

# Zünd Cut Center – ZCC Software pro digitální řezání



Your first choice in digital cutting.

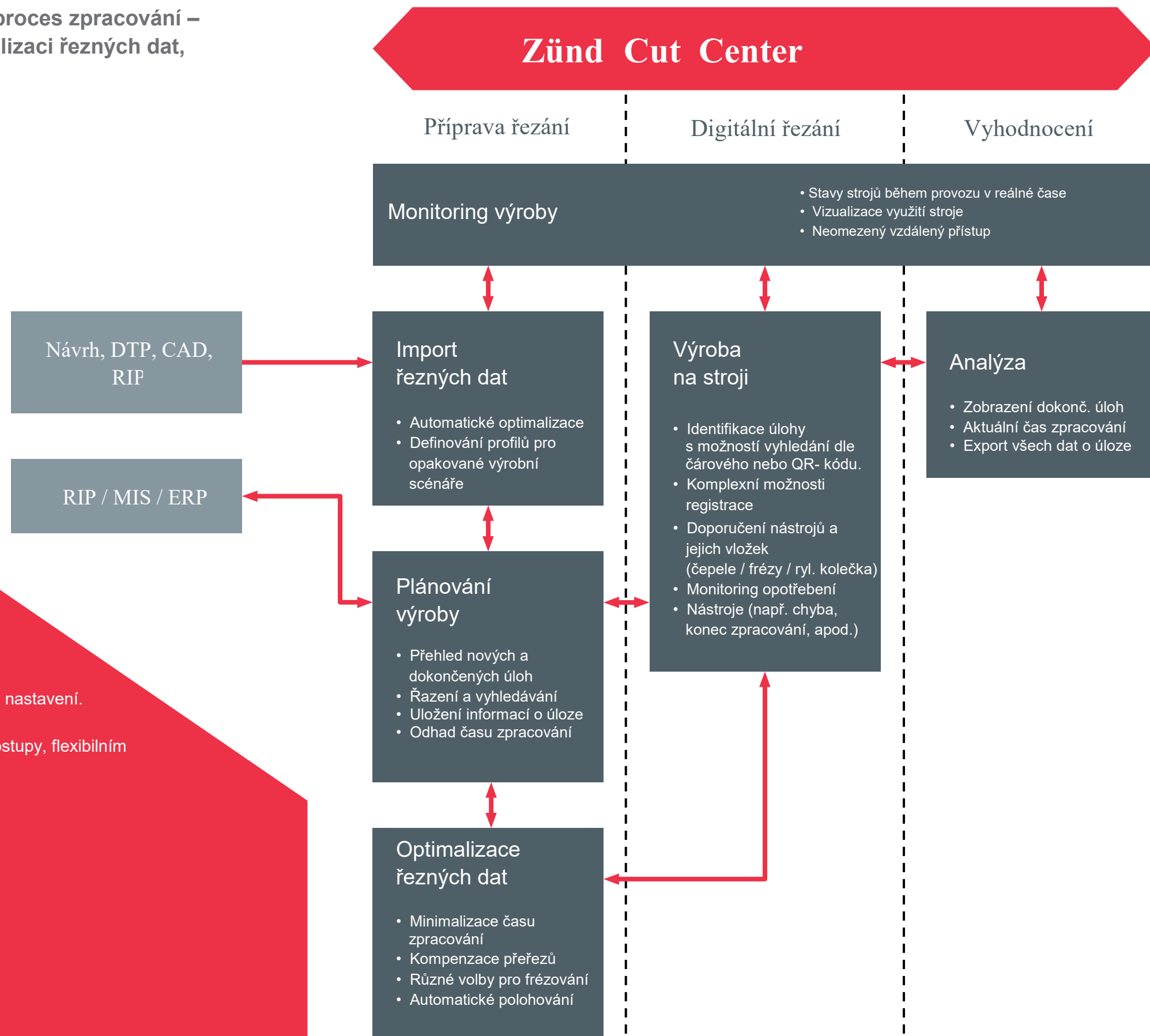
# Zünd Cut Center

## Software, který Vás posune dále

Zünd Cut Center je software, jenž Vám usnadní celý proces zpracování – od importu souborů a plánování výroby až po optimalizaci řezných dat, správu řezání a vzdálené sledování výroby.

Zünd Cut Center posouvá na vyšší úroveň optimalizaci využití stroje a manuální práce. ZCC výrazně zvyšuje Vaší produktivitu.

