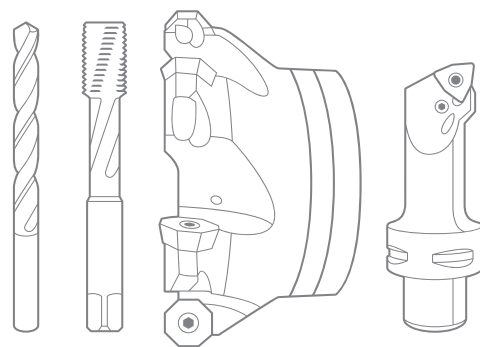


WALTER VILÁGA



2014. november | 1. évfolyam | 2. szám —  **WALTER**

20

DC170

EGY MAGASABB
TELJESÍTMÉNYSZINT IKONJA



SZERSZÁMKIADÓ AUTOMATÁK

A beszerző automatikusan kész listát kap a fogóban lévő tételekről, amelyek megrendelése még különböző beszállítóktól is automatizálható.





ÜDVÖZLÖM, KEDVES OLVASÓNK!

Bevezető lapszámunk tavasszal jelent meg, amelynek visszajelzései alapján nem volt kérdés a folytatás. Termékeinkről, fejlesztéseinkről és szolgáltatásainkról szóló írásainkkal olvasóink figyelmét nemcsak egy cikk erejéig sikerült megragadni. A végvárainkról és a lovagi életmódról szóló anyagunk kapcsán az ország minden tájáról több mint hatvanan fogadták el a meghívásunkat **Walter Blaxx lovagi torna – végvári Walter-napok** elnevezésű rendezvényeinkre. A **sümei** Kapitány család lovagrendje látványos show-val idézte meg a lovagi arénában a korabeli, főleg lóháton vívott párbajok hangulatát, **Diósgyőrött** színészek, mutatóványosok alkotta várnép közé vegyülve „testközelből” tapasztalhattuk meg a fegyverek erejét, súlyát. Hallhattuk izes beszédüket, ehettük kedvenc fogásaikat azok között a falak között, ahol egykor II. Lajos király járt.

Habár a középkori harcosok ma már kevésbé állnák meg a helyüket, és a Walter is szívesebben koncentrálna a jövő kihívásaira, egy valami biztosan közös az akkori és a mai emberek között: az ős, a szüret időszakának szeretete, a derűt, mámort, erőt és néha még bölcsességet is adó bor nagyrabecsülése.

Ezúttal, kedves Olvasóink, igazi őszi lapszámmal készülünk! De kinek mit is jelent az ős? Sokan talán lehangoltak, kedvetlenek ebben az évszakban, hiszen a nyaralás örömteli pillanatait felváltják a fegyelmet és figyelmet követelő dolgos hétköznapiak. De miért is ne öltöztethetnénk a hangulatunkat is az ős pompás színeibe? *Miért is ne meríthetnénk energiát az évszak kavalkádjából az új ötletek megvalósításához?* Gondoljunk úgy az ősre, mint azok a gyümölcsös- és szőlősgazdák, akik számára ezek a hetek, a szüret az év legjobban várt időszaka! Ekkor kezdődik a nagy munka: a szőlősgazda és a borász tudásának legjavával begyűjti a termést, és értő gonddal elkészíti az istenek italát.

Ebben a lapszámban nemcsak kedvcsinálóként választottuk a bortrendeket **Szabadidő** rovatunkba, hanem mert a szüret és a borkészítés motorja az együttműködés, az összefogás, a (szak)emberi kapcsolatok és mindezek alapja, a közös tudás. Akárcsak iparágunkban. Ezért is folytatjuk a **Multiply** szolgáltatáscsomag bemutatását ezúttal a tréningekkel és a koncentrált tervezésre fókuszáló automatákkal. **Portré** rovatunkban pedig a hazai felelőst, **Lics Imrét** ismerhetik meg, akinek szerteágazó feladatait éppen a Walter jövőt jelentő szolgáltatásaival lehet összehangoltabbá tenni. Ha már szüret – mi is „learattuk” néhány hosszú tervezési folyamat eredményét, és bemutattuk innovációinkat a stuttgarti **AMB-n**, amiről **Nemzetközi kitekintés** rovatunkban számolunk be. De a komplexitást bizonyítjuk az **OEM-partnerkapcsolatokra** mutatott példával és egy újabb **sikersztorival** is, amelyben két ország négy cége valósította meg nagy volumenű, közös projektjét.

Ady Endre szavaival kívánok jó olvasást és lendületes, sikeres őszt mindenkinek:

„Ne bánts az Őszt,
Fedezd fel inkább,
Amit nyújt,
Az összes titkát.”

Gucsi-Végh Ivett

Gucsi-Végh Ivett
marketing



TARTALOM

PORTRÉ

05

Őszinte beszéd

Interjú Lics Imrével, a Walter Hungária kereskedelmi vezetőjével



FÓKUSZTERMÉKEK

08

Gyémánt még precízebben

A Walter AG lézerrel munkálja meg PKD szerszámaint



KOMPLEX SZOLGÁLTATÁSOK

10

Önműködő stabilitás

Walter szerszámkidó automata megoldások



HAZAI SIKERSZTORI

12

Productív partnerség

Jelentős hatékonyságnövelés Walter szerszámokkal a Knorr-Bremse budapesti gyárában



FÓKUSZTERMÉKEK

16

Megújult pozitív lapkák

Pilotfúró 180°-os csúcsszöggel

Kazettás marók nagy átmérőhöz

A „kemény fiúk” utódai



WALTER-OEM PARTNERKAPCSOLATOK

18

Gép és szerszám

Együtt a legjobbjért egy OEM-partnerrel



NEMZETKÖZI KITEKINTÉS

20

Csak a szakértelem számít

Teljes termékpaletta a stuttgarti AMB 2014 fémmezmunkálási szakkvására



KOMPLEX SZOLGÁLTATÁSOK

22

Aki nem tanul, nem halad

Alkalmazottakból szakértőket képzünk a Walter Multiply tréning-szolgáltatásával



SZABADIDŐ

24

Úszunk az árral?

Bortrendek a világban, fogadtatásuk idehaza



IMPRESSZUM

Megrendelő:
WALTER HUNGÁRIA KFT.
1117 Budapest,
Budafoki út 209.

Walter projektvezető:
Gucsi-Végh Ivett

Kiadó:
Professional
Publishing
Hungary (PPH) Kft.,

1037 Budapest,
Montevideo u. 3/b.

A kiadásért felel:
Vándor Ágnes
ügyvezető

Főszerkesztő:
Virágh Judit

PPH projektvezető:
Both Balázs

Szerzők:
Walter AG,
Szabó Márton,
Vágó Ágnes

Fotó:
Walter AG,
Szabó Márton,
Vémi Zoltán

Grafika:
Körömi Csenge

ÖSZINTE BESZÉD

Interjú Lics Imrével, a Walter Hungária Kft.
kereskedelmi vezetőjével
szerző: SZABÓ MÁRTON



Lics Imre: „Számomra az volt az egyik legfontosabb, hogy olyan vezetővé válhassak, akire számíthatnak a kollégák.”

LICS IMRE: Műszaki szakközépiskolában tanultam, és már akkor a CNC technika felé irányult az érdeklődésem, az érettségit követően pedig egy CNC gépkezelő tanfolyamot is elvégeztem. Az iskolapadból kilépve azonnal dolgozni kezdtem. Elsőként egy magyar kisvállalkozásnál dolgoztam, ahol a tervezésbe is belekóstolhattam, majd egy amerikai vállalatnál, ahonnan különböző projektek kapcsán többször jártam kiküldetésen az Egyesült Államokban, így az ottani ipari kultúrát is megismerhettem. Már a termelésben szerzett korai tapasztalatok alapján egyértelművé vált számomra, hogy tovább szeretnék lépni a szakmában, így munka mellett sikeresen felvételiztem, majd megkezdtem tanulmányaimat a Dunaújvárosi Főiskola Gépészmérnöki Karán, ahol 2001-ben szereztem gépészmérnöki oklevelet. Tanulmányaim ideje alatt munkahelyet váltottam, az amerikai cégtől egy német nagyvállalathoz „igazoltam át”. Ez az állomás is komoly forgácsolási tudással gazdagított. Azt szoktam mondani, hogy itt már nem csak simogattuk a fémet, vagyis nagyon bonyolult megmunkálási feladatokat kellett rendkívüli precizitással megoldanunk, ráadásul mindezt a lehető legrövidebb megmunkálási idővel. Az üzemi munka minden szempontból jó iskola volt számomra. Aki a termelésben dolgozik, így vagy úgy, megtanulja a „leckét” az évek során, de tisztelni a szakmát, a kollégák erőfeszítéseit is. Többek között ezért nem lett „múló szerelem” számomra a CNC, sőt az életem szerves részévé vált.

Nehéz volt elszakadni az üzemi élettől?

LI: A Walter 2001-ben keresett meg, és igent mondtam, mert ugyan szerettem, amit akkor csináltam, és otthonosan mozogtam a szakmában, azonban csábított, hogy új szerepkörben tehetem próbára a tudásomat. Az újdonság elsősorban abból adódott, hogy műszaki emberként soha nem kereskedtem. Tehát új munkahelyem számára és számomra is valódi kihívás volt, hogy értékesítőként milyen eredményekre leszek képes. Ez önmagában is elég izgal-

masnak tűnt, nem is nagyon foglalkoztam azzal, hogy vajon jól döntök-e: belevágtam, és közel másfél évtized távlatából is úgy látom, hogy helyesen váltottam irányt. A Walternél a szerszámtechnika csúcstermékeit képviselve benne lehetek a szakma vérkeringésében és fejlődésében, ráadásul a mai napig aktívan látogatom az üzemeket, továbbá részese lehetek fejlődést okozó, ugyanakkor szép szakmai megoldások kidolgozásának. Régi kollégákkal találkozom és újakat ismerek meg, vagyis panaszra semmi okom.

Mire büszke leginkább a másfél évtizedes walteres pályafutásából?

LI: Például arra – bár ez nem érdem, csak állapot –, hogy én vagyok a csapat legrégebbi tagja, de inkább maradjunk az egzakt dolgoknál. Ilyen például az a tény, hogy kollégáinkkal a 2000-es évek kezdetétől mára több mint hússzorosára növeltük a forgalmunkat, miközben a létszámunk csak ötszöröse az akkorinak. Büszke vagyok arra, hogy mindig nyílt lapokkal játszunk, és ami a legfontosabb: törekszünk arra, hogy vevőinket soha ne hagyjuk megfelelő műszaki megoldás nélkül.

Mindig van megoldás?

LI: Úgy mondanám: nem fordulhat elő, hogy nincs. Aki dolgozott a termelésben, pontosan tudja, hogy egy feladat vagy probléma kezelése során inkább az a kérdés, hogy milyen megoldással lehet elérni a célt. A cél pedig az, hogy a gyártási folyamat végére elkészüljön egy alkatrész vagy egy szerszám, ráadásul időre és a vevő által elvárt paraméterekkel, illetve minőségben. Ez meglehetősen erős kényszer a termelési lánc valamennyi szereplője számára, és ez egyfajta bajtársiasságot is kialakít az iparban. Tudjuk azt, hogy egymás nélkül nem létezhetünk, és azt is, hogy az azonnal nem a jövő hetet jelenti, hanem az adott napot vagy a másnapot. ➤ folytatás a 6. oldalon

„A kiegyensúlyozott magánélet a munkában teszi erőssé az embert, az odafigyeléssel végzett munka pedig tartást ad az otthoni teendőkhöz.”



Ehhez természetesen ösztönésnek is társulnia kell, vagyis akkor, ha valamit nem tudunk rögtön megoldani, egyértelműen meg kell mondanunk, hogy mikorra tudjuk a megoldást prezentálni, mert a másik fél ezen információ alapján tud dönteni egy adott kérdésben.

Hogyan képesek megfelelni az elvárásoknak?

LI: A gyors reakció nálunk nem rögtönzést jelent, működésünk és kínálatunk ennél sokkal stabilabb alapokon nyugszik. Értékesítő kollégáink és alkalmazástechnikusaink együtt élnek az általunk kiszolgált üzemekkel, látogatásaik alkalmával nemcsak az aktuális feladatra összpontosítanak, hanem érdeklődnek a partner előtt álló kihívásokról, műszaki problémákról, és a helyszínen vagy utólag javaslatot tesznek azok megoldására. Némiképpen leegyszerűsítve azt szoktuk mondani: mi nem egy finom kávéért vagy egy jó történetért keressük fel az amúgy is időszűkében dolgozó partnereinket, hanem azért, hogy bemutassuk, korszerű szerszámainkkal vagy éppen szerszámmenedzsment-szolgáltatásainkkal hogyan vehetik sikeresen az előttük álló akadályokat. Eközben arra is figyelünk, hogy ne „diktátumokkal” jelenjünk meg az üzemi kollégák előtt. A push jellegű értékesítés ugyanis két tényező miatt is hibás megközelítés.

Egyrészt azért, mert a megoldást közösen kell megtalálni: a feladatot vagy a problémát mindig a partnerünk ismeri a legjobban, a szerszámtechnikai megoldást pedig talán mi, és ezt a két tudást csiszoljuk össze a legjobb végeredmény érdekében. A másik ok pedig az, hogy a magyar szakemberek nem igazán szeretik, ha bárki „kinyilatkoztatja” számukra az egyetlen helyes utat – be kell látni, teljesen igazuk van, sokkal jobb a dolgokat megvitatni, és egymástól tanulni. Kereskedelmi felfogásunkról való-

színűleg sokat elárul az is, hogy első körben igyekszünk a tudást átadni, majd arra építeni a termékismeretet. Anyavállalatunk a tudás széles körű közvetítésére építette ki akadémiai rendszerét, amelynek keretében szervezett alapfokú és haladó szintű forgácsolási és szerszámtechnikai tréningek a magyar szakemberek számára is rendelkezésre állnak.

