ISSN 1509-426X

FORUM NARZĘDZIOWE

OBERON

KWARTALNIK INFORMACYJNO-TECHNICZNY NUMER 04 (112) 2022

XYZ już otwarte w Polsce!

NOWOŚĆ

ProtoTRAK® KMX RMX & RLX

Od prostego pomysłu naszkicowanego na kartce do gotowego detalu w zaledwie 20 minut. Bez zbędnych obliczeń.

Zapraszamy do kontaktu już dzisiaj, aby umówić się na prezentację sterowania ProtoTRAK® w Państwa firmie lub umówić się na prezentację maszyny u obecnych użytkowników blisko Państwa lokalizacji.

ProtoTRAK® KMX dla frezowania. ProtoTRAK® RMX dla frezowania. ProtoTRAK® RLX dla toczenia.

Nowe sterowanie ProtoTRAK® KMX oraz RMX jest już dostępne ze wszystkimi frezarkami narzędziowymi i łożowymi z przejazdami nawet do 1,5 metra, a w sterowanie RLX zostały wyposażone tokarki z długością toczenia nawet do 3 metrów.

KMX Turret Mills
3 dostępne modele

RMX Bed Mills
4 dostępne modele

RMX TMCs
5 dostępne modele

RLX Lathes
8 dostępne modele

XYZ KMX 1500 XYZ KMX SLV XYZ RMX 3500 XYZ RMX 4000 XYZ RMX 5000 XYZ 500 TMC XYZ 1600 TMC XYZ RLX 1630 XYZ RLX 425 - 1.25 i 2 metry XYZ RLX 555 - 1, 1.75 i 3 metry

Wraz ze wszystkimi obrabiarkami XYZ oferujemy: bezpłatne szkolenia, pełną 12-miesięczną gwarancję, opcjonalne przedłużenie gwarancji, bezpłatną infolinię programistyczną oraz profesjonalny serwis na terenie całego kraju.

XYZ Machine Tools

Aby uzyskać więcej informacji, zapraszamy do kontaktu +48 32 32 35 150

www.xyzmachinetools.pl email: info@xyzmachinetools.pl

Aluminium na formy wtryskowe i rozdmuchowe

OBERON® Robert Dyrda

Ul. Cicha 15, 88 - 100 Inowrocław, tel. 52 35 424 00, fax 52 35 424 01, www.oberon.pl, oberon@oberon.pl

Drodzy Państwo!

Kolejny rok dobiega końca. Sezon targów branżowych zakończony a zima, o której głośno w mediach, przed nami. Głośno o zimie niejako pośrednio, bo tak naprawdę chodzi o ceny energii. My myślimy o ogrzaniu domów rozmaitymi paliwami, a grupy mniej lub bardziej niestandardowych przedsiębiorców trwonią energię na różne projekty, choćby na produkcję kryptowalut. Komputerowe „kopanie" kryptowaluty takiej jak Bitcoin podobno zużywa tyle prądu, co europejskie państwo wielkości Szwecji. A Bitcoin, Ethereum, czy Dogecoin nie są jedynymi walutami czarnego rynku. Chociaż raz zgodzę się z ekologami, że głupota ludzka jest niezmierzona. Może zamiast rezygnować z węgla, warto zdelegalizować kryptowaluty? W dodatku wówczas Putin nie będzie miał jak omijać zakazu transakcji z EU. Wtedy też prawdopodobnie będziemy mieli powietrze czystsze nawet w miastach i nie będę uciekał na spacery z moim psem do lasu :).

Z drugiej strony, czy wszystkie wiadomości i sensacje znajdowane w Internecie są opisem prawdziwych wydarzeń? Czy tylko wypełnianiem treścią, niekoniecznie prawdziwą pustych stron, bo wierszówkę trzeba co dzień zrealizować? Nieraz wątpię w prawdziwość opisywanych „sensacji", często zza wielkiej wody, z Chin, czy z wieców liderów PO i PiS. Sam już dostrzegam jak mnie samego zmieniły wydarzenia ostatnich lat, czyli pandemia i wybuch wojny rosyjsko-ukraińskiej. Pandemia przez stosowany lockdown przykuwała nas do komputera na dłużej (bo i w domu można pracować), a wybuch wojny uzależnił mnie od czytania wiadomości wręcz co chwilę. Jak większość współczesnych nie pójdę jednak do lekarza, by zdiagnozował moje uzależnienie (między innymi z powodu kolejek - również do prywatnych gabinetów). Za pomocą „wujka" Google sam znalazłem diagnozę, którą rodzina w ramach czytania korekty pewnie potwierdzi. Mam FOMO. Uzależnienie nazwane skrótowcem FOMO (z angielskiego fear of missing out), to lęk przed przeoczeniem ważnej informacji. Objawia się nie tylko częstym, nerwowym zerkaniem na telefon w celu sprawdzenia maili czy powiadomień na portalach społecznościowych, ale także realizacją potrzeby, by nieustannie dzielić się z innymi użytkownikami Internetu zdobytymi informacjami. Nie można tego dusić w sobie, trzeba znaleźć ujście! FB nie miałem i nie mam, ale wiadomości kilku portali (jeden może być nieobiektywny, trzeba mieć średnią) czytam o godzinę więcej niż przed wybuchem wojny (statystyka z Androida). Co gorsza odczuwam potrzebę dzielenia się tymi informacjami, które skąd inąd nie uspokajają bliskich. Może na urodziny zamówię tort z napisem „Rok bez wiadomości"? Nie wiem czy znają Państwo historię o torcie na roczek dziecka – przy zamówieniu w cukierni mama poprosiła, aby było mniej alkoholu w kremie, bo będą jadły go dzieci. No i dostała tort według zamówienia z napisem „1 rok bez alkoholu". Torcik pasowałby idealnie na zebranie klubu AA.

Nowy Rok przyniesie zapewne nowe niespodzianki, ale nie myślmy o tym dziś. Starczą ciemne poranki i szybki zmrok, by zdołować przeciętnego Kowalskiego, a co dopiero przedsiębiorców w kryzysie. Pocieszam się, że były już rozmaite zawirowania, miałem kredyty walutowe za Balcerowicza i złotówkowe z WIBOREM na poziomie 20% i podatek dochodowy od działalności na poziomie 40%. Kiedy zakładałem firmę inflacja malała i była na poziomie 250%. Gorzej chyba nie będzie, najwyżej kiedy ktoś z rządu przeczyta ten felieton i stwierdzi, że inspirujący i podniesie podatki. Proszę dzielcie się z innymi dobrymi wiadomościami, a te procenty powyżej zamażcie jakimś pisakiem po przeczytaniu!

W nadchodzącym Nowym Roku życzę tylko samych dobrych wiadomości, pokoju na świecie, a przed Nowym 2023 rokiem żadnej świątecznej „magii", ale zdrowych, spokojnych, rodzinnych i błogosławionych świąt Bożego Narodzenia. Pozdrawiam.

R. Dyrda

REDAKCJA DWUMIESIĘCZNIKA Forum Narzędziowe OBERON
ul. Cicha 15, 88-100 Inowrocław
tel. 52 35 424 00, fax. 52 35 424 01
redakcja@oberon.pl; www.forumnarzędziowe.pl
Wydawca
OBERON Robert Dyrda
Skład redakcji
Redaktor naczelny
mgr inż. Robert Dyrda - kom. 601 895 484
Redaktor
Edyta Lewicka - tel. 52 35 424 25, kom. 693 703 030
Redaktorzy działowi
Katarzyna Dyrda - kom. 601 733 663
mgr inż. Jan Dyrda - kom. 691 397 737
Marek Adelski - kom. 693 371 202
Dawid Hulisz - kom. 693 371 241
Skład i opracowanie graficzne
Edyta Lewicka
Nakład czasopisma: 1800 egzemplarzy

Zapraszamy na stronę **Forum Narzędziowego** OBERON do zakładki „Archiwum", w której udostępniamy archiwalne numery.

W celu zamówienia prenumeraty dwumiesięcznika Forum Narzędziowe OBERON prosimy o kontakt z redakcją.

