

*inspired by  
craftsmanship*

# **Window Manufacturing**

Professzionális gyártás technológia fa ablakokhoz és ajtókhöz



## Ablakok, fa és a jövő

Az ablakok az épületek azon elengedhetetlen elemei, amelyek beengedik a természetes fényt otthonainkba. Azonban egyéb fontos és hasznos célokat is szolgálnak modern életünkben: segítenek az energia megőrzésében, stílust, eleganciát és kellemes légkört teremtenek otthonainkban, és nagyják az épület homlokzatának megjelenését.

A fa ablakok mindig is velünk voltak, de ma már olyan szerencsések vagyunk, hogy részesülhetünk az ablak és ajtógyártás dinamikus fejlődésének és újításainak előnyeiből. Napjaink ablakgyártóinak olyan ablakokat kell gyártaniuk, amelyek megfelelnek a legkorszerűbb technológiai újításoknak, biztosítva, hogy a szigetelés és időjárással szembeni védelem a folyamat szerves részét képezik. Az építésszek és lakástulajdonosok igényeinek és elvárásainak való megfelelés természetesen a legfontosabb. Ezen tényezők együttesen egy komplex, csak rugalmas megközelítéssel kezelhető feladathoz vezetnek.



## Üdvözöljük fa ablakaink világában!

A Cseh Köztársaságban található SOUKUP mindig összhangban volt a vásárlók igényeivel. A saját gépek kifejlesztésének elsődleges oka az volt, hogy nem találtunk olyan gépet a piacon, amely teljes mértékben megfelelt volna az asztalosok gondolkodásmódjának és munkamódszerének. Munkáink részletesebb szemrevételezése esetén láthatja, hogy a különböző technikai feladatok sok eredeti megközelítést és megoldást tartalmaznak sok éves asztalos területen szerzett gyakorlati tapasztalatainknak köszönhetően. Nem csak azt szeretnénk, ha vásárlóink pusztán használni tudnák gépeinket; ennél sokkal fontosabb, hogy szeretnénk, hogy a teljes folyamat természetes részévé váljanak. Hisszük, hogy megfelelő ablakgyártó gépek kiválasztása, a szervezettség és a következetes technológia-használat, valamint az ablakgyártási munkák gondos előkészítése a jövőbeni gyártás sikerességének kulcsfontosságú tényezői. Örömmel szolgálunk, ha megoszthatjuk Önnel tudásunkat és tapasztalatainkat.

Márkanévünk, a Soukup Design az új ablak- és ajtókonstrukciók fejlesztésére, és az ügyfelek számára a legjobb megoldás megtalálására összpontosít.

**SOUKUP**Design



A SOUKUP famegmunkáló gép világszerte fejlett technológiát nyújt a faablak-gyártó vállalatok számára, valamint az ablakgyártó gépekben szerzett 25 éves tapasztalatával személyre szabott megoldásokat kínál. A vállalat sikere nem pusztán a gépeken alapszik, hanem a hatékony gyártáson is. Lényegében az élő szervezetek szinergikus folyamataihoz hasonlóan az ablakgyártás minden egyes részének harmonikusan együtt kell működnie és szinkronban kell lennie egymással.