- zpracování více úloh bez nárůstu manuální práce
- optimalizace využití materiálu prostřednictvím programově asistovaného nastavení.
- maximalizace spolehlivosti procesů s automatizovanými pracovními postupy, flexibilním řízením úloh a spolehlivou analýzou před/po výrobě.
- zvýšení efektivity a transparentnosti procesu výroby prostřednictvím výměny dat s ERP a MIS systémy.



## Import řezných dat » Rychlé složky

### Chytrá, automatizovaná příprava souborů

Nechte “Rychlé složky” provést přípravu souborů pro Váš řezací plotr. Automatická příprava výrobních dat urychluje pracovní postup a minimalizuje potřebu manuální přípravy dat.



#### Automatická optimalizace řezných dat

Zkracuje dobu zpracování už během importu řezných dat. ZCC optimalizuje řezná data volbou směru a pořadí řezání, současně se zachováním minimálních přejezdových vzdáleností. Mimo jiné je možné odstranit otevřené kontury, dvojité linie a automaticky vyhladit křivky.

#### Přizpůsobení nastavení importu

Umožní nastavit vkládání můstků do frézovaných úloh nebo zajištění stejných metod zpracování a řezných podmínek pro daný materiál. Uživatelsky definované profily pomáhají řešit opakující se scénáře výroby bez lidského zásahu.

#### Výhody:

- Automatická optimalizace řezných cest a času zpracování
- Vytváření uživatelem definovaných profilů pro import
- Uživatelsky definované metody zpracování

## Plánování výroby » Cut Queue

### Organizace a přehled o všech zpracovávaných úlohách

Cut Queue usnadňuje plánování výroby a správu objednávek. Poskytuje Vám možnost správy objednávek, jejich třídění, filtrování a zařazování do dávek pro zpracování.

#### Komplexní metadata

Informace jako datum dokončení, objednané množství, material, status pomáhají filtrovat a identifikovat úlohy

#### Odhad času zpracování

Name	Due Date	Copies	Material	Size	Status	Estimated Time	Comment
6x Octabox	24.07.2017	0/1	Folding Carton; 1.5 mm 500g	675 x 980	✓ ready	2m 15s	High Priority
Labeling for Model	25.07.2017	0/100	Foil/Vinyl; 0.5 mm	15 x 70	✓ ready	34s	Pick up by Ted
Ship	28.07.2017	0/1	Mesh Fabrics; 1 mm Soltis	65 x 82	⏸ waiting	2m 24s	Call Greg
T-Shirt Men XL	01.08.2017	0/1	Folding Carton; 1.5 mm 500g	455 x 320	✓ ready	5m 12s	ASAP
Puzzle 250 Pieces	09.08.2017	0/50	Paper; 0.2 mm 250g	297 x 420	✓ ready	57s	Pick up @ 11:30 Uhr
Sports Poster	12.09.2017	0/25	Acrylics; 2 mm cast	105 x 60	✓ ready	21s	Acryl by ATX
Curve on Edge	15.09.2017	0/10	Dispa; 4 mm C-Flute	250 x 910	✗ not ready	12m 12s	ASAP
Backwall	24.10.2017	0/1	Corrugated; 3 mm B-Flute	35 x 77	✓ ready	44s	inform Diana T.
Logo Corrugated	28.10.2017	0/30	Self Adhesive Foil; 0.5 mm	912 x 731	✓ ready	30m 30s	pack 10 pcs. together
Briefcase	02.11.2017	0/1	Polyesterfabric 150 g/m3	130 x 45	✓ ready	3m 43s	inform Diana T.
Banner lightblue	10.11.2017	0/1	Self Adhesive Foil; 0.1 mm	420 x 594	✓ ready	55s	Material by tna
Smiley Decals	13.11.2017	0/1	Fabric; 1 mm Felt	150 x 33	⏸ waiting	1m 19s	see Mail dbi
Tableware Casa	15.11.2017	0/6	Acrylics; 12 mm cast	77 x 33	✗ not ready	2m 12	ASAP
Zünd Logo	18.11.2017	0/1	Self Adhesive Foil; 0.7 mm	25 x 90	✓ ready	27s	new job

**Náhled úlohy**  
Náhled vybrané úlohy včetně všech obrysů

#### Čekající úlohy

Jasný přehled čekajících úloh včetně všech souvisejících informací

#### Výhody:

- Správa a na časování probíhajících úloh
- Řadičí a filtrovací funkce pro snadné plánování výroby
- Informace o úlohách soustředěné na jednom místě
- Odhad času zpracování
- Dávkové zpracování pro efektivní výrobu