Koszt rocznej prenumeraty (4 numery) 80 zł + 8% VAT.

Zniżka na prenumeratę dla szkół – 70 zł + 8% VAT!

Forum Narzędziowe OBERON

www.forumnarzedziowe.pl

Redakcja nie odpowiada za treść artykułów, reklam oraz ogłoszeń.

NewTec.pl
NEW TECHNOLOGY SP. Z O.O.
Narzędziownia

WYKROJNIKI, TŁOCZNIKI

New Technology Sp. z o.o. zajmuje się produkcją:

- wykrojników,
- tłoczników,
- form,
- przyrządów specjalnych dla inżynierii mechanicznej.

Firma New Technology Sp. z o.o. obsługuje tłocznie w zakresie krótkoterminowego dorabiania części zapasowych przyrządów. Posiadamy spore zapasy stali narzędziowej typu 1.2379 (NC11LV), Sleipner, Vanadis, zahartowanej do 62 HRC. Dzięki temu jesteśmy w stanie w krótkim czasie wykonać zapasowe części typu stemple i matryce.

CIĘCIE DRUTOWE WEDM

DUŻYCH GABARYTÓW (PRZESUW X 800, Y 550, Z 510)

Od 2022 roku nasz park maszynowy powiększył się o kolejną, już piątą drutówkę firmy Agie Charmilles - model CUT 400, gdzie **maksymalne wymiary** obrabianego **przedmiotu** wynoszą **1450 x 900 x 510 mm**, a waga 3000 kg.

Świadczymy również usługi narzędziowe w zakresie:

- elektroerozyjnego cięcia drutowego WEDM (pięć maszyn Agie Charmilles),
- frezowania CNC,
- elektrodrążenia otworów EDM,
- szlifowania powierzchni.

Robert Markiewicz
tel. +48 603 37 35 99
robert.markiewicz@newtec.pl

Paweł Lichocki
tel. +48 501 35 50 50
pawel@newtec.pl

BYDGOSKI KLASTER PRZEMYSŁOWY

New Technology Sp. z o.o.
ul. Nakielska 89
85-347, Bydgoszcz

Forum Narzędziowe OBERON® poleca:

Numer (112) 4/2022

Spis treści

Open House Pleszew 2022
A. Bańczyk, relacja - str. 12
Międzynarodowe spotkanie branży odlewniczej w Targach Kielce
Targi Kielce, relacja STOM 2022 - str. 14-15
Kooperacja w najlepszym wydaniu - podsumowanie 5. Targów INNOFORM®
Targi w Krakowie, relacja INNOFORM 2022 - str. 16-17
Wnioski z rozmów w gronie ekspertów branży przemysłowej
Grupa PTWP, relacja TOOLEX 2022 - str. 18-19
XYZ Machine Tools rozwija się i jest obecne w Polsce
XYZ Machine Tools - str. 20
Następna generacja ProtoTRAK na nowo definiuje sterowanie obrabiarkami
XYZ Machine Tools - str. 21
Jak symulacja procesu CNC pomaga przy produkcji form wtryskowych
J. Dyrda - str. 22-23
Oprogramowanie wspierające projektowanie i wytwarzanie
E. Lewicka, raport CAD/CAM - str. 25
Katowice ponownie stolicą polskiego przemysłu
Grupa PTWP - str. 30
VI edycja konkursu BLASER Productivity Trophy rozstrzygnięta!
Abplanalp Sp. z o.o. - str. 32
Kategoria konkursowa - Optymalizacja kosztów zużycia narzędzi skrawających
DARCO Sp. z o.o. - str. 33
Kategoria konkursowa - Człowiek i środowisko
SPX FLOW Technology Poland Sp. z o.o. - str. 34
Kategoria konkursowa - Bezpieczeństwo procesu
Emerson Automation Fluid Control & Pneumatics Poland Sp. z o.o. - str. 35
Kategoria konkursowa - Wzrost produktywności
FORTIMA Tomasz Dobrowolski - str. 36
Kategoria konkursowa - Produkty firmy
DROP-SHOT Wojciech Okińczyc - str. 37
Standaryzacja w sektorze gorących kanałów dzięki formie FH
Meusburger Georg GmbH & Co KG - str. 38-39
Szlifierka uniwersalna do wałków i otworów RUP-28M/RUP-32M
MARCOSTA - str. 40
Szlifierki w przemyśle
E. Lewicka, raport szlifierek - str. 43
Wrzeciona elektryczne do maszyn CNC
M. Adelski - str. 48-49
Jaki grafit na elektrody?
D. Hulisz - str. 50

Spis reklam

XYZ Machine Tools - okładka
New Technology Sp. z o.o. - str. 4
Targi Kielce, STOM 2023 - str. 11
MTP Grupa, Targi ITM 2023 - str. 13
Targi Kielce, PLASTPOL 2023 - str. 24
Grupa PTWP, Targi TOOLEX 2023 - str. 31
MEUSBURGER - str. 41
MARCOSTA - str. 42
„SW-PARTNER" Wacław Składan - str. 43
MAC-TEC - str. 43

Raporty w numerze (112) 4/2022

• Oprogramowanie CAD/CAM - str. 26-29
• Szlifierki - str. 44-47

Raporty w numerze (113) 1/2023

- Przecinarki taśmowe
- Drążarki wgłębne
- Urządzenia pomiarowe

Zapraszamy na stronę:
www.forumnarzedziowe.pl

Krótko

Zobacz na żywo premiery światowe wraz z integracją procesów na najwyższym poziomie

DMG MORI

Open House w sercu Pfronten jest legendą w branży - a od ostatniego wydarzenia w 2022 roku jest jeszcze lepiej: dwa tygodnie czasu, więcej przestrzeni, park maszynowy, który odzwierciedla rzeczywistość produkcyjną i ekscytujące dyskusje z naszymi ekspertami w DMG MORI Studio. Podczas OHP zostanie zaprezentowanych sześć nowych światowych premier: DMF 300/11, drugą generację DMU 65/75 monoBLOCK, DMU 40, oraz M2, T1/T2 a także CTX 350: sześć światowych premier, nieskończone możliwości.

Integracja procesów to kolejny ważny aspekt DMG MORI w 2023 roku. Istnieje tu znaczny potencjał w zakresie wydajności i oszczędności energetycznej - oznaczenie "Green Mode" oznacza 30% zmniejszenie zużycia energii. Pomaga to środowisku i zmniejsza koszty operacyjne. Wraz z integracją procesów, automatyzacja i cyfryzacja osiągają kolejny poziom - wszystko to można zobaczyć we Pfronten, a wkrótce być może również na Państwa hali produkcyjnej: ponieważ z PAYZR będzie istniała możliwość wykorzystania nowych technologii bez większych inwestycji. Zarejestruj się już teraz na Open House we Pfronten:

Tydzień 1: 30.01. – 03.02. - Regiony: Niemcy, Austria i Szwajcaria

Tydzień 2: 06.02. – 11.02. - Zwiedzający z zagranicy.

Oczywiście przez cały ten okres można uczestniczyć w Open House. Czekamy na Państwa!

Zespół DMG MORI

Chcesz byś wystawcą Przemysłowej Wiosny? Spiesz się!

Targi Kielce
exhibition & congress centre

Na cztery miesiące przed rozpoczęciem Salonu Technologii Obróbki Metali już 75% powierzchni jest zajęte. Wystawcy nie znajdą już miejsca w halach C, D, E i F. Zostały jeszcze tylko wolne miejsca w pawilonach A, B oraz G.

Zarówno popularne STOM-y, jak również EXPO-SURFACE, Dni Druku 3D czy CONTRO-L-STOM cieszą się niesłabnącą popularnością. Satysfakcja wystawców wyrażana w błyskawicznych zgłoszeniach do kolejnej edycji wynika zapewne z liczby i charakterystyki zwiedzających. Imprezy w 2022 roku odwiedziło ponad 10.000 zwiedzających profesjonalistów. Kim byli goście Przemysłowej Wiosny?