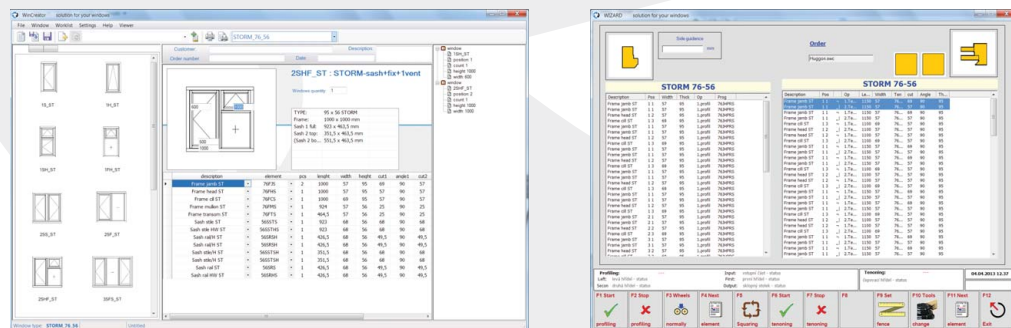


## Kis műhelyek a gyártás új szintjének megtalálása érdekében

A legtöbb hagyományos famegmunkáló vállalatnál az a szokás, hogy egy felettes menedzseli az összes fontos folyamatot. Az ajtók és ablakok gyártása mellett más fontos és szükséges termékekre, lépcsőkre, konyhaszekrényekre és szerelvényekre, parkettákra és falécekre is szükség van egy ház vagy egy házépítés befejezéséhez. Ha a munka nagy részét az ablakok és ajtók gyártása teszi ki, akkor megérné befektetni, és a Soukup Crafter-rel végezni a munkát. Ez a kicsi, kompakt sarok központ minden csap- és profilmaró munkálat elvégzésére képes, valamint az összes elektronikus munkaegység beállításával jelentős gyártási időt takaríthat meg. A Crafter használható ismétlődő megmunkáló központként, de hatékonyabban működtethető, ha egy létrehozott gyártási munkajegyzékből automatikus programozás alapján dolgozik.



A kis famegmunkáló gép üzemeltetéséhez elő kell készíteni egy gyártólistát az irodában a SOUKUP WinCreator szoftverrel, amely közvetlenül a géphez csatlakozik. Az operátor így könnyedén megnyithatja a munkalistát, és megkezdheti a munkát. A WinCreator létrehoz egy gyártási munkalistát a keresztvágáshoz és köteg elrendezéséhez a megmunkálás előtt, a műhely szervezettségének fokozása érdekében.



Kompaktsága miatt a Crafter szinte bármely műhelyben használható. A speciális kettős csapozó ciklus lehetővé teszi a csap lerövidítését a víz és hangszigeteléshez szükségtelen bal forgatóorsó bevonásával. A gép visszatérő szállítószalaggal rendelkezik, amely lehetővé teszi az egy kezelő általi üzemeltetést. A speciális alsó marótengely egységgel hatékonyan készíthet hagyományos tolnyílászárót annak cseréje esetén. Még hagyományos metszett keresztcsínek is könnyedén készíthetők. Ezek a funkciók a Craftert olyan géppé teszik, amely teljes mértékben megfelel a mesteremberek igényeinek, az ablak- és ajtógyártás hagyományos munkamódszereinél hatékonyabban. Nem ígérhetjük, hogy a Crafter a rendelésre készített munka minden egyes elemét elvégzi, de a napi megrendelések nagy részét hatékonyan kezeli és lehetővé teszi a asztalosok számára mesterműveik elkészítését.



Keresztelemelek és félfák megmunkálása csapos-részletekkel



Vízszintes maróegység



A Crafteren készített profilozott falécekből készült csúszótokok.



A rövidített csapok lehetővé teszik a tolnyílások pontos zárását.

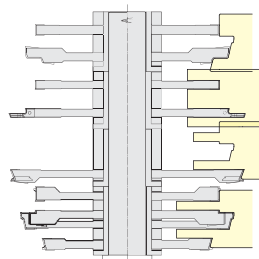


## Automatikus csapozás vállalata kiindulópontjaként

Ugyan a Crafter ideális gép a kézműves ablakgyártáshoz, el tudjuk képzelni, hogy sok műhely számára egyszerűbb megoldás is elegendő lehet, különösen, ha vállalkozását éppen indítja vagy a vállalat nem csak ablakokat gyárt. A Temac automatikus csapozó gép a meglévő profilmaró géppel vagy egy hagyományos marógéppel egy egyszerű megmunkáló központot alkothat. A Temac átvette a Crafter legfontosabb funkcióit – a többfunkciós szerszámok csapozó orsóját automatikus pozicionálással, a vágófűrész és a csapozó védőelemet. A WinCreator olvasási adatai forradalmasították a szervezettséget és a teljes folyamatot.