# Optimalizace řezných dat » Cut Editor

## Výkonné funkce pro dokonalé výsledky

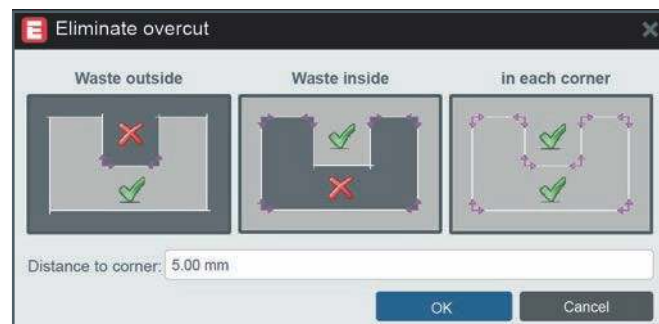
Cut Editor Vám umožní kdykoli změnit nastavení. Vytěžte maximum z Vašich řezných dat!



	Time	Down Distance	Up Distance	No. of up/down
1 Setup		0.00 mm	0.00 mm	0
2 Route	28s	1463.80 mm	365.70 mm	4
3 Handling	11s	0.00 mm	0.00 mm	0
4 Total	39s	1463.80 mm	365.70 mm	4

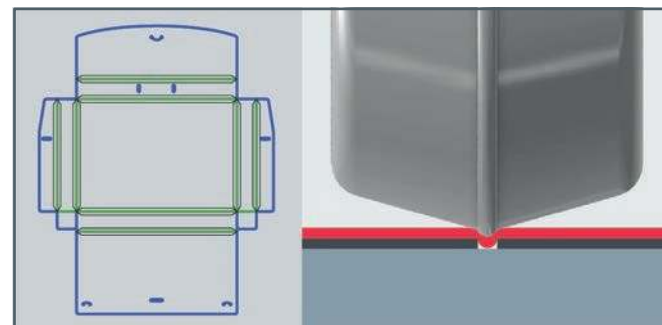
### Odhad času zpracování

Změny řezných podmínek mohou ovlivnit čas zpracování. Porovnání různých nastavení a odhadovaných časů zpracování pro přesné plánování a na časování výroby.



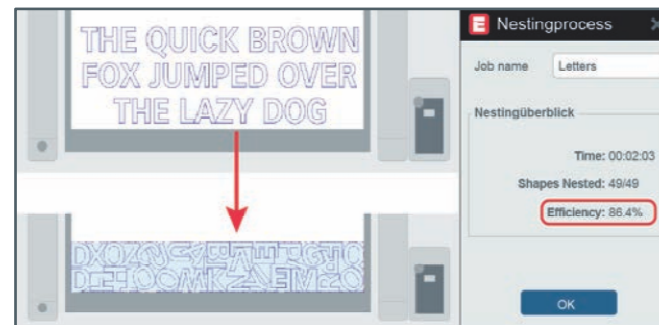
### Eliminace přeřezů

Optimalizace kvality řezu eliminací přeřezů. Systém nalezne nejlepší trajektorii řezu na základě tloušťky materiálu a používané geometrie nože.



### Kvalitní rylování

Použití rylovacích šablon optimalizuje kvalitu rylování. Vytvoření těchto šablon v program Cut Editor je otázkou několika kliků myši..



### Rychlé a dokonalé polohování

Navrženo pro maximální využití nepředtištěných materiálů. Cut Editor nabízí inteligentní polohovací algoritmy, které vytvoří řezná data s dokonale rozmístěnými řezanými díly.

### Výhody:

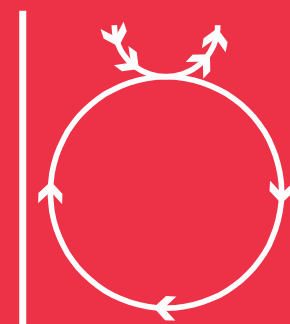
- Odhad času zpracování
- Množství funkcí pro optimalizaci řezných dat
- Změny objektů a řezných linií na poslední chvíli
- Cut Editor může běžet na několika počítačích

Cut Editor, mocný editační nástroj s mnoha frézovacími funkcemi:



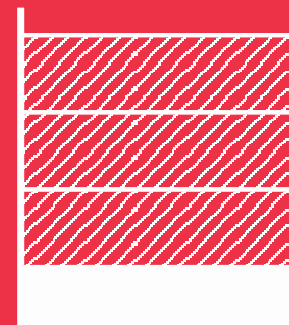
### Vkládaná výplň

Tato funkce automaticky vytvoří k negativnímu tvaru sekundární pozitivní tvar. Tak aby tyto tvary do sebe po vložení dokonale zapadly.



