

HSF szakmai nap
2023.03.09.
ZÜND fejlesztések



— 4 YEARS OF INNOVATION

ZÜND röviden:

- Alapítva 1984-ben,
- Svájci családi cég,
- Világszerte 11 leányvállalat,
- 200+ alkalmazott a központi üzemben Altstättenben,
- 2022-es bevétel CHF165 mill (cca 63 milliárd HUF),
- Piacvezető a digitális kivágó gépek gyártásában,
- Kapacitás: évi 1100-1300 db,
- Gyártás és R&D csak Svájcban történik



A ZÜND legutóbbi 4 évben fejlesztett termékeinek bemutatása

— 4 YEARS OF INNOVATION

<https://youtu.be/Z7MTT4VVI4k>



— 4 YEARS OF INNOVATION



BHS150 - Board Handling System

- G3 és D3 szériák számára
- Raklapról - raklapra termelés
- 1.5 m rakat magasságig

— 4 YEARS OF INNOVATION



Fejlesztés alatt:

- Következő generáció a BHS180 az új generációs Q Line kivágókhöz, alsó kamerás pozicionálással
- BHS150-et a BHS180 fogja leváltani

— 4 YEARS OF INNOVATION

<https://youtu.be/77tVXntrk84>



— 4 YEARS OF INNOVATION

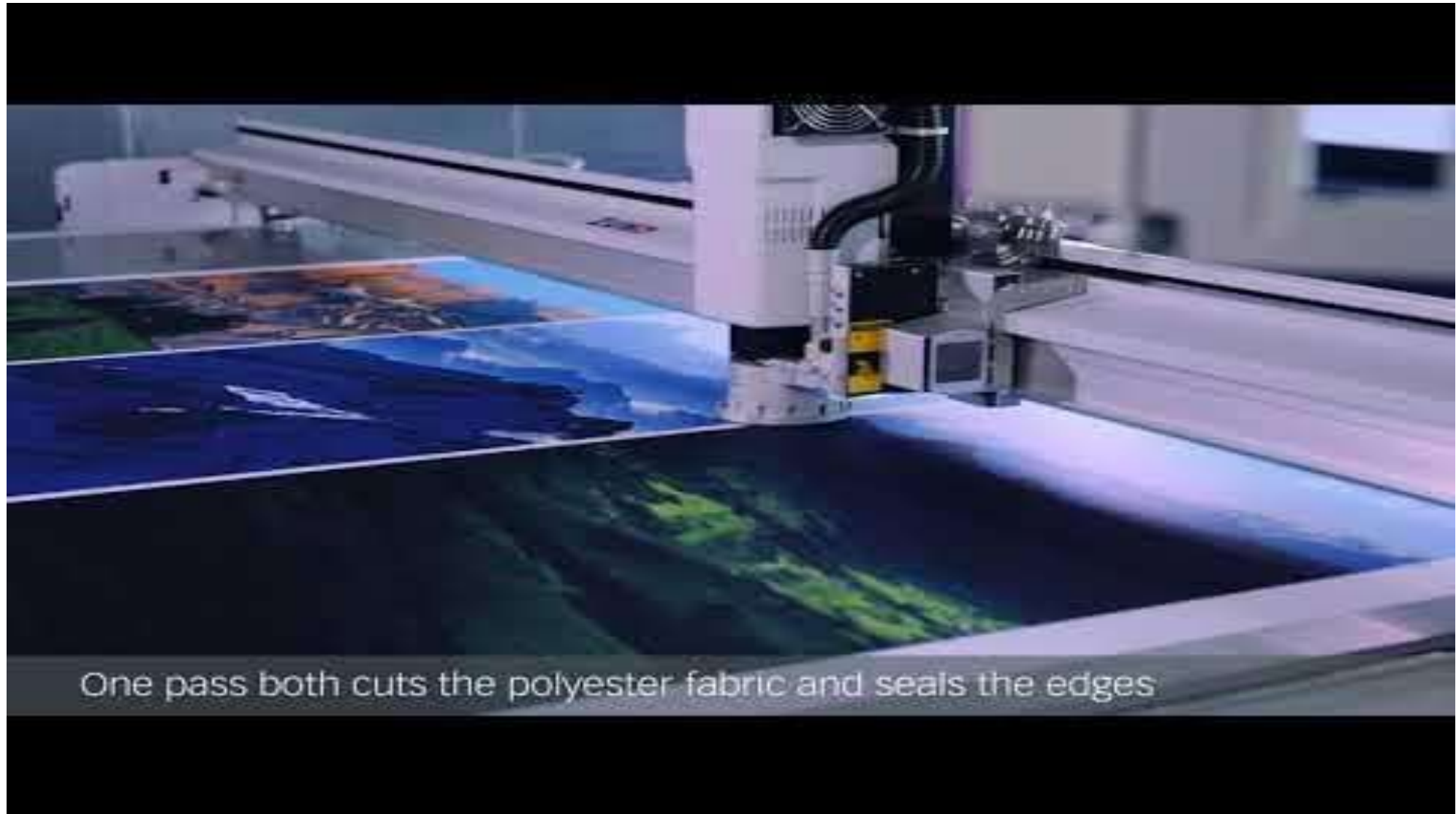
Cradle Feeder 100

- Nagy pontosságú tekercsadagoló rendszer
- Azonnali levágás
- Több adagoló szalag
- Touchscreen kontroll