Egy éve nevezték ki a Walter Hungária Kft. kereskedelmi vezetőjének. Milyen célkitűzésekkel látott munkához?

LI: Akár készül valaki a vezetői szerepre, akár váratlanul kell menedzseri székre ülnie, jó, ha van világos víziója, amely mentén elindul, és persze az sem baj, ha ez az elképzelés illeszkedik az adott vállalat filozófiájába, munkakultúrájába. Számomra az volt az egyik legfontosabb, hogy olyan vezetővé válhassak, akire számíthatnak a kollégák, ha segítségre van szükségük. Az alapvető célok között szerepel a piaci részesedés növelése. Ebben nincs semmi különleges, hiszen minden üzleti szervezet erre törekszik, a hangsúly ezért a sikerhez vezető legjobb út megtalálásán van, amit személyesen az egyéni tudás folyamatos fejlesztésében látok. Többek között azért, mert saját szakterületünkön mi vagyunk azok, akiktől a választ várják, így nekünk már nincs lehetőségünk hátrafordulni a sorban, és a mögöttünk állótól várni a megoldást. Kizárólag saját szakmai tudásunkra, tapasztalatunkra és szerencsére a világméretű hálózattal rendelkező anyavállalatunkra számíthatunk. Munkatársaimtól azt kértem, mindig legyenek felkészültek mind a partnerek igényei, mind saját kínálatunk tekintetében. Ez utóbbi kapcsán büszkén jegyzem meg: a Walternél értékesítő kollégáink évente két alkalommal termékismereti, valamint forgácsolástechnikai vizsgát tesznek, amely alapos felkészülést igényel.



A szakmai fókusz pedig meghozza az eredményét. Az elmúlt évekhez képest idén jelentős forgalombővülést értünk el, és külön öröm, hogy partnereink nemcsak a hagyományos Walter termékekből választanak, hanem nyitottak az új, innovatív szerszámok iránt, ráadásul egyre többen értették meg, hogy az olyan komplex, a teljes folyamatláncot precízen kézben tartó szolgáltatáscsomag, mint az általunk kínált Walter Multiply, jelentős terhet vesz le a vállukról, és jelentős hatékonyságnöveléssel is jár. Az, hogy csapatunk ténylegesen hozzájárul a magyarországi termelővállalatok versenyképességéhez, valószínűleg a legfontosabb eredményünk, de az elmúlt egy évben saját vállalati tudáshálózatunkat is aktívabban kezdtük használni, és éppen ez, a globális szakmai tapasztalatok hazai alkalmazása, felhasználása az egyik fő irány a jövőben.

Melyek azok a tulajdonságok vagy képességek, amelyek sokra tart, és melyek azok, amelyek zavarják, vagy egyenesen ki sem állhat?

LI: A jó kommunikációt az egyik meghatározó készségnek tartom, de csak akkor, ha azt valaki nem a valóság elfedésére használja. Ebből következik, hogy az őszinteség a másik olyan tulajdonság, amelyet nagyra becsülök, de fontos a gyorsaság és a problémamegoldó képesség is. A „nem szeretem” halmazba tartozik az, ha valaki felkészületlen vagy felelőtlen.

Mivel tölti az idejét, ha éppen nem üzemeket látogat, vagy értékesítési statisztikák felett görnyed?

LI: Ha tehetem, feleségemmel, Katával és két gyermekemmel, a 7 éves Gergővel és a 4 éves Nórával töltöm az időt. A csendes töprengésre vágyom, akkor megpróbálom elmenni

horgászni. Ugyan nem mély meditációs gyakorlat ez, de feltétlenül egy jó hobbi, amely során meg lehet tanulni türelmesnek lenni és tisztelni az ellenfelet. Régi szerelem a jégkorong is, ami nagyrészt feleségemnek köszönhető, aki szintén rajong ezért a csodálatos sportágért. Annak idején ő vett rá arra, hogy kimenjek a lelátóra. Ha tehetjük, minden meccsre elkísérjük szülővárosunk és lakóhelyünk csapatát, a székesfehérvári Fehérvár AV19-et.

Kortünet és részben a modern kommunikációs eszközök megjelenésének következménye is, hogy a magánélet gyakran összeolvad a munkával. A vezetői pozíciók esetében erre még nagyobb az esély. Képes megteremteni az egyensúlyt?

LI: Nem mindig, de törekszem rá. Még soha nem voltam három hétig szabadságon, és valószínűleg nem is leszek. Feleségem szerint amúgy sem bírnám ki – alighanem igaza van. Ezzel együtt meg kell húzni a határt a munka és a magánélet között, ami nem azt jelenti, hogy égető probléma esetén ne válaszolnék egy partner hívására, hiszen pontosan tudom, hogy a vonal másik végén az üzemi kolléga egy azonnal megoldandó feladat előtt áll, ilyenkor pedig soha nem hagyjuk cserben a másikat. A hivatás és a privát szféra szétválasztása inkább azért fontos, mert a kettő akkor támogatja egymást, ha az egyiket és a másikat is teljesen egészében meg tudjuk élni. A kiegyensúlyozott magánélet a munkában teszi erőssé az embert, az odafigyeléssel és szeretettel végzett munka pedig tartást ad, ami az otthoni teendőkhöz, így például a gyermekneveléshez elengedhetetlen háttér. A Walter olyan munkahely, ahol mindezt meg lehet élni, ezért van az, hogy nálunk nincsenek „ideiglenesen itt állomásozó” munkatársak, hanem mindannyian éveket vagy évtizedeket dolgozunk itt végig. ■



Gugg Zsolt területi értékesítővel és kisfiával a Walter új irodájának családi hangulatú megnyitóján

» A Walter AG lézerrel munkálja meg PKD szerszámaikat

GYÉMÁNT MÉG PRECÍZEBBEN

A POLIKRISTÁLYOS GYÉMÁNT (PKD) ÉLŰ FORGÁCSOLÓSZERSZÁMOKNAK STABIL HELYÜK VAN A FORGÁCSOLÁSBAN, KÜLÖNÖSEN NEM VAS FÉMEK ESETÉN. AZ ÉLTARTAM ÉS A FORGÁCSOLÓÉL MINŐSÉGÉNEK KIEGYENSÚLYOZOTT VISZONYA GYAKRAN KÉNYES PONT. MINÉL NAGYOBB A GYÉMÁNTTARTALOM AZ ÉLEN, ANNÁL HOSSZABB AZ ÉLTARTAM. A DURVÁBB SZEMCSÉS PKD MINŐSÉGEKNÉL A GYÉMÁNT ARÁNYA VISZONYLAG EGYSZERŰEN NÖVELHETŐ, AZONBAN MIKROSZKOPIKUS KIS „CSIPKÉK” IS MEGJELENNEK. A WALTER AG EZÉRT EGY ÚJ MEGMUNKÁLÁSRA VÁLT: A LÉZER A KIÁLLÓ GYÉMÁNTSZEMCSÉKET NAGY PRECIZITÁSSAL ELPÁROLOGTATJA, JOBB MINŐSÉGŰ FORGÁCSOLÓÉLT HOZVA LÉTRE.

EGYÉRTELMI TELJESÍTMÉNYIGÉRETEK

A gyémánt egy különleges „kisugárzású” szerszámanyag, még akkor is, ha az iparilag előállított PKD-nak kevés köze van a csillogó ékszerhez. A polikristályos gyémántot keménysége miatt két anyagcsoportnál alkalmazzák: az egyiknél a keményfém szerszámok már nem gazdaságosak, a másikat pedig eleve csak a PKD-val lehet megmunkálni. A nem vas fémek – elsősorban az alumínium – mellett ide tartoznak többek között a műanyagok, a karbonszállal erősített műanyagok (CFRP), a kompozitok, a titánötvözetek, a kerámia és a keményfémek. „A PKD-alkalmazásokban érintett ügyfeleink jó kétharmada az autópárházban dolgozik. További 20 százalékot tesz ki a repülőgépipar, ahol a kompozit anyagokból készülő könnyűszerkezetek állnak a középpontban. Ezeknek a felhasználóknak ajánlja a Walter a PKD-programját” – mondja **ALEXANDER KRAUSE**, a Walter PKD-üzletágának menedzsere.

ÉLTARTAM VAGY FORGÁCSOLÁSI MINŐSÉG?

A PKD szerszámok 98 százaléka egyedi megoldásként készül az ügyfeleknek. Ezek a szerszámok egy alaptestre épülnek, amelyre ráforrasztják az egyes PKD elemeket. „Egy szakkép-



zett munkatársunk kerámia- és csipesz és forrasztófia segítségével kézi úton forraszt fel minden egyes PKD szegmenst, megközelítően 700 °C-on. Az egyes lapkák elhelyezése ezzel az eljárással azonban nem lehet annyira pontos, hogy a szükséges – legtöbbször csupán néhány mikrométernyi – túrést be lehessen tartani. Ezért bizonyos mértékű ráhagyással kell dolgoznunk” – magyarázza **ROLAND HANISCHDÖRFER**, a Walter PKD-üzletágának termékmenedzsere. Csak két további megmunkálási fázis után éri el a forgácsolóél a szükséges minőségét és pontosságát.

Az első művelet a huzal-szikraforgácsolás. A szerszám és a szikraforgácsoló huzal között pulzáló elektromos feszültséget hoznak létre. A huzal és a szerszám közötti legkisebb távolságban plazma képződik, amely a feszültség pulzálásának következtében kisül. Ezáltal egy kis mennyiségű megolvadt anyag a szerszámból és a huzalból is leválik. Lépésről lépésre, impulzusról impulzusra haladva alakul ki a kontúr a szerszámanyagban. Az ilyen módon előkészített PKD forgácsolóél még köszörülék, így kapja meg a végleges élességét és pontosságát.

Az eddigiek a bevált módszert jelentik. De az eljárás korábbi formája egy fontos szempontból nem garantál optimális eredményt, mivel a PKD minőségekben a szemcsék mérete eltérő. Minél nagyobb a PKD szemcse a kötőanyagként használt kobaltban, annál több gyémánt található a forgácsolóélen. Minél több a gyémánt a forgácsolóélen, annál hosszabb az éltartam. A huzal azonban nem tudja a forgácsolóélen található szemcsét keresztülvágni, hanem megkerüli azt. Így mikroszkopikus méretű „csipkék” keletkeznek, amelyek kedvezőtlen hatással vannak a munkadarab felületi minőségére. A következő lépésben alkalmazott köszörüléskor a kiálló szemcséket a forgácsolóél síkjához köszörülék, ezáltal simább, kevésbé „csipkézett” él jön létre. Előfordul, hogy köszörüléskor



A Walter PKD alakmarója optimalizált geometriával



Forgácsolóél lézerrel kialakított forgácsstörő horonnyal



A lézer megmunkálás közben

a PKD szerszám élén a kötőanyagmátrixból szemcsék törnek ki, így megmarad egy bizonyos mértékű egyenetlenség.

LÉZERSUGÁR ÁLLÍTJA ELŐ A FORGÁCSOLÓÉLT

A lézeres megmunkálásnak döntő előnye van a szikraforgácsoláshoz és köszörülésből álló eljárással összehasonlítva: a lézersugár – ahol az impulzus időtartama mindössze néhány pikomásodperc (10-12 s) – átvágja a gyémántszelemcséket, és így pontos, csipkék nélküli forgácsolóél keletkezik még akkor is, ha a forgácsolóél gyémánttartalma nagy. „Ahogy az általában ismert, a gyémánt tulajdonképpen szén – és a szén viszonylag jól ég. A pulzáló lézerrel koncentrált termikus hatás éri a megmunkálandó anyagot. A kiálló szemcse elpárolog, anélkül hogy az azt körülvevő területet hőhatás érne” – foglalja össze Alexander Krause a megmunkálási technológiát.

A lézeres megmunkálásnak köszönhetően a gyakorlati szabály – hosszabb éltartam egyenlő a csipkés éllel – többé már nem érvényes. Helyette a Walter-ügyfelek egyedi PKD szerszámaikat lényegesen hosszabb éltartammal és egyidejűleg sokkal simább forgácsolóéllel kapják meg. Az élesebb forgácsolóél csökkenti a forgácsolóerőt, így elkerülhető a vékony falú munkadarabok deformációja, a rezgések minimálisra csökkennek, továbbá nem feltétlenül szükséges a munkadarab stabilabb befogása, a megmunkálandó munkadarab felületi minősége ugyanakkor javul.

SZÉLESEBB SPEKTRUM

Az új lézeres megmunkálással a Walter szakértői nemcsak a forgácsolóél minőségében kínálnak ugrást, hanem egyidejűleg a termékkört is bővítik. Az új megmunkálási technológiával a Walter nem csupán olyan egyedi szerszámokat kínál, amelyeket a PKD élek helyzete vagy geometriája miatt

egyáltalán nem vagy csak gazdaságtalanul lehetett gyártani. A lézer segítségével leküzdhetők a zavaró kontúrok melletti megmunkálások, és akár bonyolult harangszerszámok is készíthetők.

Ajövőben a szerszámok kémiai gőzfázisú gyémántbevonatolással (CVD) is rendelkezésre állnak. A vastag CVD bevonatú szerszámok forgácsolóéle tiszta, szintetikusan előállított, kötőanyag nélküli gyémántból áll. Az élek szikraforgácsolással nem munkálthatók meg, mivel hiányzik az elektromosan vezető kötőanyagmátrix. Ennek az anyagnak a köszörülése sem gazdaságos. A lézeres megmunkálással azonban ez is lehetséges. A CVD gyémánt kétszer keményebb, mint a PKD, ugyanakkor kevésbé szívós, ezért a kitöredezés veszélye jelentősen nagyobb. Az egyedi alkalmazási területeken dolgozó ügyfeleknek mégis az optimális megoldást jelenti maximális éltartammal.