### Vést dovnitř/vést ven

Pro dosažení nejlepšího výsledku je počáteční a koncový bod umístěn mimo řeznou cestu.



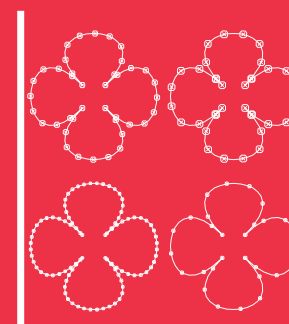
### Optimalizace vícenásobného průchodu

Systém automaticky určí ideální počet průchodů pro optimální rychlost řezu a životnost frézy.



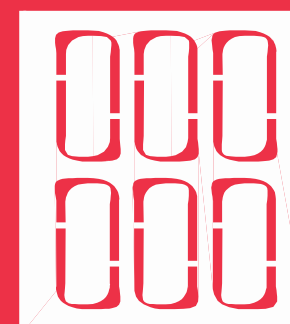
### Různé funkce průchodů

Přepnutí směru průchodu kolem frézovaného tvaru nebo změna odběru materiálu od hrubování až po vyhlazování a leštění.



### Tečkované linie

Uživatel definuje počet a vzdálenost vrtaných otvorů na dané linii. Otvory jsou pak rovnoměrně rozmístěny a centrovány na vybranou linii.



### Automatické vkládání můstků

Uživatel definuje počet můstků a vzdálenost mezi nimi.

## Výroba na řezacím plotru » Cut Center Dobře koncipované řídicí centrum

Cut Center je přímým rozhraním řezacího systému Zünd usnadňující proces zpracování. Software též doporučuje vhodné nástroje pro danou úlohu.

### Inteligentní materiálová databáze

Na základě konfigurace stroje a dostupných nástrojů doporučuje Cut Center ideální nástroje pro danou úlohu. Všechny předdefinované materiály v této databázi obsahují vhodné nástroje a k nim doporučené řezné podmínky.

### Sledování opotřebení nástroje

Software sleduje opotřebení břitů nástrojů a porovnává je s daty úlohy. Pokud je to potřeba vyzve operátora k výměně čepele před započatím úlohy a předejde tak přerušení výroby.

### Jedinečná identifikace úloh

QR-kódy aplikované na polotovary zjednodušují identifikaci a vyhledání aktuální úlohy. Po získání řezných dat se úloha spustí automaticky.

### E-mailové notifikace

Uživatel definuje procesy, které odešlou emailové upozornění na nastalou situaci, např.: dokončení úlohy, nečekané přerušení, atd.

### Perfektní náhled

Pro finální kontrolu před zpracováním může Cut Center simulovat úlohu na obrazovku nebo řezacím systému.



## OCC – maximální efektivita

Montována nad řezacím systémem - Over Cutter Camera – OCC zachytí všechny registrační značky v jednom snímku.



### Digitální zachycení v jednom okamžiku

Systém optiky s vysokým rozlišením zachytí všechny registrační značky naráz. To značně urychluje registrační proces.

## Pro perfektní shodu tisku a řezu je nutná spolehlivá registrace.

Optika s vysokým rozlišením kombinovaná s výkonnými algoritmy: Modulární systém strojů Zünd rozšiřuje řešení dostupná pro zachycení registračních značek. Vysoce přesný registrační systém s ICC kamerou lze snadno rozšířit o mimořádně rychlou OCC kameru.

### Automatická registrace rolových materiálů

Po každém posunu materiálu stanoví ICC a OCC jeho přesnou polohu. To zajistí maximální produktivitu a trvale vysokou kvalitu.

### Přesné umístění materiálu již není důležité

Desky a archy lze umístit na plochu náhodně. Inteligentní optika automaticky určí jejich polohu a orientaci.

### Vhodné pro všechny materiály

ICC kamera spolehlivě zachytí i registrační značky na materiálech s nízkým kontrastem nebo odrazem.

## ICC – maximální přesnost

ICC kamera umístěná na modulové základně postupně zachycuje tolik registračních značek, kolik je třeba pro přesnou registraci řezu vůči tisku.

### Pokud úloha vyžaduje maximální přesnost

ICC kamera zachytí přesnou polohu každé registrační značky. Algoritmy následně zpracovávají data a vypočítají přesnou polohu materiálu, jeho orientaci a případnou deformaci.

### Rozpoznávání hran

Nepředvídané materiály nebo předtiskové, ale řezané tiskem dolů lze registrovat pomocí rozpoznávání hran.

