SABRINA SCHILLING

# Akad? Az új TRUMPF vágófúvókával nem

**A fúvókaütközések egyre másra lefékezik a gyártást a kínai Duoli autóipari beszállítónál. A TRUMPF X-Blast 2.0 fúvóka változtat a helyzeten: a kevesebb gépleállás, a jelentősen hosszabb élettartamok és a nagyobb folyamatstabilitás kifizetődik.**

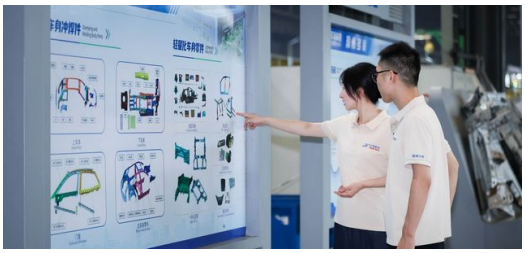
A gép leáll. A kezelőpulton megjelenik egy hibaüzenet: A vágófúvóka ütközése következett be. Már megint! Néha egy ilyen megszakítás csak egy percet tart. Azonban egy sérült fúvóka gyakran hosszabb állásidőket, kiegészítő ellenőrzéseket és elvesztett gyártási időt jelent. A melegen alakított karosszéria elemek lézervágásánál az ilyen hibák teljesen feje tetejére tudják állítani az egész gyártósor ütemét.

## A fúvókaütközések lefékezik a termelékenységet

Első pillantásra egy fúvóka csak egy kicsi alkatrész, amely a vágógáz segítségével arra hivatott, hogy a lehető legjobb hatékonysággal eltávolítsa az olvadékot. A lézervágásnál már régóta érvényes a szabály: Minél közelebb dolgozik a fúvóka az alkatrészhez, annál jobb a vágás minősége. Komplex 3D alkatrészek esetén ez a kicsi távolság azonban növelte az ütközések veszélyét. Az X-Blast 2.0 áttöri ezt az elvet: Speciális geometriájának köszönhetően jelentősen nagyobb távolsággal tud vágni, és így drasztikusan csökkenti az ütközések esélyét – a jóval kedvezőbb sűrített levegős vágásnál is.

A fúvókaütközések a Duolinál is mindig megszakításokat okoztak. Ezért a vállalat a TRUMPF X-Blast vágófúvóka új generációjának tesztelése mellett döntött egy kísérleti projekt keretén belül.

Marina Cheng, ügyvezető igazgató és Kai Yang, a Duoli Chuzhou telephelyének folyamat és felszerelés menedzsere, optimalizálási szükségletet ismernek fel a gyártásban. És néha egyetlen kicsi alkatrész teszi a különbséget.



A Duoli Technology Group a kínai autóipar elismert beszállítói közé tartozik. A versenynyomás nagy. A minőség, a pontos szállítás és a termelékenység kötelező – de a költségek is számítanak.

Speciális geometriájának köszönhetően az X-Blast 2.0 fúvóka a kedvezőbb sűrített levegővel is jelentősen nagyobb távolsággal tud vágni, és így drasztikusan csökkenti az ütközések esélyét.

## A hatékonyság legyőzi az árat

A tőzsdén bejegyzett Duoli Technology Group a kínai autóipar elismert beszállítói közé tartozik. A vállalat stancolt munkadarabokat, hegesztett részegységeket, szerszámokat, valamint melegen alakított szerkezeti elemeket fejleszt és gyárt a kínai gyártóüzemekkel rendelkező nemzetközi járműgyártók számára.

Ahogy számos beszállító, a Duoli is magas versenynyomás alatt áll. A minőség, a pontos szállítás és a termelékenység kötelező, ugyanakkor minden költségtényező számít. A beruházási döntéseknél ezért a hatékonyság, a megbízhatóság és a fenntartható jövedelmezőség központi szerepet játszik. Marina Cheng, a Duoli Chuzhou telephelyének ügyvezető igazgatója magyarázza: "Különböző gépgyártókkal működünk együtt, és összehasonlítjuk berendezéseik teljesítményét a napi használat során. Végül is nemcsak a beszerzési ár, hanem a termelékenység is döntő, mivel ez segít minimalizálni a munkadarabköltségeinket."

A járműkarosszériák melegen alakított szerkezeti elemeinél Kai Yang, a Duoli Chuzhou telephelyének folyamat és felszerelés menedzsere, optimalizálási szükségletet állapított meg: "Az általunk használt fúvókák három-öt napos átlagos élettartammal bírtak. Ezenkívül minden műszakban kerek tíz ütközési riasztás lassította le a munkát." Minden hiba a kezelőszemélyzet beavatkozását igényelte, a gépek leállásához és kiegészítő karbantartási ráfordításhoz vezetett. Az ütközés súlyosságának függvényében egyes esetekben még a fúvóka, a vágófej vagy az érzékelő is sérült.