A Temac tengelye, vágófűrész és védőeleme teljes mértékben elektronikusan vezérelt, amelyek automatikusan beállíthatók, és egy WinCreatorral rendelkező ipari számítógépről indíthatók.

A programozott pozíciójú csapozó szerszámok és vágó megmunkálásra



A Wizard gép függetlenül is működhet csapozóként vagy profilmaróként. A munka néha hatékonyabban elvégezhető egy négyoldalú formázógépen egy csapozóval. Ugyanakkor hagyományos ablakgyártás esetén a tolóablak szerelvényhez szükség lehet egy külön profilmaró gépre a víz és hangszigeteléshez.

A Wizard Tenon tiszta ipari kivitelezéseket foglal magába a sikeres Wizard megmunkáló központ alapján. 620 mm-es átlagos orsóhosszal rendelkezik egy felső támasztó csapággal, és könnyű szerszámcsereére tervezték. A csapozás sokrétű megmunkálását teszi lehetővé a gépen való egyetlen áthaladás során. Ezek a gép fő funkciói.

A Wizard Tenon CNC csapozó gépet bármely kerettel rendelkező konstrukció csapozására tervezték, különös tekintettel az ablakokra és ajtókra.



A csapozó szerszámok innovatív csererendszere leegyszerűsíti és felgyorsítja a szerszámok cseréjét egy ellentámasztékkal rendelkező hosszú tengellyel.

Csapozás előre-hátra munkaciklusban





## Ablakok és ajtók sorozatgyártása

Úgy gondoltuk, hogy az ablakgyártás leghatékonyabb módja, a befektetés és a teljesítmény mértékét szem előtt tartva, a szétszedhető rendszer egy sarokközponttal középponttal. Az ablak részei összeszerelés előtt először csapozáson és profilmaráson esnek át, impregnáló anyaggal és egy alapozóval történő kezelést kapnak. Ez a rendszer nem csak időt spórol az összeszerelt ablakszárnyak utómunkáiban, de csökkenti az ablak alkotóelemeinek csiszolási, javítási és összeállítási költségeit is.

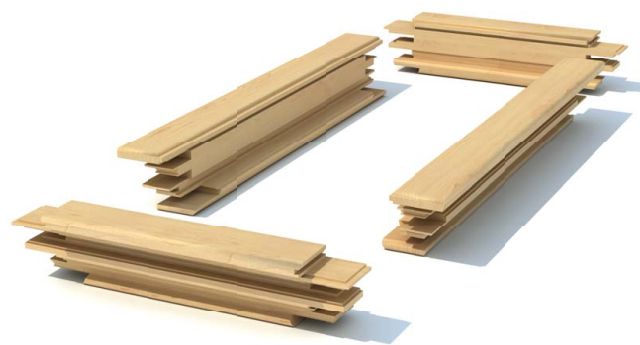


A Wizard sorozat, amely bármely méretű ablakgyártó vállalkozás számára alkalmas, magas teljesítményt nyújt.

