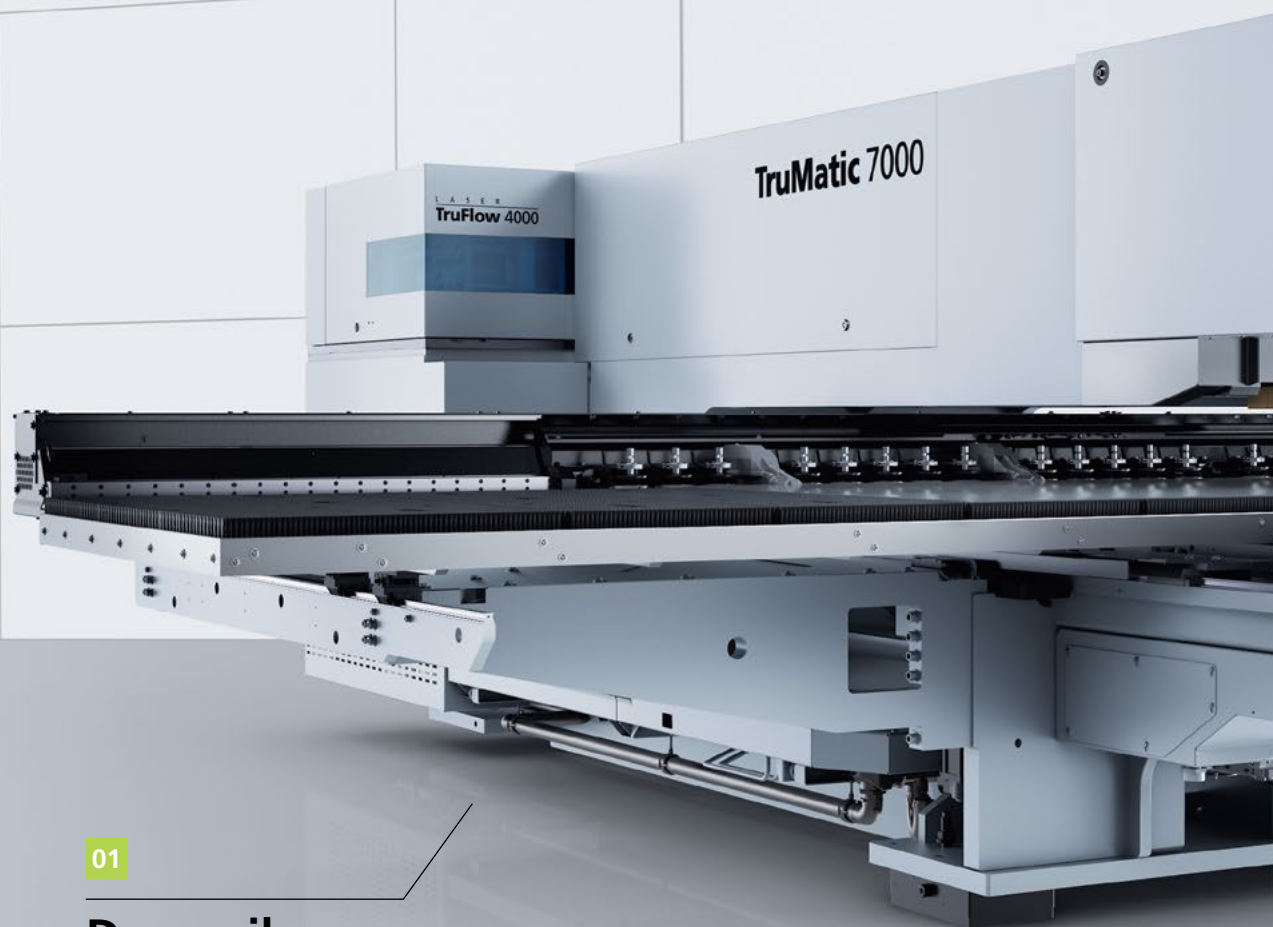
Technické údaje			
Pracovní rozsah		Střední formát	Velký formát
Kombinované zpracování (X × Y)		2500 × 1250	3050 × 1550 ^[1]
Max. tloušťka plechu	mm	6,4	6,4
Max. hmotnost obrobku	kg	150	230
Efektivní síla při děrování	kN	180	180
Údaje o laseru			
Max. výkon laseru	W	3000	
Konstrukční ocel	mm	6	
Nerezová ocel	mm	6	
Hliník	mm	5	
Rychlosti			
Osa C, děrování	ot/min	330	330
Osa C, tváření závitů		M2 – M10	M2 – M10
Maximální sled zdvihů při děrování (po krocích = 1 mm)	1/min	1000	900
Maximální sled zdvihů při děrování (po krocích = 25 mm)	1/min	450	430
Maximální sled zdvihů při signování	1/min	2800	2800
Nástroje			
Lineární zásobník: počet nástrojů upínek	kus	23 3	22 3
Rotace nástrojů		Všechny nástroje 360°	Všechny nástroje 360°
Velikost nástrojů, děrování	mm	Všechny nástroje 76,2	Všechny nástroje 76,2
Programovatelný přídržovač		Ano	Ano
Doba výměny nástroje do	s	0,3	0,3
MultiTool (5x)		Nástroje (Ø 16 mm), otočné 360°	Nástroje (Ø 16 mm), otočné 360°
MultiTool (10x)		Nástroje (Ø 10,5 mm), otočné 360°	Nástroje (Ø 10,5 mm), otočné 360°
Přesnost: Statistická odchylka polohování P _s	mm	± 0,03	± 0,03
Programovatelné vysouvání dílů			
Velká klapka na díly, děrování	mm	500 × 500	500 × 500
Velká klapka na díly, laser	mm	500 × 500	500 × 500