— 4 YEARS OF INNOVATION

<https://youtu.be/PZRK1Z7xZMM>



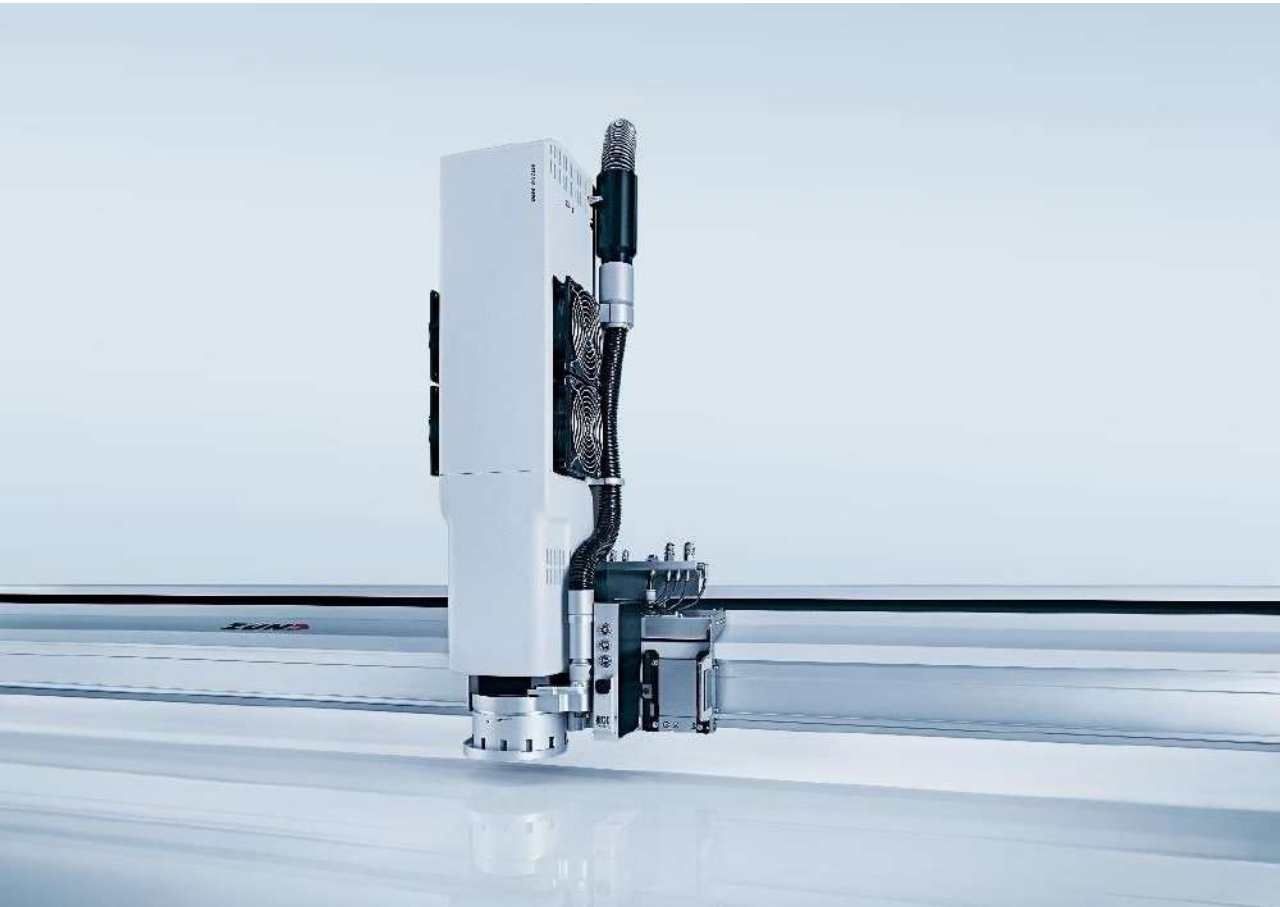
— 4 YEARS OF INNOVATION



LM 100W – Lézer modul

- Vágás és élzárás egy menetben
- 150+ értékesített egység
- A lézer egy menetben kivágja és lezárja a foszlásra érzékeny szövetek oldalait
- Max 2mm-es polyészter anyagokhoz
- Nincsen vágási erő X és Y irányban
- 100W-os CO2 lézerből, speciális felületi elszívásból és acél vágó alátétből áll.

— 4 YEARS OF INNOVATION



LM 100W – Lézer modul

- laser class 1 besorolás, nincsen szükség speciális védelemre
- Rozsdamentes Acél vágó alátét

— 4 YEARS OF INNOVATION

<https://youtu.be/emjMqkDcKZU>



— 4 YEARS OF INNOVATION

<https://youtu.be/jGek-Isyim8>



— 4 YEARS OF INNOVATION

RM-L - Maró Modul

- 3.6 kW vízűtéses maró, 0.7 Nm nyomaték
- HSK-25 befogók 6,8, 10mm maró szárakhoz
- 2 modul helyre van szüksége (1 és 2)