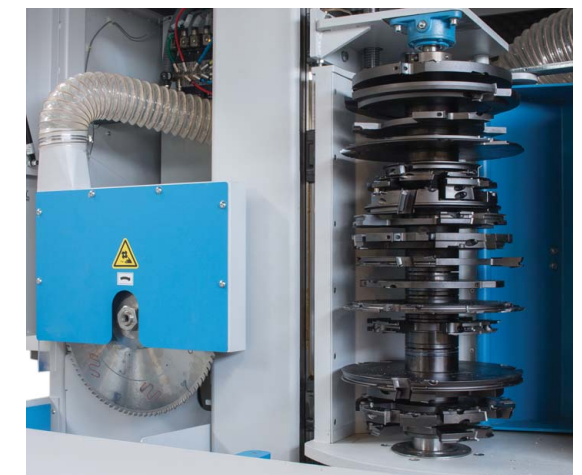
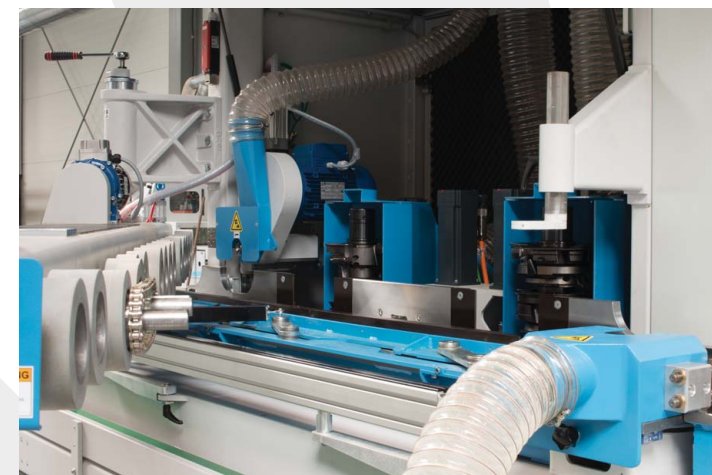
A Wizard 4L modell, egyedi konfigurációjával lehetővé teszi az elővágásos termelést. A csapozás műveletét, hosszúsága miatt, bármely csapozó szerzővel kompatibilis orsók végzik. A SOUKUP egyedi csapozó ciklusa a fa végének külső alakját csapozza és marja, időtakarékos módon.

A bal és jobb oldali profilmaró orsók kettőssége biztosítja a rendszer lényeges részét - a pontosságot. Mivel csak egyetlen gépi működés kerül bevonásra, a folyamat rendkívül gyors és pontos.

Minden egységet nagysebességű, kefe nélküli motor hajt és a hosszú fogaskerék-adagoló sima felületet biztosít.



A gépet 12"-os érintőképernyőn vezérelheti. A fájlok elérésének két módja van: létrehozhat egy munkalistát a WinCreator-ban vagy használhatja a belső szoftver interfész kapcsolati adatait. A gép ezt követően készen áll a faablak gyártási folyamatban történő teljes használat bevezetésére - a kezdővágástól és profilozástól az összeszerelés és befejezés utolsó szakaszaig.



A Wizard család másik tagja a Wizard 3S. Ezt a gépet hagyományos ablakok (melyek általában bonyolult profilokkal rendelkeznek) vagy, gyakran alumínium borítású ablakok gyártására tervezték. A gép az alábbiakat nyújtja: abszolút tartósságot, teljes elektronikus vezérlést, extra helyet a szerzők számára és mindent, amit egy ipari géptől elvárhat.





## Fúrás és marás

Az új Crafter gép feletti kezdeti lelkesedést követően, amikor minden alkatrész hatékony csapozása és profilmarása megtörtént, rájövünk, hogy még mindig sok fúrési és marási művelet (pl. vésés, fúrás, hornyoló sarokvasak) maradt hátra. Ebben az esetben a Versa az ideális segítség. A gép képes kezelni az ablak- és ajtógyártás összes követelményét. A Versa, mint minden gépünk, a WinCreator szoftverből szerzi be az adatokat, és szintén képes manuálisan bevitt makrókkal is dolgozni.



## Ívelt részek készítése

Az olyan műhelyek számára, amelyek főleg az ablakgyártásra koncentrálnak, a speciális Arcus gép praktikus megoldást nyújt. A WinCreator által megosztott adatoknak köszönhetően sokkal hatékonyabban készíthet ívelt szakaszokat vagy formázott ajtókat, mint egy általános CNC hornyolóval.



A gépeket az ablakok és ajtók gyártásának általános műveleteire történő használatra tervezték. Néhány példa a megmunkálásra:

Hornyolt bemetszések lekerekített csapokkal



Fej és hosszanti fúrás Furatos illesztések



Zár és egyéb marások



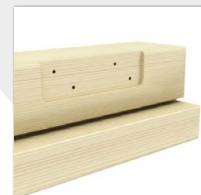
Ablakilincses furatok, hornyolt ajtózárszerek



Metszett vágatok a zsaluhoz



Ajtó 3D és ablakpántok



A speciálisan kifejlesztett szegmensprés gondoskodik a kész darabok pontos illeszkedéséről.