Zwiedzający przemysłowe wystawy w Targach Kielce przyjechali głównie z Polski, duże delegacje mieli tylko goście z Ukrainy, Niemiec oraz Czech. Pojawili się również odwiedzający ze Szwajcarii oraz Algierii.

Przemysłową Wiosnę zwiedzali głównie przedstawiciele firm produkcyjnych (72%), a branże które najczęściej reprezentowali to: maszynowa (45%), automotiv (24%) oraz zbrojeniowa (10%). Aż 40% odwiedzających pojawiło się podczas Przemysłowej Wiosny po raz pierwszy. Ze względu na wielokanałową komunikację o wydarzeniu, trudno jednoznacznie określić skąd goście czerpią wiedzę o Targach STOM, ale niemal 30% z nich dowiaduje się o imprezie z Internetu.

Warto też przypomnieć, że zgodnie z oczekiwaniami wystawców cykl został zatem wydłużony o kolejny targowy dzień. Następna okazja na przemysłowe spotkania w Targach Kielce od 28 do 31 marca 2023 roku. Zapraszamy!

Szczegóły wydarzenia dostępne są na stronie Targów Kielce oraz na Profilu Linkedin.

Krótko

10 lat narzędzi ProCUTter

Narzędzia Skrawające Tools jest firmą, która jest obecna na polskim rynku narzędziowym od blisko 30 lat. Oferujemy narzędzia i wyposażenie maszyn, będąc wyłącznym przedstawicielem renomowanych europejskich producentów. Od 2012 roku w naszej ofercie znajdują się także obrotowe narzędzia skrawające, które produkujemy pod marką własną ProCUTter – obchodzi ona właśnie jubileusz 10-lecia powstania.

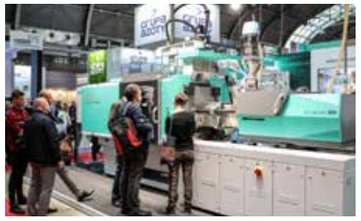
Nasze narzędzia oferujemy w wersji katalogowej. Możliwe jest także zaprojektowanie i wykonanie narzędzi specjalnych. Dbałość marki o każdy, nawet najmniejszy element procesu, potwierdzona jest Certyfikatem Zarządzania Jakością ISO 9001:2015, który obejmuje produkcję, logistykę oraz sprzedaż.

Naszym klientom do zaoferowania mamy także serwis narzędziowy, w ramach którego wykonujemy modyfikację narzędzi katalogowych, ostrzenie, repowlekanie i szlifowanie wałków.

PLASTPOL – prawdziwie międzynarodowym wydarzeniem dla branży

Targi PLASTPOL są wschodnioeuropejskim liderem imprez branży przetwórstwa tworzyw sztucznych i obowiązkowym punktem w kalendarzu wielu krajowych i światowych koncernów. Nie inaczej będzie w roku 2023.

Edycja 2022 Targów PLASTPOL okazała się być ważna dla stworzenia nowych łańcuchów dostaw i sprzedaży wewnątrz sektora przetwórstwa tworzyw sztucznych. Udowodniła to m. in. udana wizyta reprezentantów z Kataru i Angoli, którzy na kieleckich targach szukali nowych inwestorów nie tylko z Polski, ale także z innych krajów europejskich. W targach uczestniczyło prawie 400 firm z 26 krajów świata, zajmując niemal 10 tys. m.kw powierzchni wystawienniczej.



Od wystawców wiemy, że satysfakcja z odbytych podczas ubiegłych edycji rozmów biznesowych była ogromna, a apetyt na udział w kolejnych branżowych wydarzeniach targowych wciąż rośnie. Wzmożone zainteresowanie spotkaniami bezpośrednimi w naszym ośrodku obserwujemy już od początku roku 2022 – mówi Andrzej Mochoń, prezes Targów Kielce S.A.

Niemcy, Włochy i nie tylko na PLASTPOLU

PLASTPOL to silna obecność firm i instytucji z ważnych ośrodków gospodarczych. Niemieckie, Austriackie i Szwajcarskie firmy od 26 lat widzą w targach ważnych klientów, nowe rynki zbytu i kluczowe kontakty biznesowe. Targi Kielce odwiedzają m. in.: ENGEL, ARBURG, KRAUSS -MAFFEI, BATTENFELD- WITTMANN, EREMA, MEUSBURGER czy EVONIK INDUSTRIES. Silną reprezentację wystawiły także Włochy. W halach wystawiły się: MORETTO, MEPOL, CONFINDUSTRIA POLONIA czy AMBRA POLYMERS.

Siła spotkań Targów Kielce

Wydarzenia organizowane w kieleckiej przestrzeni wystawienniczej przyzwyczaiły nas nie tylko do bogatej oferty tematycznej, czy możliwości poszerzenia kontaktów biznesowych, ale też jako miejsce do zdobywania specjalistycznej wiedzy. Nie inaczej jest w przypadku PLASTPOLU. Co roku targom towarzyszy seria specjalistycznych konferencji, seminariów i spotkań prowadzonych przez ekspertów z sektora przetwórczego. W ciągu trzech targowych dni można zdobyć wiedzę, której niekiedy trudno szukać nawet na uniwersytetach. Spotkania obejmują zarówno ekonomiczny aspekt branży, jak i konkretne rozwiązania technologiczne.

XXVII Międzynarodowe Targi Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych i Gumy PLASTPOL odbędą się 23-26 maja 2023 roku w Targach Kielce.

Oprogramowanie CAD/CAM hyperMILL

CAM Technology jest jedyna firma w Polsce oferującą rozwiązanie CAD/CAM hyperMILL. System jest doskonałym rozwiązaniem do szybkiego i bezpiecznego programowania dzięki pełnej kontroli kolizji i rzeczywistej symulacji kodu NC, którą zapewnia hyperMILL® VIRTUAL Machining.

Wszystkie procesy aplikacji są przejrzyste dla użytkownika i mogą być szczegółowo analizowane. Praca z "cyfrową kopią obrabiarki" ułatwia znacząco optymalizację bez wpływu na produktywny czas obróbki.

Korzyści obejmują optymalizację pozycji przedmiotu obrabianego i ustawienia mocowania, sprawdzone ścieżki narzędzia oraz niezawodne zapobieganie rzeczywistym kolizjom maszyn. Skutkuje to poprawą jakości i wydajności podczas obróbki przy krótszym czasie procesu, a także znacznym zwiększeniem produktywności i bezpieczeństwa.

VIRTUAL Machining daje możliwość rozbudowy o moduł „Optimizer" oraz „CONNECTED Machining".

Więcej informacji na temat hyperMILL na stronie www.camtechnology.pl.

CAM Technology Sp. z o.o.

E-mail: biuro@camtechnology.pl

Krótko

AI Lab specjalista w sprzedaży obrabiarek do każdej narzędziowni

Szlifierka do płaszczyzn seria SR - seria SR to seria szlifierek do obróbki powierzchni płaskich i złożonych profili. Wszystkie 3 osie sterowane są precyzyjnymi serwonapędami oraz opcjonalnie dodatkowe osie zastosowane są do obciągaczy dyskowych sterowanych numerycznie lub obrotowych stołów.

Szlifierka do płaszczyzn seria SRA - seria SRA to maszyny do obróbki detali o masie do 4500 kg. Przesuw pionowy i poprzeczny sterowany jest precyzyjnymi serwonapędami z możliwością równoczesnego przesuwu w obydwu osiach po zadanych profilach. Oś wzdłużna napędzana jest hydraulicznie lub za pomocą serwonapędu.

Szlifierka cylindryczna seria C - uniwersalnie wyposażona gwarantuje daleko idącą elastyczność i wydajność produkcji wszelkich małych detali, jak stempli, niewielkich wałków, sprzętu protetycznego i chirurgicznego oraz wszelkiego rodzaju zleceń wymagających wysokiej precyzji i dużego nakładu pracy, takich jak elementy niecylindryczne z interpolacją obrotu (oś C) szlifowanych detali.