¹⁾ S přesazením.

Změny vyhrazeny. Rozhodující jsou údaje v naší nabídce a v potvrzení objednávky.

TruMatic 7000

Produktivní špičkový stroj – velmi hospodárně kombinuje výhody děrování a řezání laserem.



01

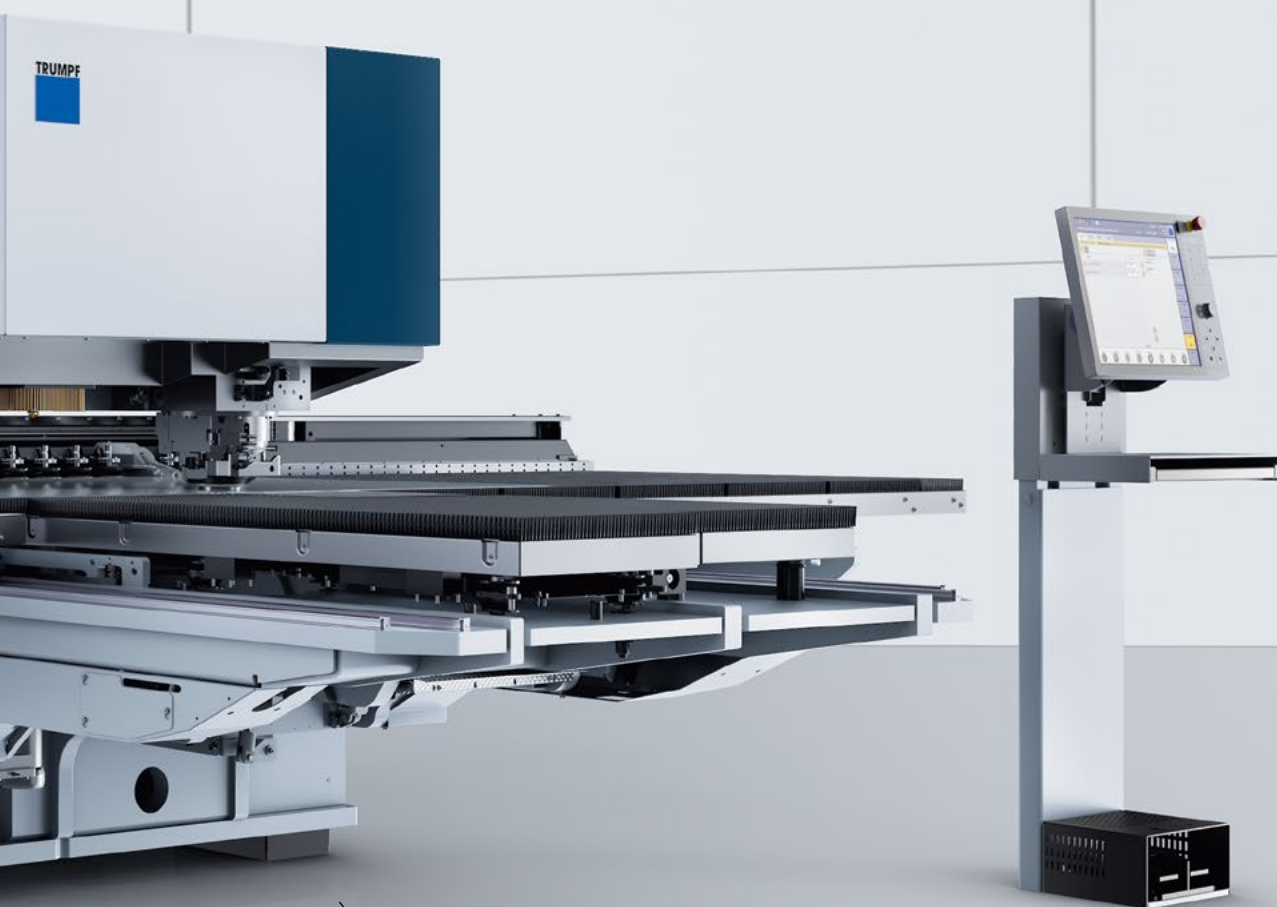
Dynamika

díky přídavným osám

02

Kvalita

spolehlivá a přesvědčivá



04

Automatizace

výkonná a inteligentní

03

Tváření