MŰSZAKI TÁMOGATÁS

A felhasználó számára minden technológiai fejlesztési lépéscsőfoknál a döntő tényező: hatékonyabbá válni. Hogyan jut érvényre ez a haszon az ügyfeleknek? „Teljesen közvetlenül – válaszol Roland Hanischdörfer. – A PKD szerszámok alkalmazásukat tekintve komplexek. Nem egyszerűen csak kiszállítjuk a szerszámokat, és utána «elfelejtjük» azokat. Az ügyféllel való közvetlen kapcsolat döntő szerepet játszik. Munkatársaink a helyszínen vannak az új szerszámmal: megadják a forgácsolási paramétereket, optimalizálják a megmunkálási folyamatokat és elemzik a problémákat. Csak így tudják ügyfeleink az új technológia alkalmazásából származó előnyt teljes mértékben a hatékonyság növelésére fordítani. A szolgáltatás nálunk a termék egyik fontos része” – mondja Roland Hanischdörfer. ■



PUSZTAY GÁBOR
gabor.pusztay@walter-tools.com
www.walter-tools.com



» WALTER SZERSZÁMKIADÓ AUTOMATA MEGOLDÁSOK

ÖNMŰKÖDŐ STABILITÁS

» **A PROBLÉMA:** A GYÁRTÁSI FOLYAMATOKÉRT FELELŐS MUNKAVÁLLALÓK FOLYAMATOS IDŐ- ÉS KÖLTSÉGNYOMÁS ALATT DOLGOZNAK. A FOLYAMATBIZTONSÁG, A GYÁRTÓESZKÖZ-ELLÁTÁS, VALAMINT A MEGFELELŐ GYÁRTÁSI KÖLTSÉGSZINT ÁLTALÁBAN MINIMÁLIS ELVÁRÁS A MUNKÁLTATÓK RÉSZÉRŐL. <<

Minden erőfeszítés ellenére sajnos számtalan hiba csúszhat a gyártóeszköz-ellátás folyamatába, ami egy gép vagy netalán egy teljes gyártósor leállítását okozhatja. Köztudott, hogy a gyártás előre nem látható extra költségeinek legbosszantóbb része a gépállás miatt keletkező veszteségek. A német szerszámgépgyártókat tömörítő VDW szervezet tanulmánya szerint a gyártási idő 10,7 százalékában állnak a gépek, amely időtartam 25 százaléka a rosszul szervezett folyamatból adódik. Beszélhetünk itt nemcsak alapanyaghiányról, hanem hiányzó és nem megfelelő szerszámról is. E gépleállások elkerülése érdekében a gyártók nagy mennyiségű szerszámot raktároznak, hogy biztosítani tudják a folyamatos termelést. Közgazdasági axióma, hogy a raktárkészlet nem termel profitot, és nagyarányú investíciót igényel. További probléma, hogy az ügyfél munkatársa nem tud a gyártásra koncentrálni, ami az alapvető feladata lenne, mert a szerszámok, gyártóeszközök logisztikáját kell koordinálnia. Valamint előfordulnak hibák, amikor nem a megfelelő szerszám áll rendelkezésre. Ilyenkor „tűzoltás” következik, vagyis a technológus próbál olyan szerszámot találni, amellyel folytathatják a gyártást a megfelelő szerszám megérkezéséig. Ezek a folyamatok sosem optimálisak, hiszen a megnövekedett megmunkálási idő és a többlet szerszámkiadás erőteljesen emeli a munkadarab gyártási költségét is. Ezeket a jelenségeket a Walter saját gyakorlatában is tapasztalta, hiszen váltólapkás szerszámtesteinket magunk is forgácsolással készítjük.

A MEGOLDÁS

A több évtizedes gyártási tapasztalat alapján fejlesztettük ki a **Walter szerszámkiadó automatákat**. Az elsődleges cél a Walter gyártásának támogatása volt. Akkoriban egy külön informatikusokból és gyártómérnökökből álló csoportot állítottunk fel, akik megalkották – a ma már piacvezető és szinte minden nagyobb forgácsolással foglalkozó cég által ismert – a Tool Data Management (TDM) szoftvert. A szakmai fórumokon, kiállításokon, vásárokon hamar híre ment a TDM szoftvernek, és hamarosan a Walter környezetében székelő nagyobb cégek egymásnak adták a kilincset, hogy tanulmányozzák a rendszer működését. Ebben a piaci környezetben



**Spirális tárolás
a gyorsan forgó tételeknek**

döntött a Walter AG akkori vezetése úgy, hogy piacra dobják a szoftvert, elérhetővé téve más cégek számára is. A 2000-es évek elején megalakult a mostani TDM Systems GmbH elődje, amely kizárólag a TDM szoftver továbbfejlesztésén dolgozik. A rendszer modulárisan épül fel, és gyakorlatilag valamennyi, a gyártáshoz szükséges segédanyagot lefed a szerszámadatoktól a CNC programokon át akár a mérőeszközök menedzsméntjéig. A TDM szoftver egyik moduljára épül a Waltermál elérhető szerszámkiadó automaták nagy része. A Walter Multiply megszületésekor egyértelmű volt, hogy a szolgáltatáscsomag részeként a szerszámkiadó automatákat is ezen új vezérmárka keretein belül értékesítjük.

AZ EREDMÉNYEK

Mivel a szerszámkiadó automaták közel helyezkednek el a gépekhez, csökken a raktáron belüli transzfer egyébként kieső ideje, így a gyártás rövidebb. Optimalizáljuk a termelékenységet is, mivel az automata 24 órában, a hét valamennyi napján elérhető. Automatizálható az utánrendelés is. A beszerző automatikusan kész listát kap a fogyóban lévő tételekről, amelyek megrendelése a különböző beszállítóktól szintén automatizálható. Az e-mail-riportok teljes, transzparens képet mutatnak az elmúlt időszak felhasználásáról, megkönnyítve a gyenge pontok feltárását, például a felhasználók továbbképzésének szükségét. **Gyakorlatilag megszüntethető a szerszámhány miatti gépleállások, ugyanis a megfelelő szerszám a megfelelő helyen, a megfelelő mennyiségben lesz elérhető.** Csökken a raktárkészlet és a raktározási költség, a transzparens árumozgás pedig felfedi, illetve megszünteti az elfekvő szerszámok készletét. További előnye a rendszernek, hogy pontosan követhető a költség- vagy munkahelyre, munkadarabra, illetve munkavállalóra eső költséghányad, ami felbecsülhetetlen segítséget nyújt a vállalkozások menedzsméntjének a helyes irányok meghatározásában.

Ma már biztonsággal kijelenthetjük, hogy a magyarországi Walter is megfelelően nagy tapasztalattal rendelkezik: jelenleg országszerte hét vevőnkél összesen 11 automata van üzemben. Nem túlzás, hogy egy szerszámkiadó telepítése utáni évben minimum 15 százalékos szerszámköltség-csökkenés érhető el, nem beszélve arról a megtakarításról, ami a gépleállások elkerülésével realizálódik.

A KÍNÁLAT

Jelenleg kínált automatáink alapvetően három csoportba tartoznak.

Basic Line automaták: a hagyományos spirális, illetve fiókos, külön-külön zárható rekeszes automatákat egyaránt ajánljuk. Ezek egy TDM modul, az Easy Supply nevű szoftver fut. Lehetőség nyílik az automaták egymás mellé helyezésével a változatok kombinációjára is.

TAPASZTALATOK A GYAKORLATBAN

KOLOZSVÁRI TIBORT, a GÖDÖLLŐI HUNGARO-SLR GÉPIPARI KFT. MŰSZAKI VEZETŐJÉT KÉRDEZTÜK.

Mennyiben változott a napi rutin az automaták üzembe helyezését követően?

Kolozsvári Tibor: A vállalatunknál visszatérően használt váltólapok sokfélék és darabszámuk igen magas. Fogyásuk, utánrendelésük, nyomon követésük felügyelete jelentős terhet jelentett a szerszámraktár-vezetőnk számára, ezért szertettünk be három Walter Basic Line automatát. A betanítást kollégáink nagy érdeklődéssel fogadták, és hamar megbarátkoztak az új rendszerrel. Mára a napi riportoknak köszönhetően pontos képet kapunk arról, hogy mely forgácsolóterület mely alkatrészünk gyártásához milyen mennyiségű váltólapot használ fel. Mivel a minimumszinteket a korábbi tapasztalatok figyelembevételével állítottuk be az automatáknál, a váltólapok utánrendelése optimalizálta vált, és ezáltal maximális mértékben állnak a termelőüzem rendelkezésére. Megfelelő képzettségű raktáros hiányában így már nem okozott gondot, hogy a harmadik műszakban nincs raktáros – a szerszámok munkatársunk általi kiadását az automatákkal tudjuk helyettesíteni.

Milyen területeken jelentkezett és milyen mértékű a megtakarítás a szerszámkiadókkal?

KT: A szerszámkiadó automaták a gyártott alkatrészeink megmunkálásához szükséges váltólapok 95 százalékát tartalmazzák. Az automatában tárolt váltólapok darabszámát a szerszám szükségleteinek figyelembevételével határoztuk meg. Így például a kétélű kiesztergáló szerszámokhoz használatos CCMT... lapokból mindössze kettő darab van egy dobozban, tehát a szükségesnél több váltólapot nem vesznek, nem vehetnek ki a kollégák. Ezzel jelentősen csökkent a gépeknél lévő, ezáltal nem felügyelt váltólapok mennyisége.

Az automaták bevezetését követő három hónapban minden kollégánk, aki az automatákból váltólapot igényelt, kapott egy összesítést, hogy mennyi váltólapot, és milyen értékben vett ki. Ezzel tudatosítottuk bennük, hogy minden felhasználásról objektív adat áll a rendelkezésünkre. A visszahozott használt váltólapokat is vizsgáltuk, ami az elhasználtság mértékére és megfelelőségére irányult. Így mostanra az elhasznált váltólapok valóban megfelelő mértékben elhasználtak, illetve megszűnt az a jelenség, hogy egy-egy élt teljesen felhasználatlanul hagytak a kollégák.

Összességében ugyanolyan termelési érték mellett 11,3 százalékkal sikerült csökkentenünk a váltólap-felhasználást.

Mindent egybevetve elérték-e a céljukat a beszerzéssel?

KT: Az automaták üzembe helyezésével célunk volt egyrészt a felhasználási fegyelem megszilárdítása – ami az automaták bevezetése előtt komoly időráfordítást jelentett –, másrészt a munkaerőhiány miatt bekövetkezett hiány pótlása, a harmadik műszak felügyeletének biztosítása. Úgy gondolom, hogy minden kitűzött célt sikerült elérnünk, amiben nagy segítségünkre volt Lics Imre, aki az automaták beüzemelését és betanítását végezte nálunk a Walter részéről. A megvalósult céloknak köszönhető, hogy a közelmúltban írtuk alá a Walter Hungária Kft.-vel az újabb szerződést két Network Line szerszámkiadó automata beszerzésére, amelyek az üzem által használt rezsianyagok 90 százalékának kiadását fogják felügyelteni végezni.

Teljes felhasználási kontroll, kisebb felhasznált mennyiség, csökkenő költségek – ezek a gazdaságos termék-előállítás olyan alaptényezői, amelyek a lapkakiadó automatáknak köszönhetően valóra váltak a mindennapi gyakorlatunkban.

Network Line típusú szerszámkiadó automata



Professional Line automaták: alapjában véve a Basic Line továbbfejlesztett változatai, sokkal nagyobb méretekkel, ennek megfelelően nagyobb befogadóképességgel. Kuriózusként jellemezhető a Combi automatánk, amely a világon először egyszerre fiókos, illetve spirálos rendszerű. A Professional Line automatákon ugyancsak a TDM Easy Supply dolgozik.

Network Line automaták: ugyancsak fiókos, illetve spirálos felépítésűek. Ahogy a név is mutatja, az automatának állandó internetkapcsolat szükséges. Szoftvere HTML-alapú, rendkívül egyszerű és felhasználóbarát. Ezt a családot alapvetően a bányászati iparnak fejlesztették ki. Az elmúlt mintegy 20 évben bizonyították, hogy például a műanyag rekeszfedelek is megállják a helyüket még extrém körülmények között is. Ennek köszönhetően az ár-érték arány kiváló, ami rendkívül vonzóvá teszi őket.

Az összes automata esetén elérhető egy általános, a Walter által előre gyártott kialakítás. Az optimális változat azonban az ügyfél raktározandó terméklistája alapján konfigurálható, amely tartalmazza a szerszámok befoglaló méretét és nagyságrendi havi fogyasztást. Mindhárom típus esetében lehetőség nyílik a vevőnél használatos mágneskártyák alkalmazására a felhasználók azonosításához, valamint vonalkódolvasóéra is, amely szerteágazóan használható különböző adatok rendkívül gyors felvitelére. Különböző interfészekon keresztül a rendszer kommunikálni tud a vállalatirányítási szoftverek többségével, amelyek ezáltal az automatikus könyvelést is el tudják végezni.