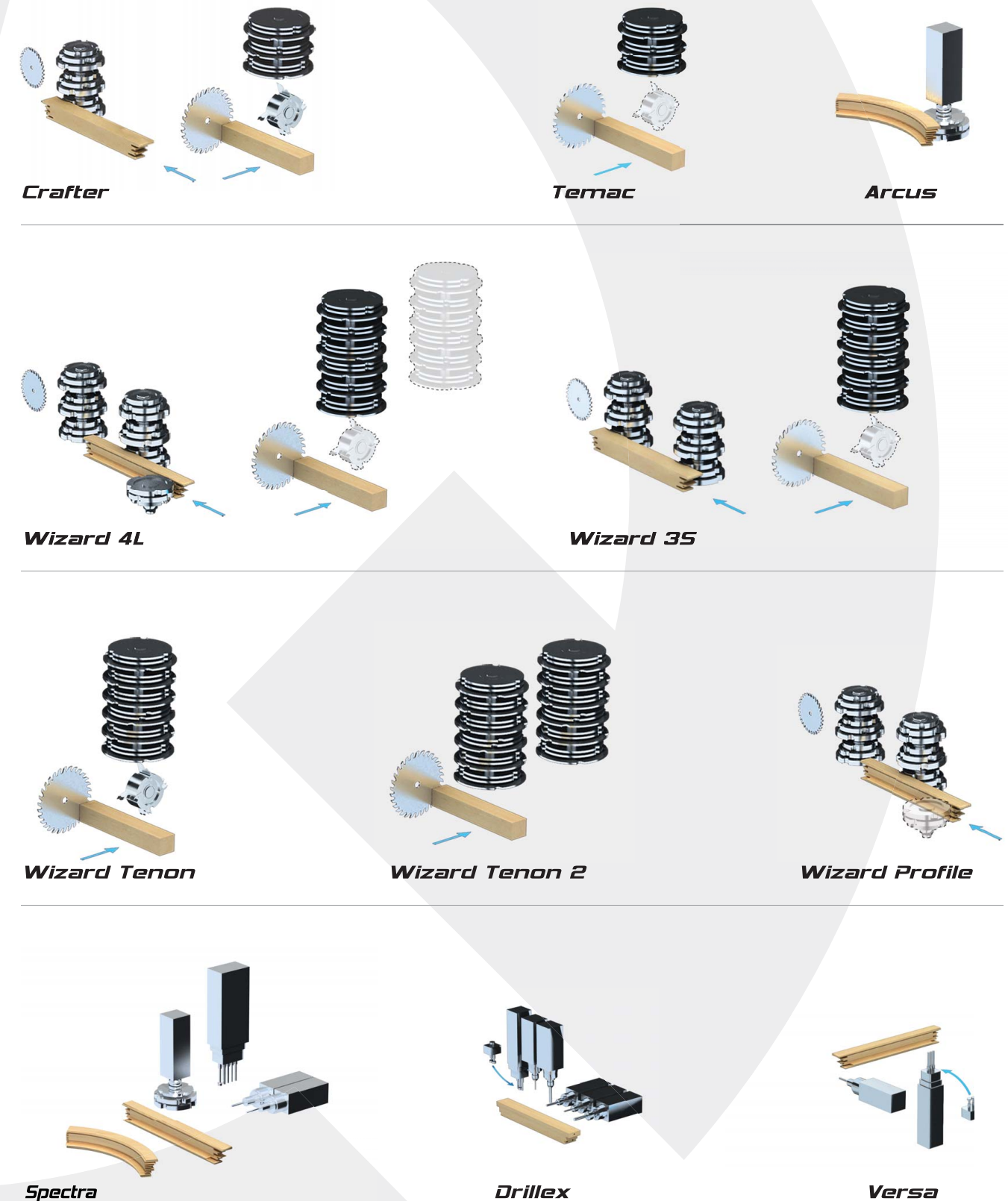
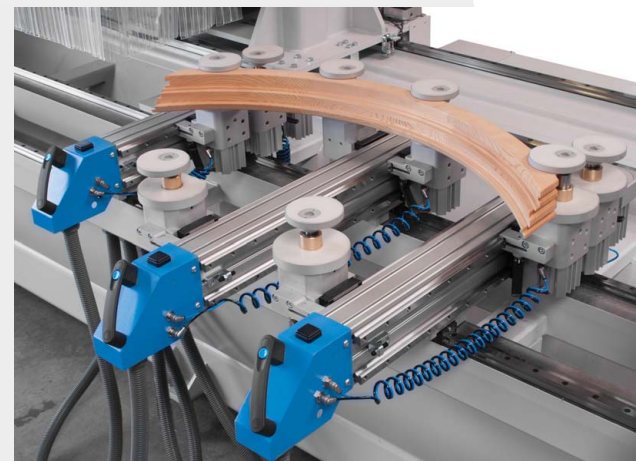
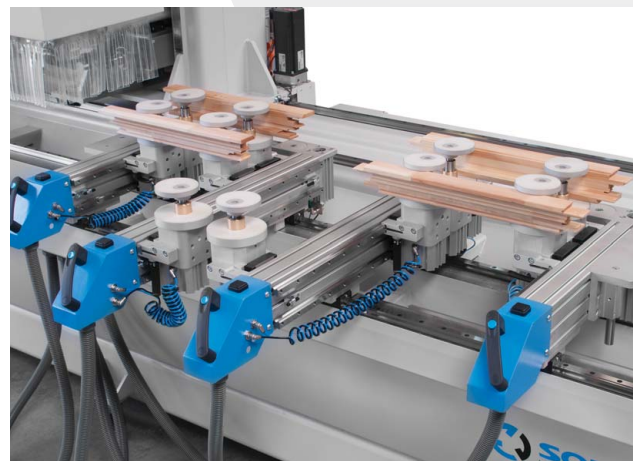