### Možnost uživatelem definovaných registračních značek

Místo tradičních registračních značek mohou uživatelé definovat pro registrační systém obrazové nebo textové prvky vytištěné spolu s grafikou.





## Sledování výroby » Dashboard Online 24/7: vždy víte, co se děje

Dashboard je přístupný přes webový prohlížeč. Poskytuje manažerům a výrobním týmům přístup k důležitým výrobním datům. Umožňuje sledovat stav zpracování zakázky v reálném čase a poskytuje údaj o využití stroje Zünd.



**Sledování výroby**  
Údaje o přípravě, zpracování a nečinnosti v reálném čase.



**Statistika**  
Zobrazení a vyhodnocení výrobních dat pro komplexní přehled nad produktivitou.

### Výhody:

- Přehled na frontu úloh přes mobilní zařízení – kdykoli a kdekoli
- Možnost rychle a snadno přidávat komentář či další informace k úloze
- Včasná identifikace problémových oblastí výroby, s hloubkovým sledováním výroby

## Analýza » Cut Queue Více informací, větší zisk

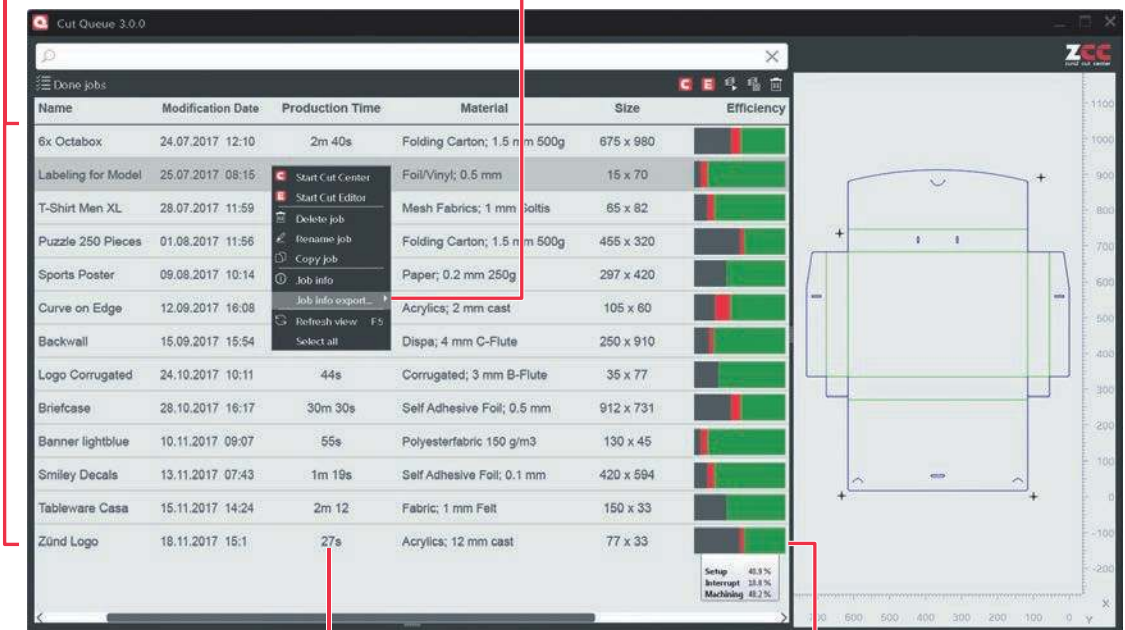
Zvyšte produktivitu a ziskovost analýzou dokončených úloh. Hloubkové a snadno kontrolovatelná výrobní data přináší přehled o efektivitě pracovních postupů a potencionálních oblastí pro zlepšení.

### Dokončené úlohy

Přehled dokončených úloh s relevantními informacemi.

### Export informací

Výrobní data týkající se např. doby řezání nebo opotřebení nástroje lze exportovat pro další analýzu.



### Čas zpracování

Skutečný čas zpracování pro analýzu výroby a účetnictví.

### Efektivita

Produktivita vizualizovaná pro každou úlohu, včetně času přípravy a času nečinnosti.

**Náhled úlohy**  
Vizualizace pro usnadnění identifikace úlohy.

**Autorizovaný zástupce  
pro Českou republiku**

**NEOTEC, spol. s r.o.**  
Jinonická 804/80  
158 00 Praha 5  
T +420 257 289 511  
F +420 233 312 515  
[info@neotec.cz](mailto:info@neotec.cz)  
[www.zund.cz](http://www.zund.cz)

**ZUND**  
swiss cutting systems