- Nagyobb nyomaték = magasabb marási sebesség, kevesebb menetből vágja ki az anyagot
- 500+ gép automata marószár cserélővel (ARC) került értékesítésre

ARC - Automata Routing-bit Changer

- 8 szerszámhely és tisztító állomás



Teljesítmény összehasonlítás 1KW VS. 3.6 KW

Anyagok	MDF		Acrylic		PVC (Forex)		ACM (Dibond®)	
Maró	1kW	3.6kW	1kW	3.6kW	1kW	3.6kW	1kW	3.6kW
Maró szár	R206 Ø6	R206 Ø6	R206 Ø6	R206 Ø6	R206 Ø6	R206 Ø6	R209 Ø4	R209 Ø4
Rpm	31'000	50'000	31'000	50'000	31'000	50'000	46'000	50'000
Max. mm/sec.	190	380	156	320	200	320	240	180
Max. mm/pass	6	22.5	6	22.5	12	18	(4) 1.5	8.5*

***Parameters – ACM (DIBOND®)**

- *Alacsony vibráció, jobb minőség*
- *Akár egy vágással is*

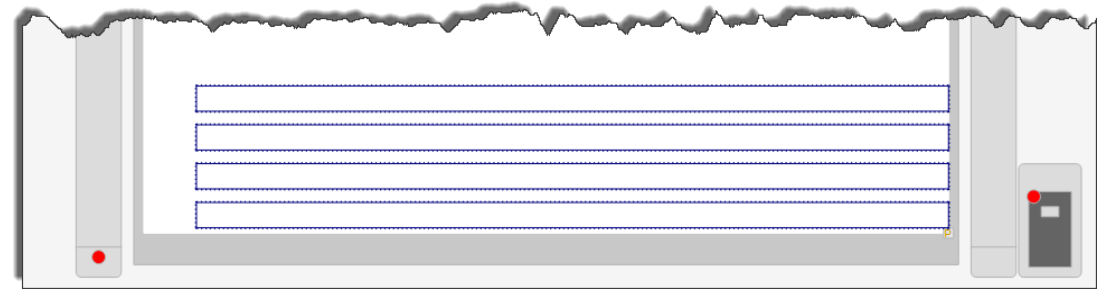
Idő összehasonlítás 1kW vs. 3.6 kW

“Felső” ábra

- Anyagvastagságtól függően 1.7-4.4x gyorsabb az 1 kW-os marónál
- Lineáris sebesség befolyásolja