Szlifierka cylindryczna seria CP - seria CP najlepiej sprawdzają się w pracy w przemyśle ciężkim, w szlifowaniu węglikiem wolframu (przemysł petrochemiczny), w procesie szlifowania osi kolejowych, w procesie szlifowania węglikiem wolframu przy laminowaniu profili metalowych i wielu innych zastosowaniach.

Nie ma nowoczesnego przemysłu bez nauki

Zaawansowana działalność uczelni wyższych i ośrodków badawczych prowadzi do innowacji technologicznych. Współpraca na linii nauka - biznes to podstawa rozwoju wszystkich gałęzi przemysłu. Targi ITM INDUSTRY EUROPE są idealnym miejscem spotkań i okazją do zacieśniania więzów tych dwóch, przenikających się światów.

Polski rynek badań i rozwoju jest jednym z najszybciej rozwijających się w Europie. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2020 roku nakłady krajowe na działalność badawczą i rozwojową (B+R) wyniosły 32,4 mld złotych. To o 7 procent więcej niż rok wcześniej. Jednak Polska pod względem wydatków znajduje się poniżej średniej unijnej. W 2020 roku na badania i rozwój przeznaczono 1,4 proc. PKB. Co jest budujące - prawie połowa z tych wydatków została przekazana na badania i rozwój w naukach inżynieryjnych i technicznych.

Osiągnięcia naukowe na targach i technologiczne start-upy

- Analiza dostępnych danych jasno pokazuje potencjał współpracy uczelni i ośrodków badawczych z przedsiębiorcami. Na targach ITM INDUSTRY EUROPE od lat rozwijamy salon NAUKI DLA GOSPODARKI. Widzimy w tym projekcie ogromny potencjał. Rozwój przemysłu nie byłby możliwy bez wsparcia nauki. Współpraca liderów branży z czołowymi uczelniami i ośrodkami badawczymi ma niewątpliwy wpływ na dynamikę zmian zachodzących w nowoczesnych technologiach. Salon NAUKA DLA GOSPODARKI to szczególne miejsce na styku nauki i biznesu. Zachęcamy wszystkie uczelnie, instytuty i ośrodki badawcze do współpracy –zachęca Anna Lemańska-Kramer, dyrektor targów ITM INDUSTRY EUROPE.

W najbliższej edycji targów ITM zaplanowano znaczne rozszerzenie oferty uczelni wyższych oraz ośrodków badawczo-rozwojowych. Organizatorzy zapowiadają także rozwój strefy startup-ów. Gospodarzem tej innowacyjnej przestrzeni w 2022 r. był Krakowski Park Technologiczny, który łączy liderów przemysłu z innowacyjnymi startupami aby wspólnie optymalizować wszystkie obszary ich działalności. Do tej pory KPT przeprowadził blisko sto procesów akceleracji. Debiut startup-owej przestrzeni na targach ITM został bardzo dobrze oceniony.

- Widzimy, że poziom specjalizacji startup-ów wyraźnie rośnie. To zespoły, które uważnie śledzą trendy i wsłuchując się w potrzeby rynku, z otwartością podchodząc do biznesu. Angażują się w proces akceleracyjny i dostrzegają w nim rzeczywistą szansę na zbudowanie swojej rynkowej przewagi. Mogę zapewnić, że przestrzenie targowe dla takich inicjatyw są zawsze otwarte – podkreśla A. Lemańska-Kramer.

Automatyzacja i AI w przemyśle

Przemysł ery cyfrowej - to od kilku lat motto targów ITM INDUSTRY EUROPE. Nowoczesne przedsiębiorstwa żeby nie zostać w tyle za konkurencją muszą inwestować w cyfryzację i automatyzację procesów produkcyjnych. Nadszedł czas dużej dostępności tych rozwiązań zarówno dla dużych jak i mniejszych firm. Są wdrażane programy wsparcia przedsiębiorców w zakresie automatyzacji, pakiety dofinansowań oraz specjalne granty. To przekłada się na intensywny postęp technologii. Widać go wyraźnie na stoiskach firm, które by pokazać swoje nowości od lat wybierają targi ITM INDUSTRY EUROPE. Wśród wystawców najbliższej edycji nie zabraknie liderów branży, producentów nowoczesnych maszyn, robotów i rozwiązań wspomagających rozwój przemysłu 4.0.

-Szykujemy także sporo warsztatów praktycznych dla małych i średnich przedsiębiorstw. Wśród nich znajdzie się oferta dla automatyków, operatów maszyn i integratorów. Planujemy również widowiskowe pokazy skanowania i druku 3D. W najbliższej edycji wrócimy z ideą ścieżek zwiedzania, ale w nieco zmienionej formule. Trwają prace nad Kongresem Industry Next, którego tematykę zamierzamy mocno oprzeć na robotyzacji, digitalizacji i sztucznej inteligencji. Współpracujemy tu ściśle m.in. z Poznańskim Parkiem Naukowo-Technologicznym oraz Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym. Jesteśmy w trakcie rozmów z wystawcami i partnerami. Zbieramy opinie i sugestie. Nastroje są optymistyczne. Z naszych prognoz wynika, że w przyszłym roku teren ekspozycji znacznie się powiększy – zapowiada dyrektor targów ITM INDUSTRY EUROPE.

Targi ITM INDUSTRY EUROPE organizowane przez Grupę MTP odbędą się w dniach 30.05-2.06.2023 na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich. W tym samym czasie będzie można zwiedzić ekspozycję: targów Logistyki, Magazynowania i Transportu Modernlog oraz targów Kooperacji Przemysłowej Subcontracting.

Krótko

Nowy sterownik S1 dla szlifierek do płaszczyzn od PROTH

Od ponad 40 lat tajwańska firma PROTH dostarcza swoim klientom szereg obrabiarek - od małych szlifierek typu łożowego do dwukolumnowych szlifierek do płaszczyzn. Oferuje szeroki zakres sterowań numerycznych [Sterownik AD1, sterownik ADC, sterownik S1].

Ręcznie skrobane prowadnice wzdłużne stołu roboczego szlifierek PROTH, pozwalają na uzyskiwanie wysokich dokładności oraz jakości szlifowania. PROTH nieustannie podąża za wymaganiami swoich klientów, zapewniając stały rozwój swojego asortymentu oraz zwiększanie możliwości obróbczych.

Od niedawna PROTH dostarcza do swoich szlifierek do płaszczyzn nowy sterownik S1, wyposażony w 10" ekran dotykowy, z intuicyjnym systemem przyjaznym dla użytkownika, pozwalający na szlifowanie wgłębne i wzdłużne płaszczyzn z minimalnym przyrostem 0,001mm (1µm) [Surface and Plunge Grinding].

Masz pytania? Zapraszamy do kontaktu!

APX Technologie Sp. z o.o.

handel@apx.pl / apx.pl

Rozwiązania powierzchniowe dedykowane na narzędzia do przetwórstwa tworzyw sztucznych na targach K 2022

Oerlikon Balzers, światowy lider w dziedzinie cienkich, super twardych powłok, zaprezentuje na targach K 2022 najnowsze rozwiązania dla przetwórstwa tworzyw sztucznych. Zgodnie ze strategią zrównoważonego rozwoju grupy Oerlikon, powłoki zapewniają optymalną ochronę przed zużyciem ściernym i korozją, szczególnie w przypadku stosowania nadających się do recyklingu tworzyw sztucznych. Korzyści te pomagają klientom wydłużyć żywotność narzędzi, zapewnić stabilność procesu produkcyjnego i dostarczyć wysokiej jakości produkty z tworzyw sztucznych.

Fot. Nowa powłoka BALINIT MOLDENA umożliwia ponowne wykorzystanie tworzyw sztucznych nadających się do recyklingu w ramach gospodarki obiegowej. Optymalizuje ona zachowanie się przepływu i upraszcza rozformowywanie, zapewniając płynny proces produkcji.