> **Néha a teljes gyártási folyamat optimalizálása egyetlen egy kicsi alkatrész megreformálásával kezdődik.**
>
> Marina Cheng, a Duoli Chuzhou telephelyének ügyvezető igazgatója

## Kicsi alkatrész – óriási előny

Amikor a TRUMPF bemutatta az X-Blast 2.0 vágófúvókát a TruLaser Cell 8030 lézervágógéphez a BrightLine Speed technológiával kombinálva, Kai Yang készen állt egy kísérleti projekt elindítására. "Ráfordításunk korlátozott volt: egy új gépbe való beruházás helyett egész egyszerűen átszereltünk egy meglévő gépet", magyarázza. Az új fúvóka beszerelése

mellett csupán a folyamatparaméterek kisebb módosításaira, valamint a vágási min□ség ellen□rzésére volt szükség.

De mi teszi ilyen különlegessé a kicsi X-Blast 2.0-t? A m□szaki elv egyszer□ magyarázata: A szakértelem a fúvóka belsejében rejlik. Speciális geometriája miatt a BrightLine Speed technológiával együtt lehet□vé teszi az alkatrészt□l jelent□sen nagyobb távolságban történ□ munkavégzést. Ez megel□zi a fúvókaütközéseket és a kopás egyik f□ okát, ezáltal a megszakítások és a min□ségi problémák már a múlté. De ez csak a TRUMPF BrightLine Speed sugárformázási technológiával együtt m□ködik. Ebben a kombinációban az X-Blast 2.0 ezenkívül speciálisan a Hotforming alkatrészek termelékeny 3D lézervágásához lett kialakítva.

## Egy fúvóka hónapokig eltart

A TRUMPF ígérete – kevesebb ütközés, hosszabb élettartamok, stabilabb folyamatok – teljes egészében valóra vált a Duoli-nál. "Az ütközések jelent□s csökkentése volt a legnagyobb aha-pillanat számunkra", mondja Kai Yang. "Ezáltal nemcsak a fúvóka élettartama n□tt. Csökkentek a kies□ id□k és fokozódott a folyamatbiztonság." Az els□ gyakorlati teszt bebizonyította, mennyivel hosszabb a fúvóka élettartama: Egyetlen egy X-Blast 2.0 hegeszt□fúvóka 80 napig volt használatban a Duoli-nál, és több mint 80 000 alkatrészt munkált meg, miel□tt a TRUMPF szerviztechnikusok kiszerelték volna elemzés céljából.

A kínai Duoli autóipari beszállító a TruLaser 800 Cell lézervágógéppel melegen alakított szerkezeti elemeket vág a járm□karosszériákhoz.

A Duoli leteszteltе a TRUMPF X-Blast vágófúvóka új generációját egy kísérleti projekt keretén belül.

Egy kicsi alkatrész, nagy hatással: Az X-Blast 2.0 vágófúvóka a TruLaser Cell 8030 lézervágógéphez a BrightLine Speed technológiával kombinálva jelent□sen csökkenti az ütközéseket. Ezáltal n□ az élettartam.

## Kicsi ok – nagy hatás

Marina Cheng számára azonban nemcsak a fúvóka hosszabb élettartama számít. Dönt□, hogy a megoldás segít stabilabbá és hatékonyabbá tenni a gyártási mindennapokat. Pont egy olyan piacon, ahol a költségek és a termelékenység szorosan összefüggnek, egy m□szaki részlet gazdasági el□nnyé válik. A Duoli-nál az új fúvóka használata nagyobb nyugalmat hozott a gyártási folyamatba, annak ellenére, hogy a termelékenység n□tt. Csökkentek a gépi állásid□k, és a munkatársak kevesebb id□t kell a hibák elhárításával vagy a kopott fúvókák kicserélésével eltöltsenek.

A vállalat már tervezi a megoldás alkalmazását további telephelyeken is, és tovább fejleszti tevékenységeit a melegalakítás területén. Több új gyártósor létrehozását tervezik. Marina Cheng meg van elégedve az új megoldással, és ezt mondja: "Néha a teljes gyártási folyamat optimalizálása egyetlen egy kicsi alkatrész megreformálásával kezd□dik."

TRUMPF

**SABRINA SCHILLING**

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS

https://www.trumpf.com/hu_HU/newsroom/toertenetek/akad-az-uj-trumpf-vagofuvokaval-nem/