A Walter Hungária Kft. minden esetben igyekszik hosszú távú partneri kapcsolatot kiépíteni az ügyfeleivel, ennek megfelelően többfajta pénzügyi konstrukcióban kínálja az automatákat. ■



LICS IMRE
kereskedelmi vezető
imre.lics@walter-tools.com
www.walter-tools.com



» JELENTŐS HATÉKONYSÁGNÖVELÉS
WALTER SZERSZÁMOKKAL
A KNORR-BREMSE BUDAPESTI GYÁRÁBAN
SZERZŐ: SZABÓ MÁRTON

PRODUKTÍV PARTNERSÉG

» A KNORR-BREMSE VASÚTI JÁRMŰRENDSZEREK (RAIL) DIVÍZIÓJA A VASÚTI JÁRMŰVEK FÉK- ÉS FEDÉLZETI RENDSZEREINEK EGYIK VEZETŐ GYÁRTÓJA. TERMÉKEIVEL ÉS MEGOLDÁSAIVAL VILÁGSZERTE 25 ORSZÁGBAN KÉPVISELTETI MAGÁT. A RAIL DIVÍZIÓ EGYIK KIEMELT TERMELŐEGYSÉGE ÉS KOMPETENCIAKÖZPONTJA A BUDAPESTI GYÁR. AZ ITT VÉGZETT TEVÉKENYSÉG A TERVEZÉSTŐL ÉS A FEJLESZTÉSTŐL A GYÁRTÁSIG TERJED A FÉKVEZÉRLÉSEK, A FÉKRENDSZERI FORGÓVÁZ-SZERELVÉNYEK, VALAMINT A LEVEGŐELLÁTÁS TERÜLETÉN. «

Vállalatunk neve vevőink számára garancia a minőségre és a megbízhatóságra. Ez azonban azt is jelenti, hogy az általunk szállított termékekkel és rendszerekkel szemben fokozottak az elvárások, és ezeknek minden körülmények között meg kell felelnünk, hiszen közlekedésbiztonsági szempontból kritikus járműkomponenseket és -rendszereket szállítunk. Éppen ezért minden lépésünk a gyártás tökéletessége felé tart. A Knorr-Bremse Production System (KPS) meghatározó eleme a hibánélküliség elérésének szándéka. A cél valamennyi releváns folyamat javítása annak érdekében, hogy a hibákat azok megjelenése után azonnal felismerjük és kijavítsuk. 2007-ben vezettük be kiválósági modellünket (Knorr Excellence, KE), amelynek megvalósításával arra törekszünk, hogy a nagyon jóról kiválóra fejlődjünk. Az új kezdeményezések különösen a fejlesztési, gyártási és logisztikai folyamatokat érintik. Azok eredményei folyamatjavító intézkedésként újra befolyanak a KE modellbe, így a legjobb gyakorlatok megoszthatók a vállalati területek között, ezáltal a korábbi folyamatok gyenge



KALLA ZSOLT:

„A számok önmagukért beszélnek, 49 százalékról 78 százalékra növekedett a gépkihasználati mutató”

pontjai fellelhetők és kiküszöbölhetők. Emellett kölcsönös benchmark látogatásokon vezető iparvállalatok szakembereivel osztjuk meg tapasztalatainkat, hogy az egymástól tanultakat is felhasználhassuk a gyártási folyamatok tökéletesítéséhez – mondta **KALLA ZSOLT**, a Knorr-Bremse budapesti gyáregységén belül működő forgácsolástámogatási terület vezetője.

MESSZE LÁTSZÓ FÉNY

A szakember által irányított szervezeti egység technológiai és termelési társterületeknek biztosít támogatást. Feladatuk a forgácsolás hatékonyságának fejlesztése a szervezetben, és a folyamatok optimalizálása. Mutatószámként szolgál az általános gépkihasználati mutató (OEE, overall equipment effectiveness), a termelékenység és az egy alkatrészre jutó szerszámköltségek. A cél: kiváló minőség mellett egységnyi idő alatt minél több terméket, minél alacsonyabb költséggel legyártani. A Knorr-Bremsenél alapvető belső elvárás, hogy egy adott terméknek a forgácsolási terület jelentette gyártási szakaszon legfeljebb 1-2 nap alatt át kell futnia, hogy megfelelő rugalmassággal reagálhassanak a vevői rendelésekre.

– Ezek azok a lépések, amelyeket valamennyi forgácsolóüzem szeretne megtenni, ugyanakkor minden szakmabeli tudja, hogy mennyire szűk az ösvény, amelyen eljuthatunk a célig, főként akkor, ha egy működő rendszerbe kell belenyúlnunk, ahogy ez esetünkben történt – jegyezte meg Kalla Zsolt.



Walter szerszám a Knorr-Bremse számára fejlesztett cirkulármaróval és Walter Blaxx sarokmaróval



A lehető legtöbb vágóélel rendelkező lapkák beépítése mellett döntöttek



A Knorr-Bremse budapesti üzemegysége kis tételszámokban végez sorozatgyártást, ami a sok átállási folyamat következtében okoz kihívás. A forgácsolási tevékenység esetében ez azt jelenti, hogy egy adott szerszámgépen akár 70 különböző termék gyártása is folyhat. A forgácsolástámogatási egység szakemberei ezért úgy látták, e területen érdemes olyan folyamatokat azonosítani, amelyek optimalizálásával jelentős hatékonyságnövelés érhető el. Az elképzelés egy OEE fejlesztési projektben öltött testet.

– Választásunk egy olyan négytengelyes, hatpalettás megmunkálóközpontra esett, amelynél az OEE értéke a megmunkálógépek között messze a legrosszabb volt, 49 százalékos eredménnyel. A cél az volt, hogy a gépkihasználati mutatót 80 százalékos szintre növeljük, és eközben egyéb faktorok, így például a szerszámköltség, a munkadarabra eső költség (cost per part, CPP), valamint a szerszámcseréidő esetében is javulást érjünk el. A projektfeladatra a kiszemelt megmunkálóközpont gyártóját, a németországi központú MAG-t kértük fel. A projekt azonban messze túlmutatott egyetlen gép mutatóinak fokozásán. Menedzsmentünk mindenhol látható „világítótorony” (lighthouse) szerepet szánt a projektnek azzal, hogy a várt eredményeket a későbbiekben a forgácsolási terület egészére át lehessen ültetni, ezáltal az üzem teljes OEE-jét is jelentősen fokozzuk, ami a gyár egészének nagymértékű teljesítménynövelését hozhatja. Így lehet kicsiből nagyot alkotni – összegezte a projekt indítékait a forgácsolástámogatási terület vezetője.

GYŐZTEST HIRDETTEK

Az Knorr-Bremse és az MAG közös projektcsapata 2013 elején látott munkához. Első lépésként a meglévő gyártási folyamat részletes analízisét végezték el, vizsgálva a munkadarabok pozicionálását és rögzítését, a szerszámozás kérdéseit, így például az standardizálást, a ciklusidő-optimalizálást, a folyamatbiztonság növelését, valamint a CPP csökkentésének lehetőségeit. Az elemzés kiterjedt a teljes megmunkálási folyamatra, így az NC programokra, a szerszámmenedzsmentre, azon belül a szerszámozás korszerű módjainak alkalmazására, továbbá a munkadarabetöltés technológiájára, a szerszámcserestratégiára, az úgynevezett shopfloor-menedzsmentre és a munkadarabminőség-fejlesztésre, nem utolsósorban pedig a gépadat-analízis (MDA) új lehetőségeire is. Az elvégzett, szoftverrel támogatott elemzés és a helyszíni workshopok alapján az MAG meghatározta azokat a lehetőségeket, amelyek jelentősen javíthatják az OEE-t és a termelékenységet. Az étlapszerű, moduláris felépítésű kínálat alapján a Knorr-Bremse vezetősége újabb elemzéseket, így például megtérülési vizsgálatokat végzett, majd kiválasztotta azokat a területeket, amelyeken a projektteam elkezdhetette a munkát. Az egyik elsődleges csapásirány a szerszámozás átalakítása lett. A budapesti gyár az adott megmunkálóközpontnál alkalmazott mintegy 200 szerszámból kijelölt 15 olyat, amelyet teljesítmény vagy költség szempontjából kritikusnak tartott, és amire évek óta nem született megoldás. Az MAG ezt figyelembe véve fogott hozzá egy gyökeresen új szerszámozási koncepció kidolgozásának. ► folytatás a 14. oldalon

– Azzal az alapvetéssel láttunk a feladathoz, hogy lehetőség



JANKA FERENC:

„Nemcsak szerszámokat szállítunk, hanem segítünk a termelés egészét hatékonyabbá tenni”

szerint csökkentsük a szerszámok, valamint a váltólapkák számát. Az általunk koordinált munkafolyamatba a Knorr-Bremse meglévő szerszámbeszállítóit vontuk be, hogy saját megoldásaikkal tegyenek javaslatot olyan komplett szerszámok kialakítására, amellyel hatékonyabbá tehető a megmunkálás. A koncepció kidolgozása során arra jutottunk, hogy a megbízónk által kijelölt 15 szerszám hét szerszámmra redukálható, a lapkák száma pedig a korábbi ötről kettőre csökkenthető. A kidolgozott megoldásokat a Knorr-Bremse szakemberei elé tártuk. Hat szerszámmegoldás esetében a Walter AG megoldása bizonyult nyertesnek a versenytársak összehasonlításakor az ütemidő-csökkentés, a kopással kapcsolatos kiadások (egy alkatrészre eső költségek, cost per part), a beruházási költségek és a standardizálás szempontjai alapján. Ez adott döntési alapot a MAG-nak ahhoz, hogy javasolja a Knorr Bremse Budapestnek ezeknek a szerszámoknak a bevezetését – mondta **BERNHARD VEHYL**, a szerszámgépgyártó MAG IAS GmbH mérnöki szolgáltatási területének vezetője, egyben projektvezető.

OKOS MEGOLDÁSOK

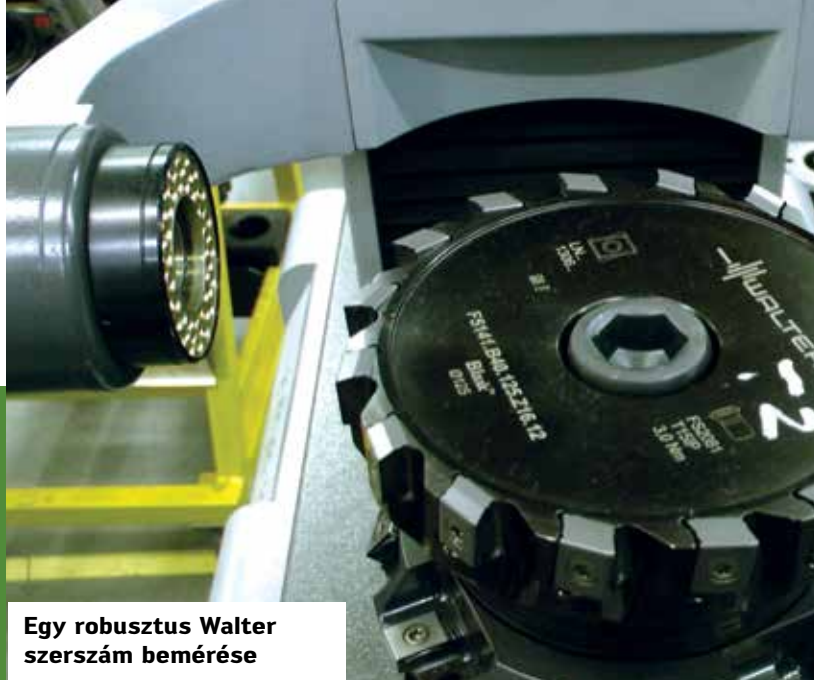
– Izgalmas szakmai feladatot kaptunk ebben a nagy horderejű projektben, és az elérendő célok megismerése után már biztosak voltunk abban, hogy hatékony megoldást tudunk javasolni és kidolgozni. Az alkalmazott szerszámok és váltólapkák számának csökkentése, vagyis a standardizálás miatt a lehető legtöbb vágóélel rendelkező lapkák beépítése mellett döntöttünk. Az egyik kiválasztott típus a P442-80 volt, amelyet felváltva laterálisan és tangenciálisan szerelve lapkánként nyolc hatékony vágóélelet kaptunk. A szerszámelettartam növelése és a szerszámköltség csökkentése érdekében természetesen a Tiger-Tec Silver technológiájú

(szerszámanyagú) termékeinket használtuk. Lényeges volt, hogy olyan „okos” szerszámtervezési megoldással álljunk elő, amely egyetlen szerszámban minél több megmunkálási művelet elvégzésének képességét egyesíti. Jó példa erre az a szerszám, amelyet egy kifejezetten a Knorr-Bremse számára fejlesztett cirkulármáróval és egy Walter Blaxx sarokmáróval szereltünk fel. Sikertelenül csökkentenünk a lapkák fajtájának számát is: a korábbi öt helyett már csak kétféle lapkát alkalmaznak a budapesti gyárban az érintett megmunkálási folyamatok során. Néhány területen a megmunkálási stratégiát is megváltoztattuk azzal a céllal, hogy a munkadarabra és a befogókészülékre ható radiális erőt csökkentsük. Az eddig alkalmazott kukoricamarók ugyanis néhány esetben eltolták a munkadarabot, az általunk javasolt megoldásról azonban bebizonyosodott: lényegesen jobb a folyamatbiztonság és a szerszám futása is sokkal nyugodtabb – adott bepillantás a részletekbe **VOLKER KUNZE**, a németországi Walter AG kiemelt OEM ügyfelekkel foglalkozó értékesítési vezetője.

AHOGY KÉRTÉK

A tavaly áprilisban indult projekt alapozó szakasza hat hónapig tartott. A Knorr-Bremse decemberben rendelte meg az új szerszámokat, az apró változtatásokat, finomításokat eredményező tesztidőszak pedig 2014 elején kezdődött.