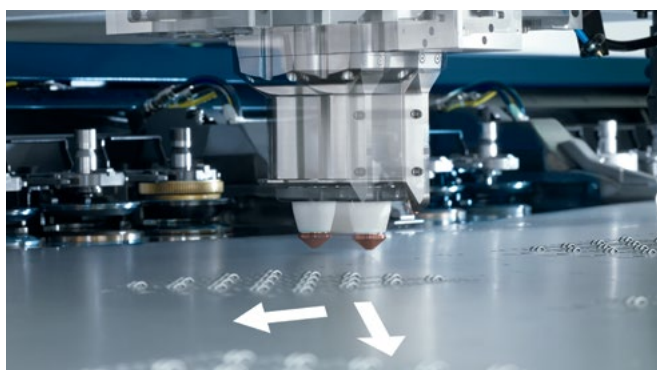
kvalitní a všestranné

01

Dynamika

díky přidavným osám

TruMatic 7000 pracuje extrémně rychle a vysoce dynamicky, zejména při mnoha změnách směru. Své silné stránky ukáže i u jemných, malých dílů a rohů a řeže rychle a hospodárně.



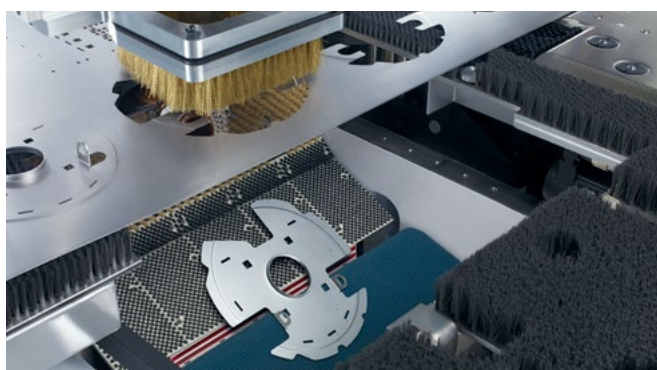
Velmi dynamicky můžete řezat dokonce i malé díly a rohy.