Powłoki stosowane na narzędzia formujące nadają doskonałą ochronę przed korozją oraz zmniejszają tarcie i zużycie. W formowaniu wtryskowym i wytłaczaniu, powierzchnia narzędzi formujących odgrywa krytyczną rolę: im wyższa jakość powierzchni, tym bardziej produktywny i wydajny proces produkcyjny. W celu dalszej optymalizacji procesu, w obecnych projektach działamy nad dalszą optymalizacją w połączeniu z systemami gorących kanałów siostrzanej marki Oerlikon HRSflow.

Nowa powłoka do formowania wtryskowego tworzyw z recyklingu

BALINIT CROMA PLUS firmy Oerlikon Balzers, powłoka PVD chroniąca formy przed zużyciem ściernym, korozją i przywieraniem, przez wiele lat udowodniła swoją wartość w formowaniu wtryskowym, wytłaczaniu i rozdmuchiwaniu dla szerokiej gamy tworzyw sztucznych.

Oto powłoka BALINIT MOLDENA, nowość w portfolio, która zostanie przedstawiona podczas targów K 2022. Jest to idealne rozwiązanie do formowania wtryskowego z wykorzystaniem tworzyw sztucznych wzbogaconych w włókna szklane, które często stosowane są w nowoczesnej inżynierii samochodowej. Gwarantują lekką konstrukcję, za czym idzie większa redukcja emisji. Powłoka optymalizuje przepływ, upraszcza rozformowywanie i znacznie zmniejsza zużycie ścierne i tworzenie się osadów, aby zapewnić lepsze wykorzystanie materiału i dłuższe okresy konserwacji.

Wyjątkowo twarda i cienka na zaledwie 7µm BALINIT MOLDENA została opracowana z myślą o materiałach w pełni przetworzonych, aby umożliwić cyrkularną gospodarkę tworzywami sztucznymi oraz materiałach z dużą zawartością środków zmniejszających palność. Powłoka daje imponujące wyniki w testach: w przypadku standardowej powłoki zastosowanej na formach wtryskowych używanych do przetwarzania nienasyconego poliestru (40%), liczba wtrysków wzrosła pięciokrotnie przy zachowaniu tej samej wysokiej jakości produktu.

Kompleksowa obsługa: polerowanie I powlekanie

Oerlikon oferuje klientom kompleksowe rozwiązanie, obejmujące polerowanie i powlekanie, które jest doskonale dostosowane dla form. W zależności od wymagań aplikacji, wysoko wykwalifikowany personel firmy wykonuje polerowanie liniowe o określonej wielkości ziarna.

Metalizacja plastiku zgodna z REACH- szeroka gama kolorów

Metalizowane elementy z tworzywa sztucznego mają taką samą wysoką jakość jak chromowane elementy metalowe, jednak mogą być produkowane w sposób ekonomiczny. Dodatkowo ważą znacznie mniej i dlatego są preferowane przez dzisiejszych producentów samochodów.

Eksperci firmy Oerlikon będą obecni na targach K 2022 w Düsseldorfie, aby doradzać Państwu w zakresie różnych kombinacji rozwiązań z wykorzystaniem systemów gorących kanałów, powłok na narzędzia formujące oraz powłok na elementy z tworzyw sztucznych.

Krótko

Nowy frez CoroMilll® MF80 do frezowania czołowego i walcowo-czołowego z dużą wydajnością

Innowacje frezarskie dla branży motoryzacyjnej

Fot. Stworzony przez Sandvik Coromant frez CoroMilll® MF80 w akcji

Firma Sandvik Coromant, światowy lider branży obróbki skrawaniem, powiększa swoją ofertę narzędzi frezarskich o nowy frez CoroMilll® MF80 do zastosowań w branży samochodowej, przeznaczony do obróbki materiałów z grup ISO K i ISO P pod kątem bliskim 90° z ograniczeniami od strony mocowania.

Ta nowa koncepcja frezarska, oparta o platformę technologiczną zbliżoną do dostępnego już frezu CoroMill® 345, oferuje korpus frezu lżejszy o 40% z ochroną w postaci płytki podporowej oraz dużą gęstość ostrzy, aby umożliwiać bezpieczną i stabilną obróbkę, nawet w narażonych na drgania zastosowaniach na długich wysięgach. Kąt przystawienia wynoszący 89,5° umożliwia wieloostrzowemu frezowi pracę blisko mocowania, co nie tylko znacznie zwiększa stopień wykorzystania obrabiarki, lecz także zapewnia większą trwałość narzędzia przy mniejszej liczbie wybraków.

Płytki posiadają osiem krawędzi skrawających, ochronę przed wiórami oraz zoptymalizowaną mikrogeometrię, które zapewniają wyższy poziom bezpieczeństwa i sprawniejsze odprowadzanie wiórów, a także ostrze wiper, które gwarantuje wyjątkową gładkość powierzchni obrobionej. Nachylenie krawędzi skrawającej zapewnia płynny przebieg i małe opory skrawania, co czyni z frezu idealne narzędzie do obróbki przedmiotów o cienkich ściankach oraz takich konfiguracji obrabiarki, które cechuje mała stabilność.

Podczas testu porównawczego zgrubnego frezowania walcowo-czołowego z udziałem produktu konkurencyjnej marki, frez Coromill® MF80 wykazał się imponującym zwiększeniem trwałości ostrzy narzędzia o 67%, co z kolei podniosło ogólną produktywność o 60%. Po upływie 40 minut czasu obróbki rywalizacja zakończyła się następującym wynikiem: 15 przedmiotów świeżo obrobionych przez frez Sandvik Coromant i dziewięć obrobionych przez konkurencyjny produkt. Zabezpieczająca płytka podporowa i duża liczba krawędzi płytki skutecznie obniżyła koszt jednostkowy wytworzenia podczas tej obróbki zgrubnej.

www.sandvik.coromant.com

reklama

Cięcie stali, aluminium piłami pionowymi, poziomymi na życzenie klienta

Szybkie dostawy

OBERON® Robert Dyrda
88-100 Inowrocław, ul. Cicha 15
tel. 52 35 424 00; fax 52 35 424 01;
oberon@oberon.pl; www.oberon.pl

Open House Pleszew 2022

DMG MORI

Dnia 12 października mieliśmy przyjemność uczestniczyć w Open House Pleszew 2022, czyli drzwiach otwartych DMG MORI Polska i FAMOT Pleszew.

Raz w roku DMG MORI oraz FAMOT otwiera dla Państwa jedną z najnowocześniejszych fabryk obrabiarek. To unikalne wydarzenie w skali naszego kraju, podczas którego zaprezentowany został pełny proces produkcyjny obrabiarek.

Drugiego dnia w spotkaniach, prezentacjach, zwiedzaniu fabryki wzięło udział ponad 300 gości.

Podczas wizyty w Pleszewie obok prezentacji nowoczesnych obrabiarek DMG MORI oraz trendów i innowacji w obróbce wiórowej, zwiedziliśmy jedną z najnowocześniejszych na świecie fabryk przemysłu obrabiarkowego FAMOT Pleszew. To co zobaczyliśmy robi wrażenie.

Ponadto, w tym roku firma Famot obchodzi swoje 145-lecie. W związku z tym wydano publikację, która przypomina historię firmy na przestrzeni lat - i wieków, bowiem zakład powstał w roku 1877.

W DMG MORI zostały przedstawione najbardziej zaawansowane technologicznie obrabiarki, również te wyposażone w system automatyzacji.

Zaprezentowana została również pełna gama lokalnie produkowanych obrabiarek serii CLX, CMX i M1, a także niestandardowe rozwiązania technologiczne dla przemysłu lotniczego, motoryzacyjnego oraz budowy narzędzi i form bezpośrednio na Wydziale Obróbki Mechanicznej FAMOT Pleszew.

Dziękujemy za wspaniale spędzony dzień i życzymy dalszych sukcesów.