– Az eredmények önmagukért beszélnek: az idei év júniusára a korábbi 49 százalékról az adott megmunkálóközpont esetében 78 százalékra növekedett az általános gépkivhasználtsági mutató. A ciklusidő átlagosan negyedével csökkent, ezen belül a Walter által szállított hat új szerszám révén az átlagos ciklusidő 7,2 percről 1,4 percre, a munkadarabra eső költség (CPP) pedig átlagosan 12 százalékkal, míg a Walter



**Egy robusztus Walter
szerszám bemérése**



szerszámok által kiváltottak esetében hatodára mérséklődött. Ugyancsak impozáns eredmény, hogy a végrehajtott változtatásoknak köszönhetően a szerszámcserek számát éves szinten 813-ról 136-ra csökkenthettük (ez a kicserélt, új szerszámokra vonatkozik). A projekt beváltotta a hozzá fűzött reményeket, így valóban betölti a világítótorony szerepét, azaz jelzésként, példaként áll előttünk a forgácsolási terület egészének hatékonyságnöveléséhez – értékelte Kalla Zsolt.

TOVÁBB IS VAN...

– A Knorr-Bremse budapesti gyárával nem a projekt kapcsán kezdődött az együttműködésünk. A kapcsolat hosszú évekre tekint vissza, hiszen a forgácsolási terület egyik meghatározó szerszámbeszállítója vagyunk. Szerepünk azonban nem csak szerszámok és szerszámlapkák beszállítására korlátozódik: a szerszámmenedzsmet területén is fejlett megoldásokat biztosítunk ügyfelünknek, aki a megmunkálási folyamatok hatékonyságnövelését precízen kézben tartó komplex szolgáltatáscsomagunk, a Walter Multiply lehetőségeit is igénybe veszi. A folyamatos kooperáció mellett azonban az idén zárult projektben is közreműködtünk. A tesztidőszak során alkalmazástechnikus kollégánk is bekapcsolódott a projektteam munkájába, és természetesen az alkatrész-utánpótlás, illetve a további műszaki támogatás is feladatkörünk része – mondta **JANKA FERENC**, a Walter Hungária Kft. nyugat-magyarországi kiemelt ügyfelekért felelős szaktanácsadója. ■



**Minden perc számít:
RFID-megoldással bemérés közben
a szerszámazonosítást is elvégzik**



JANKA FERENC
kiemelt ügyfelekért
felelős szaktanácsadó
ferenc.janka@walter-tools.com
www.walter-tools.com



MEGÚJULT POZITÍV LAPKÁK

A Tiger-tec Silver eszterga-termékpalletta ismét bővült: ezúttal megújult az acélok esztergálására alkalmas pozitív lapkák teljes családja. Három geometria: a simító FP4, a közepes MP4 és a legmagasabb előtolás/fogásvételi viszonyokhoz tervezett RP4 fedi le a pozitív lapkák teljes alkalmazási területét. A hagyományos szinterezett (például TCMT, CCMT) kivitelek mellett nagy cserepontoságot igénylő műveletek kiszolgálására a váltólapkák köszöri (például DCGT, SCGT) kivitelben is elérhető, valamint ahol kis furatátmérők kiesztergálása a feladat, esetleg instabil, rezgésre hajlamos körülmények között folyik a megmunkálás, erre 11° hátszöggel rendelkező (például DPGT, SPGT), lágyabban forgácsoló lapkák is vannak a programban. A Tiger-tec Silver lapkaminőségek – WPP10S, WPP20S és WPP30S – garantálják a nagy teljesítményt és folyamatbiztonságot. Változó anyagminőségek (acél és rozsdamentes, akár hőálló szuperötvözetek) és kis sorozatok gyártására berendezkedett cégek a WMP20S univerzális szerszámanyagot részesíthetik előnyben FM4 és RM4 lapkageometriákon.

TIPP:

REZGÉSVESZÉLYES MEGMUNKÁLÁSOK ESETÉN, MINT PÉLDÁUL HOSSZÚ, VÉKONY TENGELYEK ESZTERGÁLÁSA, AZ ÉLESEBB GEOMETRIA ÉS A NAGYOBB HÁTSZÖG MELLETT SEGÍTSÉGET NYÚJT A VÉKONYABB BEVONATOK ALKALMAZÁSA, MINT PÉLDÁUL A WMP20S VAGY A PVD TECHNOLÓGIÁJÚ WSM MINŐSÉGEK.



Három geometria a teljes alkalmazási területre

PILOTFÚRÓ 180°-OS CSÚCSSZÖGGEL

Egyenetlen, szög alatt hajló vagy íves felületek fúrása sem jelenthet akadályt: az X-treme Pilot 180 pilotfúró 180°-os csúcsszöggel már 3 mm-től 20 mm-ig terjedő átmérőtartományban is elérhető. Rendkívüli stabilitásáról a négy támasztóél és a sarkok 45°-os letörése gondoskodik, az éltartamot a már ismert és jól bevált TFT bevonat garantálja. A szerszám kiválóan alkalmas durva felületek fúrás előtti felületezésére, de akár összeszakadó láncfuratok készítésére is; ezzel a technológiával például lemezszerű alkatrészekből lehet nagyobb darabokat kifúrni, a felesleg teljes elforgácsolása nélkül.

X-treme Pilot 180:
20 mm-ig terjedő
átmérőtartományban

TIPP:

AZ X-TREME PILOT 180 FÚRÓ SEGÍTSÉGÉVEL KÉSZÍTHETÜNK ESZTERGAGÉPEN AKÁR LETÖRÉSSSEL ELLÁTOTT 180°-OS FENEKES FURATOT; A SZERSZÁM ÉLÉNEK MEGFELELŐ BEÁLLÍTÁSÁVAL SZERSZÁMCSERE, TEHÁT DARABGYÁRTÁSI IDŐ ÉS SZERSZÁMTÁRHELY TAKARÍTHATÓ MEG.

KAZETTÁS MARÓK

NAGY ÁTMÉRŐKHÖZ

A Walter Blaxx LNHU lapkáinak ereje kihasználható 160 mm átmérő felett is: az F2010 kazettás marókba szerelhető, FR751M és FR752M jelzésű kazetták segítségével az LNHU09... és LNHU13... jelű Walter Blaxx lapkákkal akár 315 mm átmérőjű sík- és sarokmaró alakítható ki. A nagyolóalkalmazáskor kiemelkedő stabilitás és folyamatbiztonság mellett a szerszám axiális beállíthatóságának és a váltólapkák különösen széles mellékélének köszönhetően sík felületek nagyon jó minőségben munkálhatók meg ezzel a kombinációval. Az acél, korrózióálló acélok, ötvény munkadarabok vagy akár hőálló ötvözetek marásához alkalmas minőségekben elérhető L55T univerzális geometria mellett a szerszámokba az L85T jelzésű borotvaéles geometria is szerelhető, bevonat nélküli polírozott WK10 vagy PVD WXN15 minőségben, nem vas anyagok, például alumínium megmunkálásához.



Kazetta a Walter Blaxx LNHU... lapkához

TIPP:

LABILIS, ALÁTÁMASZTÁS NÉLKÜLI MUNKADARABOK (PÉLDÁUL HEGESZTETT SZERKEZETEK) SÍKMARÁSAKOR A 45°-OS VAGY AHHOZ KÖZELI FŐÉL-ELHELYEZÉSŰ SÍKMARÓKKAL SZEMBEN ELŐNYÖS A SAROKMARÓK ALKALMAZÁSA – A CSEKÉLY MÉRTÉKŰ AXIÁLIS ERŐK MIATT ITT A MUNKADARAB REZGÉSEI, A FELÜLETMINŐSÉGI PROBLÉMÁK MINIMÁLISRA CSÖKKENTHETŐK.

A „KEMÉNY FIÚK” UTÓDAI

A Walter Prototyp Tough Guys szerszámai átadják helyüket a Supreme MC326 és MC726 tömör keményfém maróknak. Az új szerszámok nagy teljesítménye innovatív műszaki alapokon nyugszik: a Walter saját receptúrájú, keményfém szerszámokra fejlesztett bevonata lényegesen nagyobb forgácsolósebességeket tesz lehetővé, így nő a forgácsolási volumen. Azonos forgácsolósebességet alkalmazva az elődhöz képest jelentősen nagyobb éltartammal számolhatunk, és az új bevonat nagyobb rugalmassági együtthatójának köszönhetően a mikrorepedésekkel szembeni ellenálló képesség is megnőtt. A szerszám stabilitása, a folyamatbiztonság egy, az elődnél szívósabb keményfém alapnak köszönhető, az élkítőredezésnek a forgácsolóélek különleges preparációja áll ellen. Az újítások mellett megmaradtak a Tough Guys alapvető műszaki tulajdonságai: egy univerzális felhasználású tömör keményfém marószerszám, az MC326 változat esetében elől mélyebbre köszörült forgácsolóélekkel, amely 0,9xDc mélységben telibe horonymarást tesz lehetővé. A központi forgácsolóélekkel ferde bemeulést, cirkuláris furatmarást hajthatunk végre, az 50°-os horonyemelkedési szög pedig kitűnő forgácsolótávolságot biztosít. ■



Supreme tömör keményfém maró

TIPP:

AZ 50°-OS HORONYSZÖG A JÓ FORGÁCSKIHÓZATAL MELLETT NAGYOBB AXIÁLIS ERŐKET IS EREDMÉNYEZ – ÜGYELNI KELL A SZERSZÁMOK MEGFELELŐ BEFOGÁSÁRA, ELLENKEZŐ ESETBEN A MARÓMEGMUNKÁLÁS KÖZBEN KIHÚZÓDhatnak PÉLDÁUL EGY GYENGÉBB PATRONOS RÖGZÍTÉS BŐL. A LAPO-LÁSSAL ELLÁTOTT, WELDON BEFOGÓBAN RÖGZÍTETT KIVITELEK NYÚJTJÁK EBBŐL A SZEMPONTBÓL A LEGNAGYOBB BIZTONSÁGOT.

PUSZTAY GÁBOR

gabor.pusztay@walter-tools.com

www.walter-tools.com



» Együtt a legjobbért
egy OEM-partnerrel

GÉP ÉS SZERSZÁM

» A WALTER AZ ELMÚLT ÉVEKBEN
KIEMELT FIGYELMET SZÁNT AZ ELSŐ
FELSZERSZÁMOZÁSI PROJEKTEKNEK.
SOKÉVES GYÁRTÓI TAPASZTALATUNKNAK,
VALAMINT A HIGH-TECH VÁLTÓLAPKÁS,
KEMÉNYFÉM ÉS PKD SZERSZÁMOKAT
IS MAGÁBA FOGLALÓ SZÉLES
TERMÉKPALETTÁNKNAK KÖSZÖNHETŐEN
KÉSZEK VAGYUNK A LEGÖSSZETETTEBB
FORGÁCSOLÁSI FELADATOK
ÉS TECHNOLÓGIÁK KIDOLGOZÁSÁRA. «

A magyarországi gyártók is egyre gyakrabban találkoznak összetett munkadarabokkal és egzotikus vagy nehezen forgácsolható alapanyagokkal. Az ilyen darabok megmunkálása esetenként különleges technológiát igényel, továbbá komoly beruházási vonzata is van. Ez bizonyos esetekben a rendelkezésre álló idő vagy a megfelelő szakmai tapasztalat hiányában komoly fejtörést okozhat a gyártócégeknek. Egy-egy új technológia kifejlesztése, kitapasztalása ugyanis rengeteg tesztelést, sok selejtet és időt jelenthet. Emiatt napjainkban növekvő igény mutatkozik komplex forgácsolási, gyártástechnológiai szolgáltatásokra, például kulcsrakész megoldásokra gépvásárlások esetén. A vásárló ilyenkor az általa meghatározott elképzelés alapján, rögzített időintervallumon belül kész megoldást kap a technológiára. Ezzel csökkenthető a projekt beindításának költsége, ideje és kockázata.

Ezek a projektek ugyanakkor komoly szakmai felkészültséget, összehangolt és intenzív csapatmunkát igényelnek mind a gépet forgalmazó, mind a technológiát biztosító szerszámos és készülő cégek részéről. Fontos a vevői igények pontos feltérképezése, megismerése és megértése. A Walter az elmúlt években kiemelt figyelmet szánt az első felszerszámozási projekteknek. Szakembereink sokéves gyártói tapasztalatának, valamint a high-tech váltólapkás, keményfém és PKD szerszámokat is magába foglaló széles termékpalettánknak köszönhetően készek vagyunk a legösszetettebb forgácsolási feladatok és technológiák kidolgozására. A hazai gépforgalmazó cégekkel fennálló szoros együttműködés keretén belül célunk a lehető leghatékonyabb megoldás kidolgozása egy adott termékre vonatkozóan.



Féminger Gábor:

A magyarországi forgalmazók közül a japán Mazak hazai képviseletével ápoljuk az egyik legsikeresebb együttműködést. A Yamazaki család gyáraiban készített gépek az egyik legismertebb és legkeresettebb termékkört alkotják a fémforgácsolással foglalkozó cégek körében. Az általuk nyújtott szolgáltatások sokszínűségét is jelzi a kulcsrakész megoldások értékesítése. A Mazak gépeinek, valamint a Walter szerszámainak páratlan teljesítményéről több közös nyílt napon is meggyőződhetek az érdeklődők. A cég célkitűzéseiről, szolgáltatásairól és a Walterrel való együttműködéséről a Mazak magyarországi fióktelepének ügyvezető igazgatóját, **DR. FÉMINGER GÁBORT** kérdeztük.

Hogyan kíván a Mazak megfelelni az egyre növekvő és egyre komplexebb vevői igényeknek?

FÉMINGER GÁBOR: A cég legfőbb célja, hogy a különböző területeket szinkronba hozva folyamatosan fejlesszük szolgáltatásainkat. Így nemcsak a szerviz vagy az alkatrész-ellátás, hanem az értékesítés és az alkalmazástechnológiai tevékenység is folyamatosan bővíthető. Természetesen ez a folyamat jelenleg is tart, hiszen a Yamazaki család által birtokolt világcég közel 100 éves tapasztalata minket is a hosszú távú gondolkodásra kötelez. A hazai piacon fokozatosan olyan eredményeket értünk el, amelyet az európai Mazak és a japán központ is nagyra értékelt, és támogatott minket a fejlesztési tervek megvalósításában. A további eredményességünkhöz elengedhetetlennek látszott a saját technológia központ létrehozása, amely célkitűzést 2004-ben a Yamazaki család elfogadott, és így elkezdődött az új központ megvalósításának projektje.