“Alsó” ábra

- Anyagvastagságtól függően 1-2.2x gyorsabb az 1 kW-os marónál
- Lineáris sebesség nem befolyásolja



— 4 YEARS OF INNOVATION



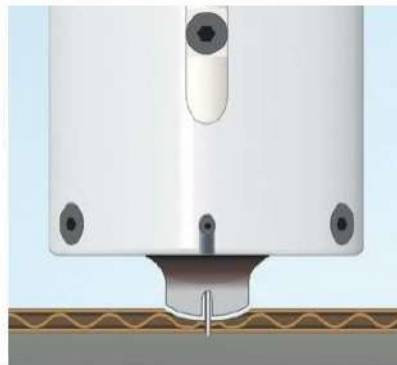
Delfin

- Új elszívó
- 100 l űrtartalom
- Folyamatos termeléshez (20'000 h)
- ATEX 22 certified, alkalmas szénszálas anyagok megmunkálására is

— 4 YEARS OF INNOVATION



— 4 YEARS OF INNOVATION



PCT – Press Cut Tool

- Egy lépésben összenyomja és kivágja a hullámkartont 7 mm-es vastagságig (stancoláshoz hasonló hatású)
- Gyors húzóké
- ZCC vezérli
- 600+ eladott egység (150/év)

— 4 YEARS OF INNOVATION

<https://youtu.be/skqwrKFUArY>



— 4 YEARS OF INNOVATION



Gyors, egy képpel beméri az összes regisztrációs pontot

OCC - Over Cutter Camera

- Elérhető S3, G3 és D3 modellekhez
- Regisztrációs pontok gyors felismeréséhez

— 4 YEARS OF INNOVATION

OCC vs. ICC

	OCC	ICC
Sebesség	6-14 sec	Függ: - Manuális pozicionálás az első és második reg márkánál - Reg pontok számától és azok távolságától
Vágási pontosság	0.25 - 0.9 mm	0.05 mm
Manuális beavatkozás	Nincsen szükség	Igen, az első és második reg- ós pontnál
Befolyásoló tényezők	Sok	Kevés

— 4 YEARS OF INNOVATION

https://youtu.be/j_fJUWD8PkM



— 4 YEARS OF INNOVATION

ZCC Pick and Place Interface Opció

- Elérhető S3, G3 and D3
- ZCC kommunikál a különálló robottal a generic Modbus TCP interface segítségével
- Nincsen szükség Job specifikus programozásra, a levevő részről elveszi a robot a kivágott termékeket
- A vágó fájlok tartalmazzák a szortírozáshoz szükséges adatokat



— 4 YEARS OF INNOVATION

<https://youtu.be/YcE08Hj6sAk>



— 4 YEARS OF INNOVATION



ZCC Visualizer Option

- A vágó fájlok tartalmazzák a szortírozáshoz szükséges adatokat
- Beamert és/vagy TV képernyőt illetve egy címke nyomtatót vezérel
- Beamer és/vagy TV képernyő mutatja az azonosításhoz szükséges számokat a kivágott anyagokon
- Címkek automatikusan kerülnek nyomtatásra