## A megmunkálási műveletek teljes tárháza

Különböző technológiák bármilyen követelményhez

Mindig két alapelvet tartunk szem előtt az ablakok gyártása során. Először is a csapozott sarokidomnak mindig a legjobbnak kell lennie, valamint, hogy a gépeinket olyan emberek üzemeltetik, akik értékelik a fa kiemelkedő természeti adottságaival való munkát. A sarokközpontok megmunkálási koncepciója mindig is a legmegfelelőbb és legtermelékenyebb technológiának tűnt számunkra az ablakgyártásban, ezért folyamatosan fejlesztjük és javítjuk azt. Egyéb műveletek például a fúrás és hornyolás mindig lelassították a fő folyamatokat, ezért úgy döntöttünk, hogy elkülönítjük azokat a fő gyártási folyamattól. Így két gépet alkottunk, a WIZARD-ot és a SPECTRA-t.

A WIZARD egy nagy hatékonyságú, elsődleges gyártógép a szögletes profilok készítéséhez, az anyagbetöltést szabályozó kezelő segítségével. A SPECTRA minden egyéb megmunkálási folyamatot elvégez. Bizonyos gyártási helyzetekben kizárólag a SPECTRA használatát javasoljuk, például, olyan ajtók gyártásakor, melyek sarokidomai tipliket tartalmaznak, és így elengedhetetlen fúrási és hornyolási munkálatokat igényelnek. A SPECTRA ezenkívül alkalmas az ívelt szerkezetek és a keret darabjain található fix és nyitható üvegezések különböző profiljainak elkészítésére.





## Hozzájárulás az intelligens gyártáshoz

A Crossline 500 vevőink igényeinek kielégítésére készült. Ezt az automatikus keresztvágó fűrészst speciálisan az ablak- és ajtógyártáshoz fejlesztették ki, de a faipar más szektoraiban történő használatra is alkalmas.

Az általános vágási munkálatok mellett a gép alkalmas az ablakok fríz anyagainak párokban történő vágására, amely leegyszerűsíti a gyártási sorrendet. Egy opcionális tartozékként csatlakoztatható címkenyomtatóval felcímkézheti a levágott darabokat azok azonosításához a későbbi műveletek során. A WinCreatorból letöltött adatokkal együtt használva a Crossline 500 a gyártás vezérlőrendszerének szerves részévé válik más, ugyanazon adatokat használó, kulcsfontosságú gépekkel együtt.