A vevői bázisunkban egyaránt megtalálhatók a kis családi, a közepes és multicégek. E rétegek más és más üzleti mentalitást képviselnek, amelyek mindegyikének meg kell felelnünk. Az eredmények és a visszajelzések alapján úgy gondolom, hogy sikeresen zártuk az első 10 évet. Azt ajánljuk, ami meggyőződésünk szerint a legjobb lehet a vevőknek.



Gépbemutató „élőben” a Mazak nyílt napján.

Milyen összetett, több területet is magában foglaló szolgáltatásokat képes nyújtani a Mazak?

FG: Büszkék vagyunk arra, hogy a kezdeti egyszerűbb gépek értékesítése mellett a legfejlettebb rendszerek szállítását is meg tudtuk valósítani, beleértve a multifunkciós, a robotizált és az úgynevezett turn-key megoldásokat is. Példaképpen, sikerült magyar vevőknél is teljesen automatizált gyártócellákat létrehozunk karos robotos kiszolgálással. Ugyancsak eredményesen valósítottuk meg a Mazak legmagasabb szintű robotizált gyártósorát, amelyben rugalmas palettázórendszer szolgálja ki a vízszintes HCN6000 és 8800 gépeket. Ezen túlmenően több cégnél kulcsrakész, azaz turn-key megoldást valósítottunk meg, amely magában foglalja a teljes technológizálást és a szerszámozást is. A legutóbbi sikerünk a Mazak Versatech szimultán öttengelyes gépének sikeres átadása, amely egyedülálló a hazai piacon. Az ilyen típusú projektek megvalósításához persze elengedhetetlen a megfelelő partner és együttműködés.

Mit jelent a Mazak számára ez utóbbi, a megfelelő partner és együttműködés?

FG: A Mazak Hungary további céljai között szerepel, hogy ezekben a komplex projektekben még jobban együtt tudjon dolgozni a beszállító partnerekkel. Mivel hosszú távon gondolkozunk, ezért nagy figyelmet fordítunk a „szeplő nélküli” ügyfélkapcsolatokra is. Nem akarunk olyan gépet, rendszert, szolgáltatást eladni, amely nem elégíti ki a vevők igényeit, hanem arra törekszünk, hogy vevőink mindig a legjobb technológiát kapják. Ehhez olyan beszállítópartnerekre van szükségünk, akik hozzánk hasonlóan képesek komplex megoldások gyors és rugalmas kezelésére, magas színvonalú tudás és szolgáltatás átadására. A **WALTER** a szerszámos vonalon az egyik legjobb partnerünk, velük együttműködésben sikeresen valósítottunk meg több hasonló projektet is. ■



Walter

A MAZAK MAGYARORSZÁGON

A Mazak európai központja a kilencvenes évek végén és a 2000-es évek elején is már több magyarországi szerszámgép-kereskedő céggel kapcsolatban állt, így a **MAZAK** márkanév már az ezredforduló táján sem volt ismeretlen a hazai piacon. Az első sikereket a Mazak németországi és dániai szervezete érte el két nagy induló forgácsolócéggel kötött üzlet kapcsán. A gépek installációját és szervizelését Németországból és Dániából végezték, eseti hazai támogatással. Az ezeknél a cégeknél megvalósult folyamatos gépeladásnak köszönhetően a Mazak európai központja a magyarországi szervezet megalapítása mellett döntött. A Yamazaki Mazak Central Europe s.r.o. Magyarországi Fióktelepét 2004 tavaszán jegyezték be, amely iroda a prágai regionális központhoz tartozott. A folyamatos fejlesztések révén a Mazak Hungary hamarosan kinőtte az első budaörsi irodát. Az egyre növekvő igények és a felfutó értékesítések miatt szükségessé vált külön szervíz-, alkatrész-ellátási, értékesítési és alkalmazástechnikai csapat kiépítése. Az intenzív növekedésnek köszönhetően a 2005 elején regisztrált néhány fős dolgozói állomány ma már 25 munkatársat számlál.

A fejlődés egyik fontos állomása a 2008-as év volt, amikor a színvonalasabb ügyfélkezelés érdekében az Érd melletti sóskúti ipari parkba költözött a Mazak hazai képviselője. Az új, bérelt területen immáron lehetőség nyílt egyedi gépbemutatók szervezésére. Mindez az iroda mögött elhelyezkedő, 150 négyzetméteres csarnokban valósulhatott meg, amely alapterület mára 450 négyzetméterre nőtt. A Mazak globális stratégiáját követve a gépek bemutatása mindig valós idejű megmunkálásokon keresztül történik, folyamatos munkát adva ezzel az alkalmazástechnológiai mérnököknek. A dinamikus területnövekedésnek köszönhetően a Mazak gépek és a cég szolgáltatásai egyre ismertebbek és elismertebbek váltak a magyarországi felhasználók körében.



SOÓS ANDRÁS

ügyvezető

andras.soos@walter-tools.com ➡

www.walter-tools.com



CSAK A SZAKÉRTELEM SZÁMÍT

» TELJES TERMÉKPALETTA A STUTTGARTI
AMB 2014 FÉMMEGMUNKÁLÁSI SZAKVÁSÁRON
szerző: VIRÁGH JUDIT

» A WALTER ÚJ VEZÉRMOTÍVUMA, A LEGMAGASABB
MÉRCE FELÁLLÍTÁSA A MÉRNÖKI SZAKÉRTELEMBEN,
RÖVIDEN AZ ENGINEERING KOMPETENZ ELV
MENTÉN MUTATTA BE TERMÉKVÁLASZTÉKÁT AZ
AMB 2014 SZAKVÁSÁRON. EGY FELTÚNÓ ÚJDON-
SÁGGAL IS TALÁLKOZHATTAK AZ ÉRDEKLŐDŐK,
MÉGPEDIG A KEMÉNYFÉM FÚRÓSZERSZÁMOK ÚJ
TELJESÍTMÉNYOSZTÁLYÁNAK ELSŐ KÉPVISELŐJÉVEL. «



**Csúcsminőség költséghatékony
megmunkáláshoz: DC150**

Világszerte az ágazat öt legjelentősebb rendezvénye közé tartozik a stuttgarti AMB nemzetközi fémmegmunkálási szakvásár. Idén szeptember 16. és 20. között minden eddiginél nagyobb érdeklődés mellett zajlott le az ágazat barométerének is felfogható seregszemle: a közel harminc országból érkezett 1357 kiállító újdonságaira több mint 90 ezer látogató volt kíváncsi. A Walter AG hagyományosan hangsúlyos résztvevője a fémmegmunkálás teljes vertikumát átfogó AMB-nek. Szeptemberben Stuttgartban több mint 300 négyzetméteres standján mutatta be legújabb fúrási, marási, esztergálási és menetmegmunkálási fejlesztéseit – beleértve egy olyan újdonságot is, amelyhez hasonlót még soha nem láthatott a szakma. Ez a szerszám feltűnően másképpen fúr!

KÖZÉPPONTBA KERÜLTEK

A Walter szakértői folyamatosan intelligens szerszámmegoldásokat kutatnak, amelyek példaként szolgálnak a szakmának. Az AMB 2014 látogatói ismét találkozhattak azokkal az újításokkal, amelyekkel a vállalat megkönnyíti a forgácsolók életét. A *Walter Prototyp TC610/TC611* menetmarók új kialakításuknak, átgondolt szerszámanyagaiknak köszönhetően jobb teljesítményt, nagyobb folyamatbiztonságot és akár 40 százalékkal hosszabb élettartamot ígérnek. A *MC326* és *MC726* jelű nagy teljesítményű marók a Tough Guys néven ismert szerszámok méltó követői. Kétszeres termelékenységet, ugyanakkora forgácsolási teljesítmény mellett akár 100 százalékos élettartam-növekedést vagy akár 50 százalékkal nagyobb forgácsolósebességet tesznek lehetővé a piacon elérhető hagyományos termékekhez képest. Az új termékcsalád, a *Walter Supreme* négy igazán nagy teljesítményű szerszámot képvisel: az említett vadonatúj fűrő, a menetmaró és a marószerszám

mellett alumínium nagy teljesítményű megmunkálásához is tartalmaz megoldásokat. A Walter kínálatában a Supreme a lehető legjobb forgácsolási teljesítményt, minőséget jelenti.

A folyamatbiztonság kiemelt jelentőségű beszúráskor és le-
szúráskor: a beszúrókések és a belső hűtéssel ellátott szer-
számok az új, egyéltű *Walter Cut SX* beszúrórendszerhez
immár két kiegészítő mérettel és konstrukcióval kibővülve
érhetők el. A *DC150* tömör keményfém fűrő új termékcsa-
ládval bővíti a Walter fűrőkínálatát, amely három fő pillérre
támaszkodik: a Walter Perform a pontosságot, a folyamatbiz-
tonságot és a költséghatékonyt testesíti meg. A Walter új,
csúcsteljesítményű és univerzális rendszer-váltólapkái al-
kotják az *M4000* család alapját. A négyszögletű váltólapkák
három különböző típusú marószerszámban és számos álta-
lános műveletnél használhatók, például síkmarásra, sarok-
marásra vagy letörések marására acél, rozsdamentes acélok,
öntöttvas, sőt nehezen megmunkálható anyagok esetében is.

EGY MAGASABB TELJESÍTMÉNYSZINT IKONJA

És most térjünk vissza ahhoz az újdonsághoz, nevezetesen a *DC170* keményfém fűrőszerszámmal, amely a magasabb szintre lépő fúrási teljesítmény ikonjának tekinthető. A technológiai fejlődés jól érzékelhető volt az AMB szakvásár látogatói számára: a DC170 láthatóan új, láthatóan más, egyedi támasztóél-kialakítás, illetve feltűnő rézszerű bevonat jellemzi. Mindezek az összetéveszthetetlen hűtőcsatorna-rendszerrel együtt az ISO-P és ISO-K anyagok fúráására alkalmas új teljesítményosztályt testesítik meg, négy kézzelfogható előnnyel.



**A DC170 láthatóan új,
láthatóan más**



Nagy volt az érdeklődés a Walter-standon

NAGYOBB FOLYAMATBIZTONSÁG Az új fúrók belső hűtésűek. A sekély hornyoknak köszönhetően a folyadék akadálytalanul áramlik, ugyanakkor a veszélyes forgácsbeszorulás elkerülhető.

HOSSZABB ÉLTARTAM A közvetlenül a forgácsolóél mögötti keményfém tömeg hihetetlenül erőssé teszi a DC170-et. Még a fúrás közben képződő rendkívül magas hőt is hatékonyan eloszlatja.

JOBB FURATMINŐSÉG A támasztóélek újfajta vezetésének hatására a fúró futása lényegesen egyenletesebb. Mivel a vezetés folyamatos, ezért a rezgés a minimumra csökken.

GYÁRTÁS KISEBB KÖLTSÉGGEL A „nullkilométeres” fúrók nyolc látható csatornával rendelkeznek, amelyek újraelemezési skálaként is szolgálnak. A DC170 akár három alkalommal is újraelemezhető, egészen addig, amíg csak két hűtőcsatorna marad.

A DC170 fúrók első két modelljét októberben vezeti be a Walter, mégpedig 16xDc és 20xDc fúrási hosszakban.



SZAKEMBERÜNK TAPASZTALATAI

Az AMB 2014 nyitónapján a Walter Hungária képviseletében **PUSZTAY GÁBOR** műszaki tréner is részese volt a nagyszabású szakmai eseménynek.

– A Walter idén 306 m²-es területen vonultatta fel fémforgácsoló szerszámaikat, de a technológizálást támogató szoftver, a Walter GPS és a TDM szerszámgazdálkodási rendszer – amelyeket helyben ki is lehetett próbálni – is helyet kapott a standunkon. A fúrás termékújdonsága, az „ikon” már a stuttgarti repülőtérén és a kiállítási csarnok halljában óriásplakátokon is felkeltette a figyelmet, valamint kiemelt helyet kapott a standon is. Nem maradt el a szélesvásznú virtuális tigrissimogató sem.

A kapunyitás után röviddel a stand megtelt látogatókkal, a szép számmal felvonult német kollégák mindegyikére jutott érdeklődő. A többnyire telített társalgórészen folyamatosan megbeszélések folytak a látogatók és a Walter termékfelelősei, értékesítői között. A DC170 tömör keményfém fúró kiemelkedő központi motívumként vonzotta a látogatókat a stand közepére, de emellett a váltólapkás marószerszámok újdonságai és a megújult eszterga-termékpaletta is nagy érdeklődésre tartott számot – mondta el Pusztay Gábor.

PUSZTAY GÁBOR
gabor.pusztay@walter-tools.com
www.walter-tools.com



EGY VEVŐNK SZEMSZÖGÉBŐL

DARAGÓ GÁBOR, a pneumatikai termékeket gyártó egri Aventics Pneumatika Kft. műszaki osztályának vezetője látogatóként járt az idei AMB-n.