02

Kvalita

spolehlivá a přesvědčivá

Od kombinovaného zpracování až po odvádění dílů: Díky zapouštěcí matici, kartáčovým stolům a klapkám na díly stroj váš materiál zpracovává a přepravuje velmi šetrně. Vysokou kvalitu hran bez otřepů zajišťuje CO₂ laser TruFlow.



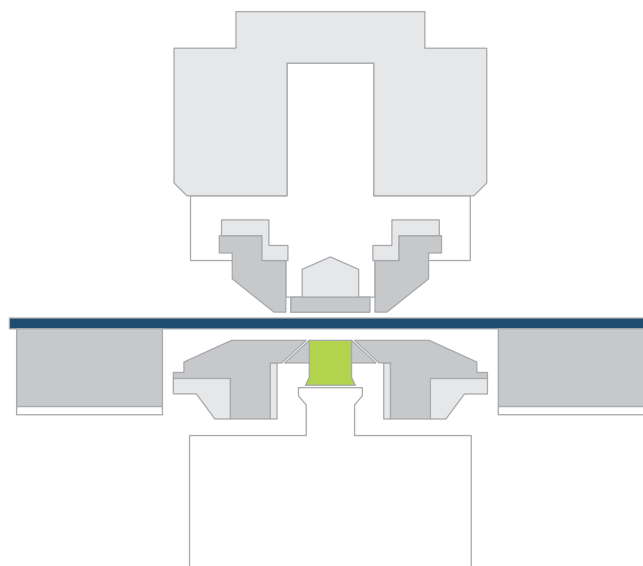
Přes kartáčové koberce jsou díly odváděny velmi šetrně.

03

Tváření

kvalitní a všestranné

Aktivní matrice zajišťuje vysokou kvalitu dílů: Může se nejen zapustit, ale také vysunout nahoru. Můžete tak vyrábět dosud nedosažitelné velikosti a výšky – a kompletním opracováním dílů zvyšujete tvorbu hodnot. Zapuštění směrem dolů navíc chrání díly před poškrábáním.



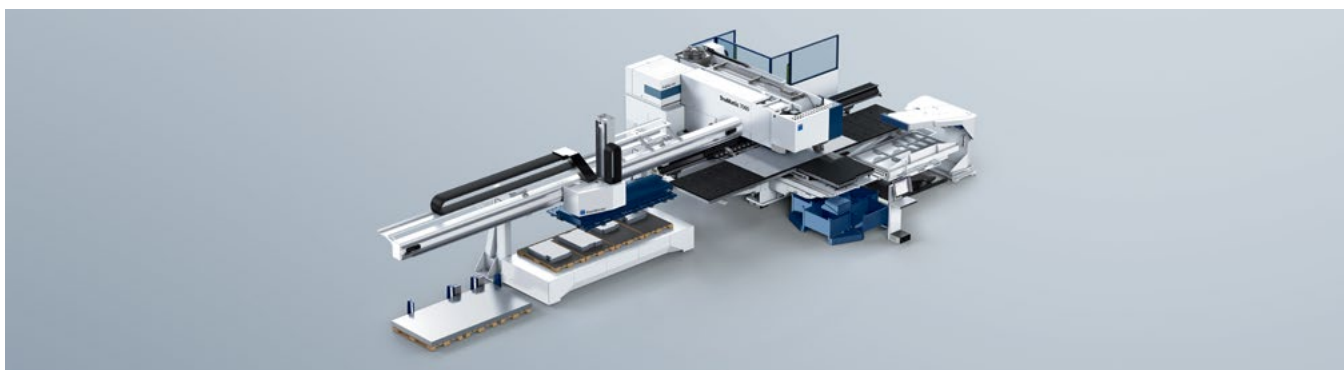
Aktivní matrice zvyšuje tvorbu hodnot.

04

Automatizace

výkonná a inteligentní

Se systémy SheetMaster a ToolMaster pracuje TruMatic 7000 velmi rychle a bezpečně. Dynamický SheetMaster odebrá až čtyři díly současně, má flexibilní umístění přísavek a přidavnou podélnou osu. Díky strategii 1 řezací hlavy a výměníku trysek je váš stroj navíc připraven pro automatizovaný provoz.