Agnieszka Bańczyk

DMG MORI - www.dmgmori.com

reklama

ITM INDUSTRY EUROPE
30.05-2.06.2023
POZNAŃ, POLAND
ZAPRASZA mtp GRUPA
Międzynarodowe Targi Poznańskie
PRZEMYSŁ ERY CYFROWEJ
www.ITM-Europe.com
W tym samym czasie: MODERNLOG SUBCONTRACTING

Międzynarodowe spotkanie branży odlewniczej w Targach Kielce

Prawie 2000 m² powierzchni wystawienniczej i 112 firm z 10 krajów świata to wynik tegorocznej edycji „Przemysłowej jesieni" w Targach Kielce. Wydarzenie łączy w sobie wszystkie najważniejsze gałęzie branży odlewniczej i stanowi obowiązkowy punkt spotkań dla całego sektora odlewniczego.

Międzynarodowe Targi Technologii dla Odlewnictwa METAL i towarzyszące im w ramach „Przemysłowej jesieni" wystawy, to jedno z największych wydarzeń branży metalurgicznej na świecie. Przez trzy dni w Targach Kielce prezentowano szeroką ofertę produktów, maszyn i najnowszych rozwiązań technologicznych. Wydarzenie wzbogaciły liczne prelekcje, seminaria i warsztaty.

Zielona energia i pełna cyfryzacja to oszczędności dla budżetu firm. Seminarium Foundry Goes Green

Wielu specjalistów z branży odlewniczej wzięło udział w seminarium technicznym Foundry Goes Green w czasie wystawy Metal w Targach Kielce. Mowa była między innymi o korzyściach płynących z pełnej cyfryzacji oraz z odnawialnych źródeł energii. Uwagę szerokiego grona przyciągnęła prezentacja Anny Dębowskiej z firmy Luneos Polska o tym, ile można zaoszczędzić na transformacji energetycznej i dlaczego jest to dziś strategiczna konieczność dla przedsiębiorstw. – W ramach transformacji energetycznej firma może skorzystać z szerokiego pakietu możliwości, a zastosowanie pełnego prowadzi do całkowitego przejścia na zieloną energię, co generuje ogromne oszczędności – mówiła. Podała przykład firmy, która zainstalowała pełny pakiet Transformacji energetycznej 360, w tym pompa ciepła, fotowoltaika, kogeneracja, oświetlenie led, dzięki czemu w ciągu 15 lat zaoszczędziła 28 milionów złotych. Pełna cyfryzacja usprawnia pracę i pozwala na szybkie podejmowanie decyzji, także finansowych.

Najlepsi z branży nagrodzeni przez Targi Kielce

Drugiego dnia „Przemysłowej jesieni" w Targach Kielce wręczone zostały wyróżnienia i nagrody za produkty oraz aranżację stoisk. Podczas gali uhonorowano również firmę Smarttech, obchodzącą jubileusz 20-lecia działalności.

Medale Targów Metal 2022 otrzymały m.in.: Firma Huttenes-Albertus Polska, Przedsiębiorstwo Innowacyjne Odlewnictwo Specodlew i Zakłady Górniczo-Metalowe Zębiec. Wyróżnienie trafiło do firmy PLASTMET.

Medal Targów Heat Treatment 2022 otrzymała firma EnergoEl a medal Targów Control-Tech trafił do firmy Smart Solutions.

Obok nagród za produkty, wiceprezes Zarządu Targów Kielce Bożena Staniak oraz manager projektu METAL Piotr Pawelec, wręczyli wyróżnienia i nagrody TOP DESIGN za najlepsze stoisko, które otrzymała firma EUROCAST. Z kolei wyróżnienia w tej kategorii powędrowały do firm: ASK CHEMICALS, BARABASZ, JAK, HUTTENES - ALBERTUS Polska

WYRÓŻNIENIE TOP DESIGN Targów CONTROL-TECH trafiło do firmy Smart Solutions. Nagrodę w tej kategorii otrzymał Comtec3d.

Nagrody Komisji Odlewnictwa PAN rozdane

Pierwszego dnia „Przemysłowej jesieni" w Targach Kielce odbyło się również posiedzenie katowickiego oddziału Komisji Odlewnictwa Polskiej Akademii Nauk. W jego trakcie wręczono nagrody i wyróżnienia laureatom konkursu im. prof. W. Sakwy na najlepsze prace dyplomowe z zakresu odlewnictwa.

Rozwój firmy i umacnianie jej pozycji na rynku uzależnione jest od wdrożenia w przedsiębiorstwie transformacji cyfrowej. „Jak skutecznie przeprowadzić transformację cyfrową przedsiębiorstwa produkcyjnego?" mówił podczas seminarium, zorganizowanego przez Ośrodek Enterprise Europe Network przy Staropolskiej Izbie Przemysłowo-Handlowej, jego prowadzący Michał Żelichowski, podkreślając, że transformacja cyfrowa to konieczność, ale można ją osiągnąć tylko małymi krokami.

Metrologia drogą do innowacyjnych zmian w przemyśle

Świętokrzyski Kampus Laboratoryjny jest fundamentem dla powstania platformy łączącej metrologię z nauką i biznesem. – Klaster Metrologiczny to koło zamachowe dla polskiego przemysłu. Metrologia rozwiąże wiele problemów przedsiębiorstw – mówiła Katarzyna Borowicz, zastępca dyrektora Departamentu Innowacji i Rozwoju w Głównym Urzędzie Miar podczas seminarium Nauka – Biznes – Gospodarka „Metrologiczne wyzwania przemysłu w globalnej gospodarce". Wydarzenie miało miejsce w czasie targów Control - Tech w Kielcach, a jego organizatorem była Polska Unia Metrologiczna. – *Klaster Metrologiczny koordynowany przez Targi Kielce jest takim forum współpracy. W krótkiej perspektywie będziemy w stanie wypracować sobie kompetencje unikatowe w skali europejskiej i w skali globalnej. Nasze zasoby laboratoryjne zlokalizowane w Kielcach będą dedykowane temu, abyśmy wspólnie z polskimi i zagranicznymi firmami oraz uczelniami podejmowali wyzwania badawcze, które będą tworzyć nowe perspektywy rozwojowe dla przemysłu* – mówił prof. Jacek Semaniak, Prezes Głównego Urzędu Miar.

Jesienne wydarzenie skupiające firmy związane z rynkiem odlewniczym jest znakomitą okazją do zaprezentowania nowoczesnych rozwiązań dla branży i zdobycia olbrzymiej dawki praktycznej wiedzy oraz zapoznania się z szeroką ofertą produktów i usług.

Zapraszamy do odwiedzenia naszej strony:

Targi METAL

Profilu na LinkedIn

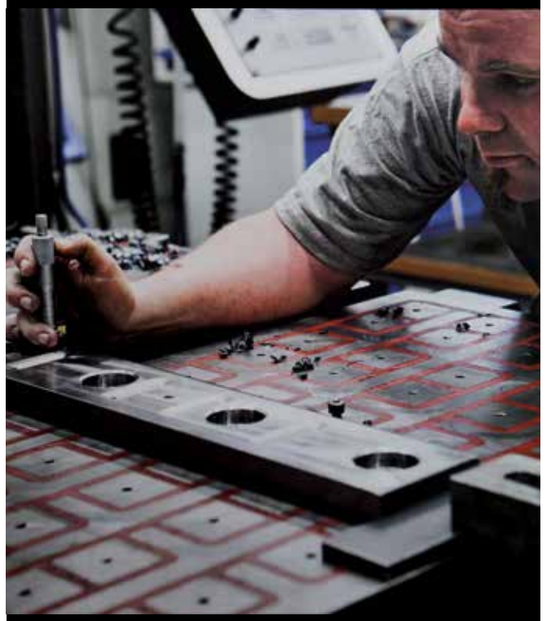
Kolejne spotkanie firm z branży odlewniczej w Targach Kielce odbędzie się jesienią 2024 roku.

reklama

TOOLOX®
ENGINEERING & TOOL STEEL

Precyzja mierzona
w setnych częściach mm

Zmień swoje myślenie. Zmień stal.