– Az olyan kiállítások, szakmai fórumok, ahol az új technológiák, lehetőségek megismerhetők, nélkülözhetetlenek a mérnökök számára, hiszen az ott felvonultatott trendeket kell követni ahhoz, hogy lépést lehessen tartani a mai gyors technológiai változásokkal. Nincs ez másként azon fúrók, marók, menetfúrók, váltólapkák és forgácsológécek esetében sem, amelyeket az Aventics a Walter kínálatából szerez be. A Walter-stand meglátogatásának egyik fő célja az új típusú szerszámok megismerése és cégünkkel való alkalmazhatóságuk feltérképezése volt: különösen az új típusú marófejek és váltólapka-generáció keltette fel a figyelmünket. Másrészt szerszámkiadó automatát keresünk a termelésünk számára, ez pedig a Walter egyik súlyponti fejlesztési területe. A látogatókkal zsúfolt, egyébként nagyon ötletes kialakítású, világos és a mai trendeket követő kiállítóhelyen a Walter szakértői minden felmerült kérdésre maximális segítőkészséggel választ tudtak adni – foglalta össze a kiállításon szerzett tapasztalatait Daragó Gábor.



» Alkalmazottakból szakértőket képzünk
a Walter Multiply tréningsszolgáltatásával

AKI NEM TANUL, NEM HALAD!

» A TECHNOLÓGIA FEJLŐDÉSE SOHASEM ÁLL MEG!
EZ EGYSZERRE JELENT LEHETŐSÉGET ÉS KIHÍVÁST IS
A TERMELÉSBEN DOLGOZÓ GÉPÉSZEKNEK. AKI SIKERES
AKAR LENNI, ANNAK FOLYAMATOSAN KÉPEZNI KELL
MAGÁT, KÖVETNI KELL A TECHNOLÓGIA FEJLŐDÉSÉT. «

Visszatekintve az elmúlt egy-két évtizedre, azt kell mondanunk, hogy a forgácsolástechnológia, ezen belül a forgácsolószerszámok ugrásszerűen fejlődtek. Néhány éven belül több generáció váltotta egymást, szolgálva az alapvető célt: termelés a lehető legnagyobb termelékenységgel. A forgácsolószerszámok fejlődését szükségszerűen követnie kellett a szerszámgépeknek is, amivel a szerszámgépgyártók természetesen nem maradtak adósok. „Ökölszabályként” kijelenthető, hogy hiába rendelkezünk a legmodernebb gépekkel, a legújabb fejlesztésű forgácsolószerszámokkal, ha előnyeik kiaknázásához nincs a megfelelő tudás a birtokunkban. Napjainkban egy szerszámgépgyártó és -beszállító feladata nemcsak a minőségi szerszámok szállítása, hanem azok alkalmazásának bemutatása is, a legtermelékenyebb megoldás megszületése érdekében.

Míg a kilencvenes években minden nagyobb magyarországi városban találhattunk fémforgácsolást oktató szakközépiskolát, illetve szakmunkásképző intézetet, évfolyamonként akár több osztállyal, addig jelenleg a forgácsolásban dolgozó cégek egyre gyakrabban szembesülnek azzal a problémával, hogy nem áll rendelkezésre elegendő mennyiségű szakképzett munkaerő. Mivel a mai modern gépek, technológiák speciális, többszintű szakértelmet igényelnek, ezért a gépeket kiszolgáló személyzetnek is többlépcsős szakembergárdának kell lennie. Más-más szintű alkalmazott tudásra van szüksége a termelés különböző résztvevőinek.

A SZAKÉRTŐI TUDÁS MEGSZEREZHETŐ

A hatékony gyártás egyik legfontosabb sikertényezője a szakértői tudás és tapasztalat. Ezek megszerzésében nyújt segítséget a **WALTER** a Walter Multiply szolgáltatáscsomagjának részeként, tréningek, képzések formájában. A tréningek elméleti és gyakorlati feladatokból, bemutatókból állnak, tehát nemcsak elméletben beszélünk egy folyamatról, hanem „élőben”, szerszámgépen is tanulmányozzuk a különböző megoldások eredményeit. A képzések keretében tényleges szakmai és gyakorlati tudást szeretnénk átadni partnereinknek a saját üzemükhöz hasonló, valós közegben. A cél az, hogy minden résztvevő képes legyen fenntartani a munkahelyén



Walter Tehnology Center
a németországi Tübingenben

a gyártási folyamatok már elért hatékonyságát, illetve mindig készen álljon azok továbbfejlesztésére annak érdekében, hogy az adott termelővállalat meg tudja őrizni versenyképességét a konkurenciával szemben. Minderre a szokásos napi tevékenységen felül gondot fordítva.

Az ügyfelek projektjeinek hosszú távú sikeressége csak akkor garantálható, ha a know-how átadása valós körülmények között történik, és a résztvevő a továbbiakban hasznosítja a látottakat, hallottakat. Mindaddig, amíg nem alkalmazza, a legjobb folyamat is csak szürke elmélet, ami nem segíti a hatékonyabb termelést. A megszerzett gyakorlati és elméleti tudás, tapasztalat garantálja, hogy a napi folyamatokban rejlő fejlesztési potenciált maximálisan kihasználva napról napra jobb és hatékonyabb termelési folyamatot alakítsunk ki.

A Walter Multiply szakértői a partner folyamatainak tanulmányozása után, személyre szabva bemutatják a munkavállalóknak a náluk alkalmazott folyamatok minden lényeges lépését, mint például a munkadarab-felfogó készülékek vagy a gyártási folyamat során keletkező adatok analízisének szerepét, vagy éppenséggel az utóbbihoz szükséges szoftver kezelését. A képzéseink célja, hogy minden résztvevő megismerje az általa végzendő folyamatok részleteit, és önállóan képes legyen azok fejlesztésére.

AKADÉMIA KÜLÖNBÖZŐ SZINTEKEN

Visszakanyarodva a többlépcsős szakembergárdához, természetesen minden egyes lépcsőt képviselő szakembernek a megfelelő képzést kívánjuk nyújtani. Más szintű képzés szükséges egy CNC gépkezelőnek, mint egy programozó technológusnak, vagy esetleg a gyártási folyamatért felelős mérnöknek. A **WALTER ACADEMY** keretein belül kidolgoztuk a különböző szintekhez tartozó tréninganyagokat, amelyeket sikeresen alkalmazunk a saját munkavállalóink körében is. Ezek a tréninganyagok igény szerint összekapcsolhatók annak érdekében, hogy a munkavállaló folyamatosan fejleszteni tudja magát, és sikerrel vegye a karrierje különböző állomásain jelentkező akadályokat.



Képzéseink rendkívül szerteágazóak. Az alapvető forgácso-lástechnikai képzéstől kezdődően a különböző forgácsolási stratégiákon keresztül akár a komplett gyártási folyamat megtervezését, az optimalizálási lehetőségek felkutatását is tartalmazhatja. Hangsúlyozni szeretném, hogy **nemcsak a Walter szerszámok megfelelő alkalmazásának bemutatásáról beszélünk – hiszen azt ingyenes szolgáltatásként adjuk a szerszámaink mellé –, hanem olyan tudásról, amelyet a forgácsolási folyamat során egyetemesen használhat a résztvevő.** Felső-rolásszerűen beszélünk különböző forgácsolási stratégiákról, kopásképekről, illetve a hozzájuk tartozó tevékenységekről, amelyek pozitívan befolyásolhatják őket, de szóba kerülhet a megfelelő szerszámválasztás egy adott munkadarabhoz, figyelembe véve a gyártáshoz adott szerszámgép, illetve készülék által nyújtott körülményeket stb.

KÉPZÉS KÉT LEHETSÉGES HELYSZÍNEN

Képzés a vevő telephelyétől távol. Általában elmondható, hogy a távolság a napi rutintól, a napi feladatoktól elősegíti, hogy a tréningen résztvevők elérjék a maximális koncentrációs szintet. Ezáltal tudnak fókuszálni arra, hogy a tréningen bemutatott újdonságokat, metódusokat max-imalisan elsajátítsák annak érdekében, hogy később alkalmazni is tudják saját munkaterületükön. Ezért alakítottuk ki világszerte Technology Centereinket, ahol különböző típusú, méretű esztergagépek, illetve megmunkálóközpontok állnak rendelkezésre. Ezeken lehetőség nyílik az elméleti oktatáson bemutatott folyamatok gyakorlati megvalósítására oktatói felügyelet mellett. Az ilyen képzések alkalmával mód van egy adott megmunkálás, szerszámtípus alkalmazási határainak a feltárására is. A szerzett gyakorlati tapasztalat, illetve a Walter Multiply megmunkálási szemléletmód alkalmazásának kombinációja a későbbiekben alkalmassá teszi a résztvevőt, hogy a lehető leghatékonyabb megmunkálási megoldást dolgozza ki, és azt alkalmazza a saját munkahelyén. Cégünk központjában, a németországi Tübingenben található a Walter jelenlegi legnagyobb, illetve legjobban felszerelt technológiai központja, ahol lehetőség nyílik a magyarországi ügy-

TRÉNINGEINK SIKERESSÉGE

Amikor egy vállalkozás befektet a munkavállalók képzésébe, akkor szeretné látni annak eredményességét. A Walter Hungária Kft. a közelmúltban több tréninget szervezett. A vevők visszajelzései alapján nagymértékben befolyásolta a vezetőket tréningeink megrendelésében az a tény, hogy a Walter előzetes tudásszintfelmérést végez a leendő résztvevők körében, és ennek alapján állítja össze a tréning témáit, anyagait. A tréningek után általában egy újabb szintfelmérő következik, amely objektíven megmutatja az ügyfél menedzsmentjének a tréning által hozzáadott értéket, illetve az esetleges további fejlesztések irányait.



A tréningeken elhangzott információkat nyomtatott formában átadjuk, ami később is segítséget nyújthat a résztvevőknek

felek képzésére is. Mivel az esetleges utazásra fordított idő és költség többletráfordítást igényel, ezért a Walter Hungária Kft. stratégiai megállapodást kötött több magyarországi gép-kereskedővel annak érdekében, hogy a gyakorlati képzéseket helyben is meg tudjuk szervezni. A tréningek elérhetők magyar, német, illetve angol nyelven.

KÉPZÉS A VEVŐ TELEPHELYÉN A vevők telephelyén szervezett Walter Multiply tréningek elsősorban olyan esetekben sikeresek, amikor az ügyfél speciális folyamataira kell a hangsúlyt helyezni. Ilyenkor egy tényleges konkrét kérdésre, problémára keressük a megoldást. Az ilyen jellegű képzések gyakorlatilag szabadon konfigurálhatók, mind időben, mind pedig témájukat illetően. ■



LICS IMRE
kereskedelmi vezető
imre.lics@walter-tools.com
www.walter-tools.com



ÚSZUNK AZ ÁRRAL?

» A TOKAJI ASZÚNK VILÁGHÍRES – MONDANÁNK, DE KEZDJÜK VÉGRE TUDOMÁSUL VENNI, HOGY EZ NEM EGÉSZEN ÍGY VAN, BÁR VALÓBAN TÖBB HELYÜTT ISMERIK A FÖLDÖN, MINT TALÁN AZ ÖSSZES BORFAJTÁNKAT EGYÜTTVÉVE. EGY MÁSIK SARKALATOS GOND, HOGY A NEMZETKÖZI FAJTÁK IRÁNTI BEHÓDOLTSÁG MÉG MINDIG A LEGKEDVELTEBB ÁLLÁSPONT A HAZAI BORÁSZATOKNÁL, PINCÉSZETEKNÉL, PEDIG EGÉSZ MÁS IRÁNYBA HALAD A BORVILÁG...«

Mert egy szép cabernet sauvignonnal, cabernet franc-nal vagy merlot-val „Dunát lehetne rekeszteni” bárhol a világban, azonban egy jól összerakott kadarka vagy furmint igazi különlegességnek számít, amiről szívesen ír, amit örömmel kóstol, és a nemzetközi versenyeken számon tart az egész borászvilág.

MI VAN A POHÁRBAN?

A borász szakemberek megítélése szerint öt-hat évvel vagyunk lemaradva a bornagyhatalmak – ilyen többek közt ma Argentína, Chile, Franciaország, Olaszország, az Egyesült Államok, Portugália, Spanyolország – trendjeitől. Ezekben az országokban mindenütt csökken ugyan a borfogyasztás, azonban a mennyiség visszaesése a minőség felé tolja el a mérleget. Mivel ma egy átlagos borfogyasztó is egyre többet tud arról, hogy mi van a pohárában, ezért a megszokottól kissé eltérő, drágább, ámde különleges ízeket keresi.

Az azzal igazán nem vádolható franciák, hogy esetükben a finom étel és a szép bor ne lenne szinte minden másnál előrébb való az életben, nos, még ők is fejenként 48 liter borfogyasztást „produkálnak” az utóbbi években, míg 2000-ben ugyanez a mérce még 72 liter/fő volt. Előfordult, hogy náluk 8,7, míg például a spanyoloknál 5,9 százalékkal kevesebb bort forgalmaztak valamely utóbbi évben, mint korábban. És az előrejelzések szerint ez a tendencia folytatódik az egész világon.



100 EURÓS BOR? JÖHET!

A klasszikus európai piacokkal és a hagyományos bortermő tengerentúli nagyhatalmakkal szemben máshol, elsősorban az ázsiai országokban a borfogyasztás jelentősen nő az előrejelzések szerint. Az oroszoknál mintegy 25 százalékkal, Kínában egyenesen 36,7 százalékkal növekszik majd az elkövetkező öt évben, az évtized végére Kína borfogyasztó nagyhatalommá válhat – ezzel számolni kell. Ma azonban még a következő a helyzet: Kínában szinte csak a gazdag elit (ők sincsenek kevesen) kóstol külföldi borokat, és számukra egyetlen dolog a mérvadó: a bor palackjának ára minimum 100 euró legyen. Hiszen nem ismerik a tradicionális termőterületeket, sem a fajtákat, náluk a minőséget egyedül az ár határozza meg.

A tömegek is szívesen isznak bort Kínában, de azért azt ne tartsuk igazi borfogyasztásnak, hiszen számukra még mindig a vörösboros kóla a menő. Ráadásul a vörös szőlő, amiből készül a bornak nevezett ital, kizárólag helyi fajták közül kerül ki – európai számára gyakorlatilag élvezhetetlen utóízzel.