S automatizačními systémy SheetMaster a ToolMaster vyrábí TruMatic 7000 nepřetržitě.

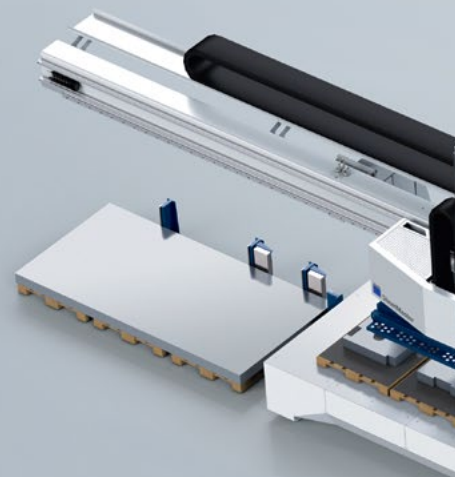
Technické údaje			
Pracovní rozsah		Střední formát	Velký formát
Kombinované zpracování (X × Y)	mm	2500 × 1250	3050 × 1550 ^[1]
Max. tloušťka plechu	mm	8	8
Max. hmotnost obrobku	kg	200	280
Efektivní síla při děrování	kN	220	220
Údaje o laseru			
Max. výkon laseru	W	4000	
Konstrukční ocel	mm	8	
Nerezová ocel	mm	8	
Hliník	mm	6	
Rychlosti			
Osa C, děrování	ot/min	500	500
Osa C, tváření závitů		M2 – M10	M2 – M10
Maximální sled zdvihů při děrování (po krocích = 1 mm)	1/min	1200	1200
Maximální sled zdvihů při děrování (po krocích = 25 mm)	1/min	540	540
Maximální sled zdvihů při signování	1/min	3000	3000
Nástroje			
Lineární zásobník: počet nástrojů upínek	kus	22 3	21 4
Rotace nástrojů		Všechny nástroje 360°	Všechny nástroje 360°
Velikost nástrojů, děrování	mm	Všechny nástroje 76,2	Všechny nástroje 76,2
Programovatelný přidržovač		Ano	Ano
Doba výměny nástroje do	s	0,3	0,3
MultiTool (5x)		Nástroje (Ø 16 mm), otočné 360°	Nástroje (Ø 16 mm), otočné 360°
MultiTool (10x)		Nástroje (Ø 10,5 mm), otočné 360°	Nástroje (Ø 10,5 mm), otočné 360°
Přesnost: Statistická odchylka polohování P _s	mm	± 0,03	± 0,03
Programovatelné klapky dílů			
Velká klapka na díly, děrování	mm	500 × 500	500 × 500
Velká klapka na díly, laser	mm	500 × 500	500 × 500
Přídavné osy pro maximální dynamiku			
Vysokorychlostní osa Xp paralelní s osou X		Ano	Ano
Vysokorychlostní osa Yp paralelní s osou Y		Ano	Ano

^[1] S přesazením tabule.

Změny vyhrazeny. Rozhodující jsou údaje v naší nabídce a v potvrzení objednávky.

Automatizace přináší větší zisky

S automatizací pracuje váš stroj TruMatic ještě produktivněji – v případě potřeby nepřetržitě. Výjimečné: Funkce stroje můžete všemi automatizačními komponentami kdykoli rozšířit, protože stroje TRUMPF jsou koncipovány tak, aby mohly doslova růst s vašimi úkoly.



Zakládání a vykládání

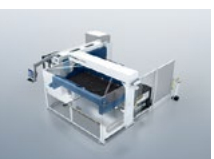
Se systémem SheetMaster Compact můžete zakládat automatizovaně a spolehlivě surové plechy nebo přířezy. Kromě toho můžete rychle a bezpečně vykládat tabule s mikromůstky a zbytkové mříže.

Zakládání a vykládání + třídění

SheetMaster zajišťuje nejen zakládání materiálu a vykládání vašeho stroje, díly také spolehlivě třídí.