Toolox 33® twardość 32 HRC
Toolox 44® twardość 45 HRC

OBERON® Robert Dyrda

88-100 Inowrocław, ul. Cicha 15
tel. 52 35 424 00; fax 52 35 424 01;
www.oberon.pl, oberon@oberon.pl

NUMER 04 (112) 2022 FORUM NARZĘDZIOWE OBERON

Kooperacja w najlepszym wydaniu – podsumowanie 5. Targów INNOFORM®

27-29 września 2022 w sercu polskiej doliny narzędziowej – Bydgoszczy – odbyła się 5. już edycja jedynych w Polsce targów narzędziowo-przetwórczych INNOFORM®, skupiających oferentów i decydentów branży. W Bydgoskim Centrum Targowo-Wystawienniczym spotkali się producenci i dystrybutorzy obrabiarek, narzędzi specjalnych i skrawających, form wtryskowych, specjalistycznego oprogramowania, firmy zajmujące się modelowaniem, wizualizacją i symulacją procesu wtryskiwania, automatyzacją i robotyzacją produkcji, przetwórcy tworzyw sztucznych i przedstawiciele wielu innych branż.

Spotkania stacjonarne największą siłą biznesu

Innowacyjny branżowy asortyment, dwie konferencje, spotkania brokerskie, warsztaty pozwalające zwiększyć automatyzację produkcji, podpisane kontrakty i kluczowe rozmowy – tegoroczna edycja pokazała siłę branży. Kooperacja to słowo klucz przyświecające Targom INNOFORM® od pierwszej edycji. Przedsiębiorcy rokrocznie odwiedzają te targi w jednym konkretnym celu - aby poznać nowości i wdrożyć je w swoich zakładach, uzupełnić park maszynowy i nawiązać współpracę z podwykonawcami. Tak też było podczas tej edycji. Imprezę odwiedziło 2079 przedsiębiorców, którzy zapoznali się z ofertą 193 firm z całego świata.

Ekonomia ponad wszystko

Tematem przewodnim minionych targów była ekonomia, która dominowała nie tylko podczas spotkań branżowych, ale również w kuluarach, co można było usłyszeć chodząc po hali wystawienniczej. Wystawcy dzięki innowacjom technologicznym i produktom pokazali, jak radzić sobie z nowymi wyzwaniami. – *Po wakacjach widać tendencję inwestowania w energooszczędne maszyny elektryczne lub hybrydowe, ludzie wolą zapłacić więcej, aby potem oszczędzać więcej na procesie produkcji* – powiedział Dawid Sawkow, sales manager, InAutom Poland Sp. z o.o.

Sukces firmy w dużej mierze zależy od kontaktów, których setki zebrali nie tylko przedsiębiorcy z województwa kujawsko-pomorskiego, ale zwiedzający z najdalszych zakątków Polski i świata. Czy wystawcom udało się zrealizować wyznaczone cele biznesowe? – *Na początku dział narzędziowni powstał dla naszych własnych potrzeb, jednak z czasem stwierdziliśmy, że chcemy go wykorzystać na większą skalę i szukać klientów zewnętrznych. Przyjechaliśmy tutaj właśnie po to, żeby znaleźć firmy, które (...) potrzebują form, szukają fachowego doradztwa, ale przede wszystkim długoterminowej współpracy, to jest to do czego dążymy. Zgłosiło się do nas kilku konkretnych klientów, ciekawe firmy, myślę, że dojdzie do poszerzenia biznesów* – mówił Martyn Szyc, export manager, DTM System.

Targi służą nie tylko pozyskiwaniu nowych, ale i utrwalaniu dotychczasowych kontaktów, co już drugiego dnia targów potwierdził Dawid Sawkow – *Jeżeli chodzi o cele, udaje się je realizować. Nasi klienci z całej Polski tak naprawdę przyjeżdżają do handlowców, spotykają się, podpisują umowy. Dzięki temu też poznają te targi, poznają firmy z regionu, co dla nas jest ważne. Z wieloma firmami już kooperujemy, dzięki czemu jest nam po prostu łatwiej, kiedy przyjeżdża klient i widzi, że Bydgoszcz to nie tylko dwie firmy, a o wiele więcej narzędziowni.*

Duża rola edukacji

Pierwszego dnia targów nie zabrakło branżowych konferencji, podczas których zostały omówione dwa bardzo ważne tematy: rozwiązania Przemysłu 4.0 oraz skracanie globalnych łańcuchów wartości. Prelegentami byli zarówno specjaliści w zakresie robotyzacji i automatyzacji, jak również przedsiębiorcy. Odwiedzający podkreślali świetne merytoryczne przygotowanie wykładów i obszerną wiedzę, którą udało im się zdobyć.

Drugiego dnia targów w formie stacjonarnej, a trzeciego dnia w formie online odbyła się ceniona od lat Giełda Kooperacyjna przygotowana przez Ośrodek Enterprise Europe Network przy Toruńskiej Agencji Rozwoju Regionalnego S.A. Spotkania „twarzą w twarz" pozwoliły przedsiębiorcom poruszyć konkretne tematy, szczegółowo opowiedzieć o swoich planach czy oczekiwaniach.

Trzeci dzień adresowany był do młodzieży ze szkół średnich. Najpierw uczniowie wzięli udział w konferencji, podczas której jednym z poruszonych tematów były kompetencje w branży narzędziowo-przetwórczej oraz możliwości rozwoju kariery zawodowej. Następnie pod okiem dedykowanych przewodników zwiedzili targi.

Dopełnieniem programu towarzyszącego była Strefa Kariery. Targi branżowe to świetna okazja do nawiązania relacji pracodawców z potencjalnymi pracownikami i odwrotnie. To tutaj w jednym miejscu spotykali się liderzy branży i doświadczeni specjaliści oraz osoby nastawione na rozwój zawodowy. Dlatego organizatorzy nie zapomnieli o specjalnej strefie ogłoszeń dla wszystkich szukających i oferujących pracę.

Zakład produkcyjny w 3D

Jedną z atrakcji Targów INNOFORM® była specjalna przestrzeń przygotowana przez Platformę Robotów DBR77. Za pomocą okularów VR odwiedzający mogli przenieść się do specjalnie zaprojektowanej hali produkcyjnej. Została zaprojektowana w Studio 3D, autorskim narzędziu online, które wykorzystuje technologię przeznaczoną do tworzenia najlepszych gier komputerowych. Każdy uczestnik mógł poznać, jak na poszczególnych etapach wygląda proces produkcyjny.

Wiele firm pierwszy raz brało udział w targach narzędziowo-przetwórczych. Zgodnie stwierdzili, że wydarzenie robi na nich bardzo dobre wrażenie – *Są to moje pierwsze targi, na których jestem wystawcą (...), uważam, że targi są bardzo dobrze zorganizowane, jest mnóstwo sympatycznych ludzi i panuje świetna atmosfera wśród wystawców, nie ma złej konkurencji. Targi na pewno wpływają na nawiązanie relacji na innym poziomie, bardziej koleżeńskim, co ułatwia prowadzenie interesów i biznesów. (....) Zawsze relacja: człowiek – człowiek bardziej zbliża.* – powiedziała dr Paulina Trzeciak z Katedry Ekologii i Biogeografii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.

Wydarzenie ponownie połączyło świat biznesu i nauki. Od pierwszej edycji służy nie tylko jako miejsce prezentacji technologii i narzędzi ale również wymiany specjalistycznej wiedzy, poruszając ważne dla branży tematy. Zapraszamy do śledzenia naszych profili społecznościowych, na których niebawem ogłosimy datę kolejnej edycji Międzynarodowych Targów Kooperacyjnych Przemysłu Narzędziowo-Przetwórczego INNOFORM® – powiedziała Grażyna Grabowska, Prezes Targów w Krakowie.