A kínai elit különben egy új hobbinak is hódol: különféle magaslatoakra borkastélyokat építenek, pontosan lemásolva a franciák több száz éves hagyományos boros területeinek legszebb építményeit. Ezek köré telepítik szőlőiket, a legjobb francia borászokat, pincemestereket veszik meg, hogy náluk dolgozzanak, és ezekben a szőlősökekkel körülvett palotákban tartatnak maguknak bemutatót, borkóstolót.

A SIKER RECEPTJE

Hazánk is elindult különben az új trend vonalán: míg 5-6 éve 32 liternyi bor is lecsúszott a magyar torkokon, tavalyra ez a szám már 28-ra csökkent. Lassan mi is megtanuljuk, hogy csakis az egyedi minőséget, a különleges tételeket kínáló borászatoké a jövő. Azonban egy kérdésben a kelet-közép-európai területen szinte „piacvezetőnek” számítunk: a hazai borászok, kis- és nagypincészetek tulajdonosai, de legfőképpen a borkereskedők még mindig elég gyakran túlárazzák a tételeket, és rendkívül megbántottak, ha nagy mennyiségben a lakosság inkább a jóval kevesebbe kerülő, ámde kiváló minőségű, távoli helyekről a multik polcaira kerülő tételekből vásárol. Például chilei bort, pedig a mai bornagyhatalom Chile nem is rendelkezik a hazaihoz hasonlítható patinás borkultúrával és hagyománnyal, hiszen mindössze harminc éve jelentek meg a dél-amerikaiaknál az első minőségi borászatok.

Viszont abban előrelátóak voltak, hogy a hagyományos nemzetközi fajták mellett saját ősi fajtáikat is újratelepítették – és e kettő térnyerése révén uralják ma kiváló ár-érték arányú szortimentjeikkel az európai tömegpiacot. Pontosan tudják és alkalmazzák a siker receptjét: az adott termőterületnek, művelésmódnak és szőlőfajtának megfelelő terméskorlátozással, illetve helyi fajták telepítésével vagy újratelepítésével érhető el az a minőség, amely keresetté tesz egy bort. A világ ikonborai, a leghíresebb borászatok zászlóshajói különben egytől egyig e receptet követve születtek, és aratják a győzelmi babérokat. ➤ folytatás a 26. oldalon



LAKICS LÁSZLÓ A LAKICS KFT. ALAPÍTÓ-TULAJDONOSA. HARMINC ÉVE EGY GARÁZSBÓL INDULT A VÁLLALKOZÁSA, EGY SZÁL ESZTERGAPADDAL, MA 235 ALKALMAZOTT DOLGOZIK A FIAI VEZETTE CSALÁDI VÁLLALKOZÁSBAN, KÉT TELEPHELYEN (KAPOSVÁR, DOMBÓVÁR). A FŐ PROFILJUK NEHÉZ ACÉLSZERKEZETEK GYÁRTÁSA. SAJÁT FEJLESZTÉSŰ, KONTINENTÁLIS VISZONYOKRA ALKALMAS, 50 KW-OS SZÉLERŐMŰVEKET IS FORGALMAZNAK.

Sör vagy bor?

LAKICS LÁSZLÓ: Mindenképp az utóbbi! Sör csak plusz negyven fok felett.

Saját pincéből való, vagy lehet máshonnét is?

LL: Mivel a korom előre haladtával megkedveltem a bor terén a változatosságot, ezért egy baráti társasággal az országot járjuk szabadidőnkben, és amerre megyünk, megkóstoljuk a helyi kínálatot.

Vörös vagy fehér?

LL: Ahogy a nemrégiben sajnos meghalt Bussay László csörnyeföldi borász tartja: először az ember életében jön a fehér, majd a vörös, és idővel megint visszatér a fehérhez, mert abban kevesebb a sav, könnyebb ital a szervezetnek.

Akkor vöröset most már semmiképp?

LL: De, ha nagyon bársonyos, kisebb savtartalmú, akkor jöhet!

Kedvenc szőlőfajták?

LL: Vörösből a cabernet franc, fehérből Bussay olaszrizlingje. És mindenütt persze a helyi fajták: a Somló lábánál juhfarkot mindenképp kóstolok.

Profi borászkodás esetleg majd a nyugdíjas években?

LL: Annál többet tudok a borról, hogy biztos legyek benne, belőlem nem lenne tökéletes borász. Inkább maradok a kóstolásnál, baráti társasággal közös borutaknál, a bor feltétlen híveként.



FASSANG MIHÁLY A FAIRTOOL KFT. MŰSZAKI VEZETŐJE. BUDAPESTI TELEPHELYŰ CÉGE HETVEN ALKALMAZOTTAT FOGLALKOZTAT, FORGÁCSOLÓ-SZERSZÁMOKAT KÉSZÍT, AMELYEKHEZ KOMPLEX SZERVIZELÉST IS NYÚJT. A SZLOVÁK GYÖKEREKSEL RENDELKEZŐ MŰSZAKI VEZETŐ A PILIS DÉLI LEJTŐJÉN FEKVŐ KESZTÖLCINEK VALLJA MAGÁT, SZŐLŐJE, PINCÉJE IS E HELYÜTT, SZŐLŐFALUJÁBAN TALÁLHATÓ.

Sör vagy bor?

FASSANG MIHÁLY: Ez számomra nem kérdés: csakis bor! Még hozzá a saját szőlőmből készített nedű.

Hazai vagy nemzetközi fajták?

FM: A szlovák határhoz közeli településen a szőlőinket ősi fajtákból még az ősaink telepítették: oportót, sárfehért, ludai fehéret, otellót, vörös és fehér denkát.

Vörös vagy fehér?

FM: Attól függ. A jó száraz fehérbor nagy kedvencem, de a saját vegyes borom – amiben sokféle szőlőfajtát keverek – szerintem párját ritkítja a környéken.

Nagy területű szőlőt művel vagy kisebbet?

FM: Á, egész kicsit: mindent egybevetve egytized hektárrnyi lehet.

Mi az igazi ünnep? Otthon, a családi pincében barátokkal borozgatni, vagy inkább másutt, idegen helyen?

FM: Természetesen az előbbi. Bár az az igazság, nekem nem kell, hogy piros betűs ünnep legyen: minden este iszunk egy-két pohárral a saját borunkból.

Gyakran vagy ritkán jár ki a szőlősbe, pincéjébe?

FM: A szőlővel, borral való foglalatosság nagyon időigényes: van, hogy napon-ta menni kell. Tavasztól késő őszig bőven akad tennivaló – metszés, kapálás, kötözés, választás, kacsolás, permetezés, szüret, takarás, aztán az egész előlről kezdődik. De nem panaszkodom, mert minden pillanatát élvezem.

Ismeri-e a bortrendeket?

FM: Tájékozódok bortémában, de inkább a szőlősben, pincékben való tenni-valóknak nézek utána a neten. Divatos borvacsorákra nem járok, hiszen minden nap van vacsorám otthon, és hozzá a jó bor is naponta az asztalon terem.

NŐI VONAL

Mindent összevetve az előrejelzések szerint a borvilág súlypontja lassan Európáról áttevődik más területekre. Nem a hagyományosan borkedvelő franciák, olaszok, spanyolok, németek ízlése lesz a meghatározó, hanem tíz éven belül az orosz, az indiai, a kínai, a hongkongi ízlésvilág határozza majd meg a borpiaci folyamatokat. És még egy vonal előretör: ez pedig a fiatal, sikeres nők, üzlet-asszonyok köre, akik az utóbbi időben fedezték fel maguknak a bort, és egyre nagyobb szakértelemmel vizsgálják, mi kerül a poharukba. Egy hamburgi jövőkutató, Horst Opaschowski szerint 2030-ra világszerte 30 százalékkal emelkedik a gyengébb nem aránya (a jelenlegi 10 százalékról) a vezető pozíciókban. A jövő borvilágában tehát jelentős szerepet játszik majd a női ízlésvilág, és egyre több női sommelier-vel, borással, borkereskedővel találkozhatunk majd.

Izgalmas évek következnek tehát a borpiacon, a kérdés csupán az: mi, magyarok felülünk-e arra a szerelvényre, amely a jövőbe repít, vagy lekésve a járgányt a peronon várakozhatunk majd? ■



CSONTOS LÁSZLÓ A RÁBA SÁRVÁR DOLGOZÓJA. CÉGE A GYŐRI ANYAVÁLLALAT SÁRVÁRI KIRENDELTSÉGE, ALKATRÉSZGYÁRTÁSSAL, SZERSZÁMRAKTÁROZÁSSAL FOGLALKOZNAK. SÁRVÁR MELLETT, SÓTONYNÁL TALÁLHATÓ A PINCÉJE, SZŐLŐJE, AMELY CSALÁDI ÖRÖKSÉG, FÉLHEKTÁRRNYI TERÜLET.

Sör vagy bor?

CSONTOS LÁSZLÓ: Tudom, ez most nem egészen idevaló, de én a sört szeretem jobban. Abból is a sopronit persze.

Akkor miért nem termel inkább komlót?

CSL: Nálunk a szőlőművelés családi hagyomány, ez rám maradt, örökségként. Sosem tanultam könyvekből, hanem láttam, ahogy apósomémek szorgoskodtak. Tavasztól késő őszig meg nem álltak, télen pedig jött a belső munka a pince mélyén.

Akkor már szinte meg se kérdezem: vörös vagy fehér?

CSL: A mi tájegységünk főleg a kék szőlőjéről ismert, így én is inkább a vörösbort szeretem. Viszont abból a jó édeset. Van persze bőven fehér is azon a vidéken, nálunk is megterem, a lakhegyi mézesből és a biankából én is tartok tőkéket.

Poharazás a barátokkal a pince mélyén, vagy inkább másutt egy jó hangulatú sörözés?

CSL: Fent a hegyen, a pincében a barátokkal névnap, születésnap, bográcsolással, borral, énekszóval egybekötve – nincs annál szebb időtöltés nekem.

Ismeri a bortrendeket?

CSL: Ilyen mélységekbe nem megyek. Ha gond van a szőlősben, valamilyen betegség megtámadja a fűrtöket (ahogy idén is a sok eső miatt), akkor utánanézek az interneten.

Ha lehet választani: kint, a szőlőben vagy inkább a pince mélyén a kedvesebb?

CSL: Más jellegű kint a szabadban vagy lent a pincében tenni-venni, de főként mindkettő teljesen más, mint egész nap a gyárban. Aki ezt nem próbálta, lehet, nem érti meg.

_BEST OF WALTER AKCIÓ

Tiger-tec® Silver – univerzális szerszámanyag ISO M és ISO P anyagok megmunkálására

ELŐNYÖK

- Univerzális alkalmazás ISO M / ISO P anyagokhoz
- A gyártáshoz szükséges szerszámanyagok száma csökken az univerzális lapkaminőségnek köszönhetően
- Ideális kis és közepes szérianagyságokhoz, pl. bérnyártáshoz
- A WMP20S egy szívósabb alternatíva a WPP20S számára



WMP20S
Tiger-tec® Silver

Akár
75%
teljesítmény-
növekedés

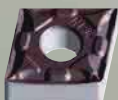
AZ ÚJ SZERSZÁMANYAG

WMP20S (ISO M20; ISO P20)

- Kitűnő kopásállóság a Tiger-tec® Silver CVD-bevonatnak köszönhetően
- Folyamatos forgácsolástól az enyhén megszakított felületekig

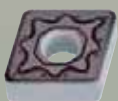
AZ ÚJ GEOMETRIÁK

negatív



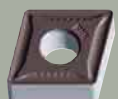
NF4

- Simítás / precíziós simítás
- Kitűnő felületi minőség



NM4

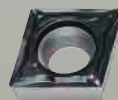
- Közepes megmunkálás
- Teljes munkadarabkontúr megmunkálása



NR4

- Nagyolás
- Stabil lapka

pozitív



FM4

- Acél és rozsdamentes acél simítására
- Kis átmérőjű tengelyek simító megmunkálására
- Optimális felületi minőség és forgácsolás



MM4

- Acél és rozsdamentes acél közepes megmunkálására
- Általános használatra - széles alkalmazási kör
- Hosszú forgácsot adó anyagok megmunkálására



RM4

- Acél és rozsdamentes acél nagyolására
- Kovácsolt alkatrészek és öntött kérgék megmunkálására
- Maximális forgácsolási volumen és szerszámtartam



Walter Toolshop – megrendelés gyorsan, egyszerűen!

A Walter Toolshopban egyre több több kényelmi funkció teszi még egyszerűbbé a kiválasztást és a megrendelést a regisztrált felhasználók számára:

- elérhető a Walter, Walter Titex és a Walter Prototyp vezérmárkák teljes standard termékpalettája
- 45 000 termék éjjel-nappal megrendelhető
- gyors és egyszerű termékkeresés a keresőfunkciónak és a szűrőknek köszönhetően
- az áruk rendelkezésre állása és raktárkészlete a megrendelés előtt ellenőrizhető
- mindig megtekinthetők az aktuális nettó és bruttó árak
- az összes tranzakció ellenőrzése a megrendelés- és számlatörténeten keresztül
- a megrendelés nyomon követése a szállítmányozó weboldalára mutató link segítségével
- újbóli megrendelés a korábbi megrendelések és számlák alapján
- szerszámkeresés és megrendelés a vevő saját cikkszámával (miután a Walter rendszerében mentésre kerültek)
- személyes címjegyzék a közvetlen szállítások egyszerű kezeléséhez
- választási lehetőség 20 különböző vásárlási nyelv közül
- * az új regisztrálóknak 3 hónapig 3% extra kedvezmény