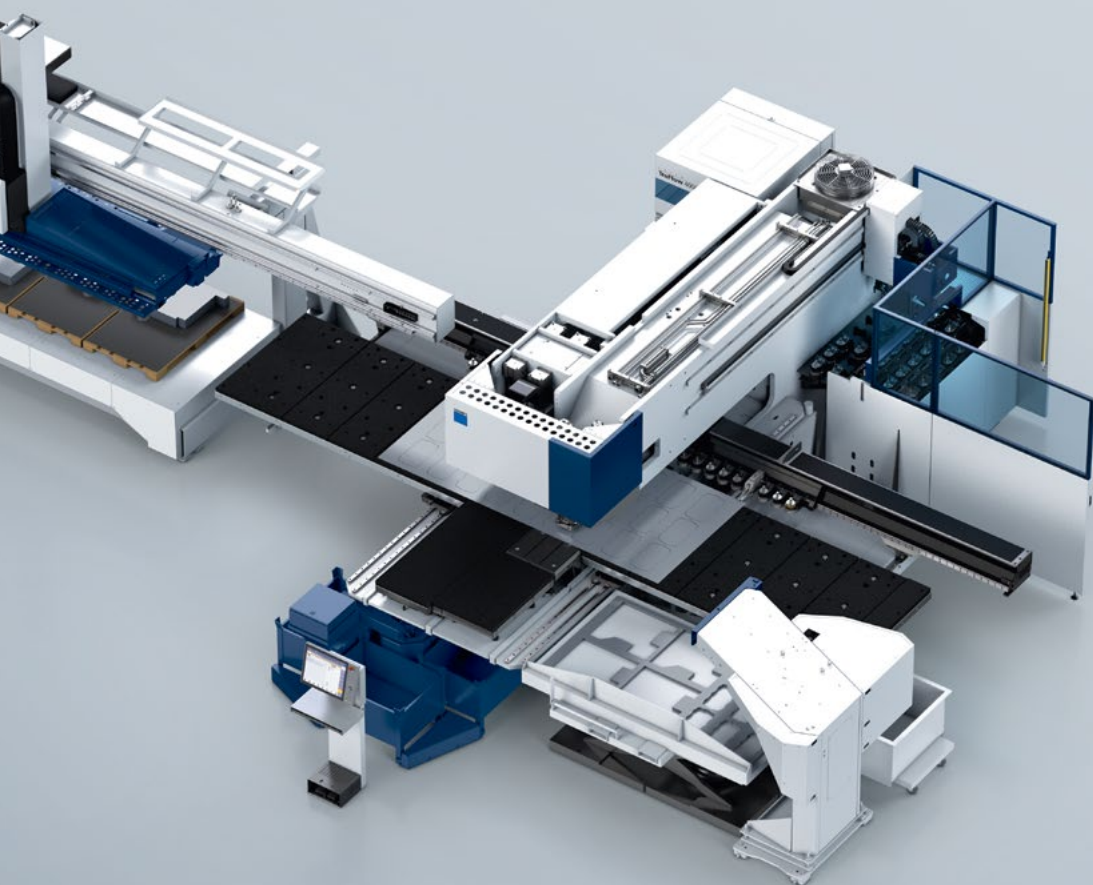
Třídění

Automatizované třídění malých dílů zajišťuje SortMaster Box a SortMaster Box Linear. Díly můžete také třídít prostřednictvím SortMaster Compact a navíc je také stohovat.

Možné stroje	SheetMaster	SheetMaster Compact	Vozíkové systémy	SortMaster Pallet	SortMaster Box
					
TruMatic 1000 fiber		■			
TruMatic 3000 fiber		■			
TruMatic 6000	■		■	■	■
TruMatic 6000 fiber	■		■	■	■
TruMatic 7000	■		■	■	■



Další podrobnosti:
www.trumpf.com/s/rgz9a4



Likvidace

Manipulaci se zbytkovými mřížemi a pásy máte se systémy GripMaster a SheetMaster Compact bezpečně pod kontrolou. ShearMaster likviduje šrot do pásů, se kterými se snadno manipuluje.