## A SOUKUP vezérlő rendszer új dimenziókat nyit a munkában

A SOUKUP gépek teljes sorát az igencsak megbízható Beckhoff ipari vezérlőrendszer vezérli. A SOUKUP tapasztalt szoftverfejlesztő csapata integrálja az ipari számítógépet az Ethercathez csatlakozó szervo meghajtású rendszerekkel és beviteli-kiviteli modulokkal, a kompromisszumok nélküli, harmonikus rendszer megteremtése érdekében. Eredeti vezérlő szoftverünk rendkívül flexbilis és egyedi megoldásokat nyújt az összes tervezési részlet kivitelezéséhez. Az ablak összetevői gyártásának gépesítése a WinCreator-ban kezdődik szimulált munkafolyamatként, amely aztán a gépre kerül és a SOUKUP vezérlő rendszer feldolgozza. A WinCreator az összes ablaktervezési szoftvercsomaggal kompatibilis. A felhasználóbarát intuitív környezet leegyszerűsíti a gép vezérlését, a szerszám beállítását, a csapozást, a profilmarást és a makrófolyamatokat. A vásárlók is elérhetik az aktuális gyártási folyamatok adatait, a legyártott darabok számát rendelésenként és a szerszámok állapotát is a már megmunkált faanyag méretének arányában. Az információtechnológia mindennapi életünk szerves részévé vált. Ennek megfelelően a legkisebb SOUKUP gép is teljes mértékben integrálható a számítógépes hálózatba.



## Pontos méretekkel rendelkező műveleti ablak projekt

A SOUKUP tapasztalt ablakszakértői csapata kutatásokat folytat Európában, az USA-ban és Ázsiában. Az ablakok kivitelezésének fejlődéseit vizsgálják, hogy a legújabb trendeket is integrálhassák a vásárlói projektekbe. Komplex tanulmányok kezdődnek a környezeti feltételek, helyi építészeti szabályozások figyelembe vételével, a meglévő ablakra vonatkozó szabályok kiértékelésével, és végződnek a gépek vagy szigetelt üveg meghatározásával. A vásárlók profitálhatnak ebből a szakértelemből, hiszen vállalkozásuk őket érintő részeire koncentrálhatnak és a SOUKUP-pal optimalizált ablak termékvonalat szállíthatnak teljesen működőképes ablakokkal.

A SOUKUP csapatának kulcsrakész projektekben való erőssége megbízható partnereivel való együttműködésben valósult meg a teljes ablakgyártási folyamat során- a kezdeti keresztvágástól, a négy oldal megtervezésétől, az üvegezett falécek formázásától a keret összefogásáig, a csiszolásig, befejezésig, összeszerelésig, majd végül a teljes ablak behelyezéséig. A fő gépek együtt egy kommunikációs központhoz csatlakoztathatók, amely elengedhetetlen a jól szervezett munkafolyamat érdekében.



## Ügyfélszolgálat

Nagyon jól tudjuk, hogy mit jelent új gépeket telepíteni a már meglévő gyártási folyamatba. A SOUKUP szervizcsapata gondoskodik a telepítésről, üzembe helyezésről és a kezelőszemélyzet oktatásáról mindaddig, amíg az összes speciális technikai részletet el nem sajátították. Támogatni fogjuk a jövőbeni ablakgyártási folyamat műveletei során, hogy a lehető legnagyobb mértékben kihasználhassa minőségi termékeinket. Az ügyfélszolgálati csapatunk által működtetett közvetlen segélykérő vonal a világ minden országban azonnal segítséget nyújt - így lesz a SOUKUP az Ön megbízható partnere.





SOUKUP s.r.o.  
Komerční 518, 251 01 Prague - Nupaky, Czech Republic  
Tel.: +420 241 403 110, E-mail: info@soukup.cz  
www.soukup.cz