— 4 YEARS OF INNOVATION

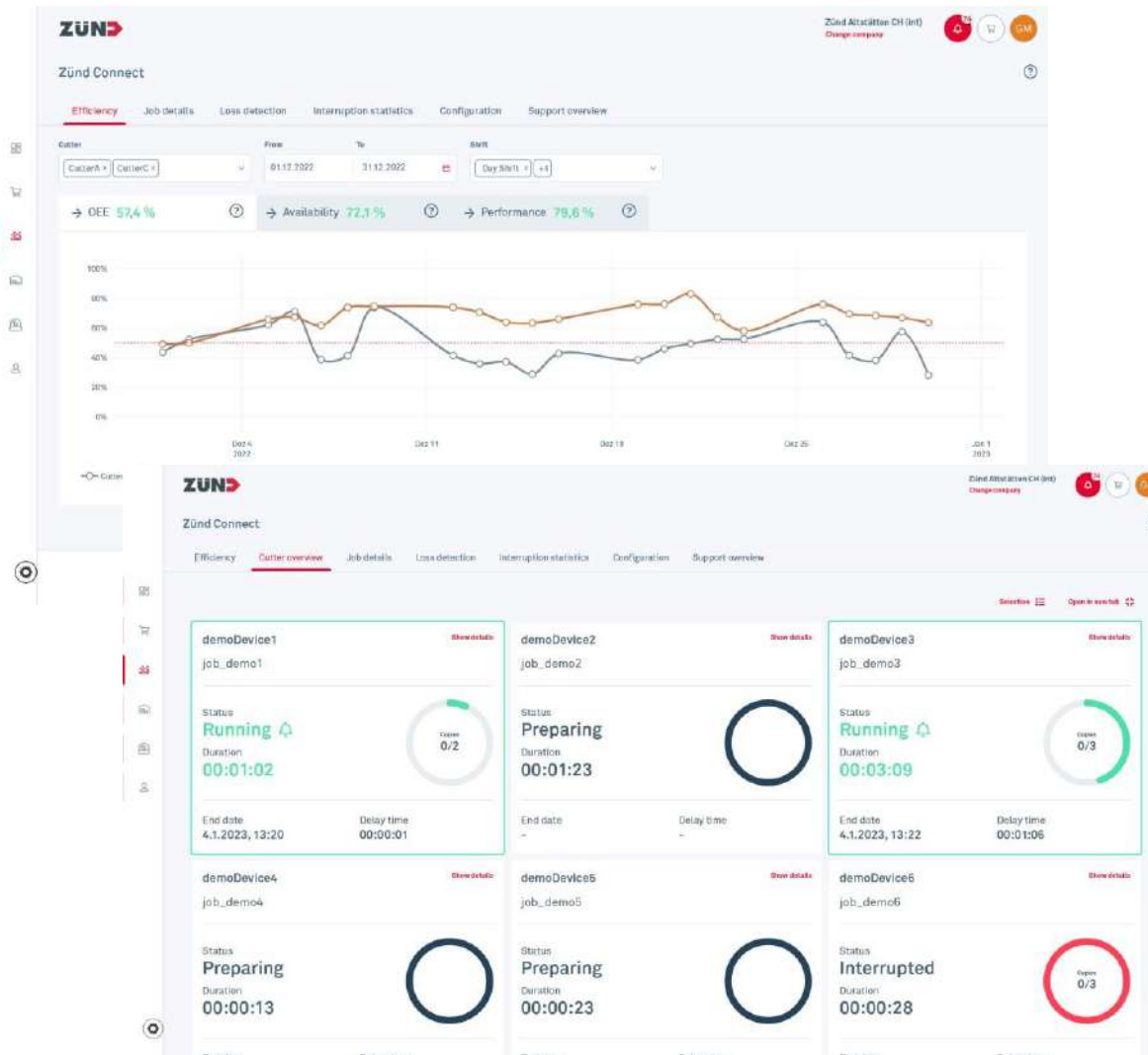


— 4 YEARS OF INNOVATION

<https://youtu.be/0Hmsx6Q2fQA>



— 4 YEARS OF INNOVATION



Zünd Connect

- Átláthatóság – hogyan dolgoztam
- Megmutatja a termelés kiesést és annak okát
- Optimalizálja a gép kihasználtságát
- Növeli a hatékonyságot
- Online Data és Data Export
- SaaS

— 4 YEARS OF INNOVATION

Összefoglalva

— 4 YEARS OF INNOVATION



Ügyfeleink azért bíznak meg a ZÜND-ben mert:

- Piacvezető anyagkihasználást biztosít
- Folyamatosan emeli az automatizálás fokát
- Jövőbiztos beruházás
- Nagyon kedvező (TCO) a teljes élettartamra vetített összes költség tekintetében

Büszkék vagyunk mindarra amit elértünk az elmúlt években és várakozással tekintünk jövőbeni újításaink elé!