Výměna nástrojů

TruMatic provádí rychlou, bezpečnou a pohodlnou automatizovanou výměnu nástrojů – prostřednictvím systémů ToolMaster, ToolMaster Linear nebo výměníku nástrojů integrovaném v systému SheetMaster.

Napojení skladu

Se správným skladovým systémem zjednodušíte tok materiálu a průběh výroby. Lépe využíváte stroje a šetříte místo, čas a peníze.

Funkce třídění	SortMaster Compact	GripMaster	ShearMaster	Výměník nástrojů	TruStore a velkoskladové systémy
					
■	■				
■	■				
		■	■	■ ^[1] nebo ^[2]	■
		■	■	■ ^[1] nebo ^[2]	■
		■	■	■ ^[3]	■

^[1] SheetMaster s integrovaným výměníkem nástrojů.

^[2] ToolMaster.

^[3] ToolMaster Linear.

TruServices. Váš partner pro maximální výkon.

Váš stroj TruMatic je koncipován pro nejvyšší výkony. Pro svou úspěšnou budoucnost vsad'te na služby, které vás posunou dopředu dlouhodobě – společně nalezneme možnosti, jak trvale maximalizovat tvorbu hodnot. Najdete v nás spolehlivého partnera, který vás podpoří individuálními řešeními a balíčky služeb – abyste vyráběli vždy ekonomicky a na konstantně vysoké úrovni.



EMPOWER
IMPROVE
SUPPORT

POSÍLENÍ

Podpoříme vás při vytváření nejlepších předpokladů pro úspěšnou výrobu.

PODPORA

Pokud je u vás flexibilita a dostupnost zařízení za provozu nutností, pak jsme tady pro vás.

ZLEPŠENÍ

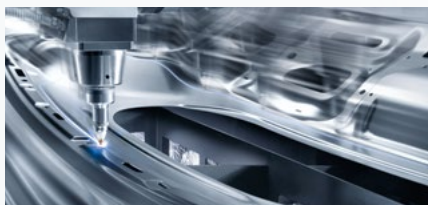
Chcete-li svou výrobu postupně zaměřit na maximální tvorbu hodnot, dosáhneme vašeho cíle společně.

Pohání nás nadšení

Ať už jde o výrobní techniku, laserovou techniku nebo obrábění materiálu: Vyvíjíme pro vás vysoce inovativní produkty a služby, které jsou vhodné pro průmyslové použití a jsou absolutně spolehlivé. Abychom vám mohli nabídnout přesvědčivé konkurenční výhody, poskytujeme vše: know-how, zkušenost a nadšení pro věc.



Navštivte nás na YouTube:
www.youtube.com/TRUMPFtube



Laser pro výrobní techniku

Máme správný laser a správnou technologii pro inovativní a zároveň ekonomickou výrobu pro jakékoliv odvětví průmyslu, který vám umožní inovativní a současně cenově efektivní výrobu na makro, mikro nebo nano úrovni. Kromě technologie vás doprovázíme se systémovými řešeními, znalostmi aplikací a poradenstvím.



Napájení pro špičkové technologické procesy

Od výroby polovodičů až po výrobu solárních článků: prostřednictvím našich vysokofrekvenčních a středofrekvenčních generátorů dostane proud pro indukční ohřev, plazmovou a laserovou excitaci definovaný kmitočet a výkon – velmi spolehlivě a s přesnou reprodukovatelností.



Obráběcí stroje pro flexibilní obrábění plechů a trubek

Laserové řezání, děrování, ohýbání, svařování laserovým paprskem: Pro všechny operace ve flexibilní výrobě z plechu vám nabízíme vhodný stroj a automatizační řešení, včetně poradenství, softwaru a servisu – abyste mohli spolehlivě vyrábět produkty vysoké kvality.



Průmysl 4.0

Svět řešení TruConnect spojuje člověka a stroj pomocí informací. Obsahuje všechny kroky ve výrobním procesu: od nabídky až po zaslání dílů.