Targi w Krakowie

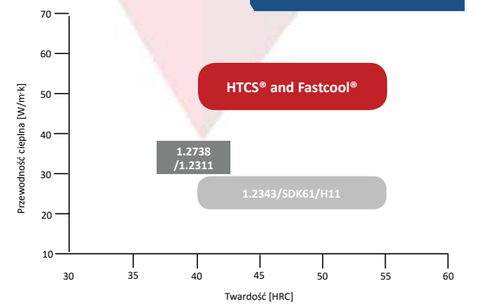
reklama

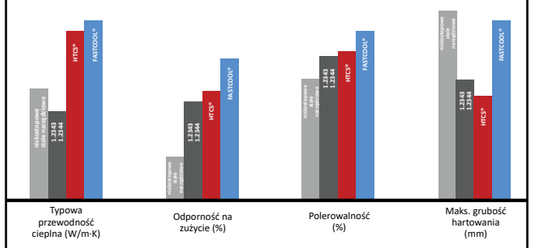
ROVALMA
THE STEEL INNOVATOR

INNOWACYJNE
Stale narzędziowe do pracy na gorąco

Wtrysk tworzyw sztucznych
Tłoczenie na gorąco
Odlewanie ciśnieniowe
Kucie matrycowe

Wysoka przewodność cieplna
Wysoka zdolność do odprowadzania ciepła
• Skrócony czas cyklu
• Redukcja braków
• Szybsze nagrzewanie i chłodzenie
• Redukcja przebarwień termicznych
• Poprawiona odporność wkładek form i matryc





Finansowany w ramach umowy o grant nr 726558 - program badań i innowacji Unii Europejskiej „Horyzont 2020". Więcej informacji można znaleźć pod adresem http://fasteel.rovalma.com/ Wyłączna odpowiedzialność za tę publikację spoczywa na ROVALMA. Unia Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek wykorzystanie zawartych tu informacji.

dystrybucja innowacyjnych stali w Polsce:

OBERON® Robert Dyrda

NUMER 04 (112) 2022 FORUM NARZĘDZIOWE OBERON

Wnioski z rozmów w gronie ekspertów branży przemysłowej

Za nami Międzynarodowe Targi Obrabiarek, Narzędzi i Technologii Obróbki TOOLEX 2022

Obróbka metali, narzędzia skrawające, ciecze technologiczne, metrologia przemysłowa, BHP i utrzymanie ruchu, pneumatyka, hydraulika, łożyska i elementy napędowe. Wszystko to podczas trzech dni Międzynarodowych Targów Obrabiarek, Narzędzi i Technologii Obróbki TOOLEX, na których niemal 150 wystawców miało okazję zaprezentować maszyny i urządzenia, narzędzia oraz rozwiązania dla branży metalowej. Spotkanie tak wielu ekspertów i liderów rynku było niepowtarzalną okazją do dyskusji o aktualnej sytuacji w branży. Udział w wydarzeniu zarejestrowało ponad 5800 uczestników.

Międzynarodowe Targi Obrabiarek, Narzędzi i Technologii Obróbki dają możliwość, aby poznać nowości liderów rynku, czerpać wiedzę bezpośrednio z doświadczenia ekspertów i sprawdzić w praktyce, jak działają maszyny i urządzenia w ruchu. Nie tylko kadra kierownicza i przedstawiciele handlowi, ale również operatorzy CNC, programiści, kontrolerzy jakości, technicy utrzymania i pracownicy produkcji wzięli udział w najważniejszym wydarzeniu branży przemysłowej tej jesieni.

Targi, które po raz pierwszy miały miejsce w samym sercu Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii – w Międzynarodowym Centrum Kongresowym w Katowicach, odbyły się w wyjątkowych pod wieloma względami okolicznościach. Trwająca ponad dwa lata pandemia wywołała duże zmiany w realiach targowych. Tegoroczna edycja TOOLEX stanowiła nowe otwarcie dla tego typu wydarzeń i pozwoliła zapomnieć o braku bezpośredniego kontaktu z klientem, wstrzymaniu linii produkcyjnych i ciągłej niepewności, które towarzyszyły wielu przedsiębiorstwom w pandemicznej rzeczywistości. Udowodniła, że spotkania bezpośrednie nadal stanowią nieocenioną wartość dla biznesu.

– Myślę, że powoli trend targowy się zmienia. Kiedyś na tych targach podpisywano kontrakty. Oczywiście klienci nadal dokonują wstępnych zamówień, ale odwiedzają nas przede wszystkim, aby pooglądać technologie, maszyny i utrzymywać stały kontakt ze swoim dostawcą. Dla nas to też idealny moment, by porozmawiać z naszym klientem, żeby go zobaczyć – mówi Nina Janicka, współwłaścicielka firmy Metal Team.

– My już wcześniej dużo rzeczy robiliśmy zdalnie. Ta nowa technologia współpracy z klientem nas nie zaskoczyła, a raczej ją bardziej rozwinęliśmy – mówi Artur Bielicz, prezes Camdivision.

Konsument staje się bardziej wymagający, stawiając przed producentem coraz większe wyzwania. Sprzedaż nie jest już tak łatwa, jak kiedyś. Wystawcy wśród głównych czynników, poza aktualną sytuacją na świecie, wymieniają zwiększoną świadomość klientów, rosnące oczekiwania technologiczne i chęć optymalizacji produkcji.

– Sposób sprzedaży zmienił się o tyle, że klienci są bardziej świadomi. Gdy wprowadzaliśmy produkt na polski rynek (35 lat temu), to była to bardzo nowoczesna technologia, z którą trzeba było rynek zaznajomić i wyjaśnić ewentualne profity z niej wynikające. W tej chwili sytuacja jest taka, że mamy do czynienia z klientami świadomymi, którzy mają coraz wyższe oczekiwania techniczne. Zaspakajanie ich jest naszym najważniejszym zadaniem – mówi Roman Wójcik, prezes Sword.

Mimo niepewnej i dynamicznie zmieniającej się sytuacji w branży przemysłowej, klienci wciąż decydują się na zakup nowoczesnych maszyn i stosowanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych. W obliczu inflacji i niestabilnej sytuacji rynkowej traktują zakup jako pewną inwestycję i stabilizację w kolejnych latach.

Fot. 1. Stoisko firmy CAMdivision na targach TOOLEX 2022

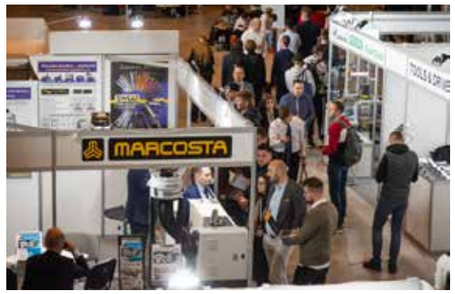
Fot. 2. Stoisko firmy SCHUNK cieszyło się dużym zainteresowanym wśród zwiedzających.

Fot. 3. Współrzędnościowa maszyna pomiarowa - CNC MiSTAR 555 firmy Mitutoyo.

– Inflacja w Polsce motywuje klientów do zakupu. Oni chcą zainwestować te pieniądze, by generować zyski. To dla nich jedyny sposób na uniknięcie skutków tej inflacji – mówi Piotr Jakubowski, inżynier ds. sprzedaży w MTI.

– Myślę, że głównym czynnikiem jest bezpieczeństwo i stabilność. My oferujemy oprogramowanie i nim się zajmujemy, stwarzając klientowi poczucie bezpieczeństwa na każdym etapie pracy. Jeżeli nie będzie miał naszego wsparcia, narazi się w ten sposób na dodatkowe niebezpieczeństwo i nie będzie miał mu kto pomóc – mówi Artur Bielicz, prezes Camdivision.

Fot. Wystawcy nie mogli narzekać na brak zwiedzających.



Fot. Podczas trzech dni targowych przeprowadzono wiele ciekawych jak i owocnych rozmów.

Fot. Stoisko firmy ARCO tuż przed rozpoczęciem pierwszego dnia targowego - wszystko gotowe na wizytę gości.

Pracodawcy obecnie spotykają się coraz częściej z brakami kadrowymi. Niewystraczająca liczba inżynierów nie sprzyja zwiększaniu automatyzacji produkcji. Coraz częściej klienci decydują się na ulepszanie narzędzi i maszyn, które już posiadają, niż na zakup nowych.

– Obecna sytuacja gospodarcza i te wydarzenia, z którymi musimy mierzyć się w związku z sytuacją na wschodzie, powodują, że klienci dwa razy zastanawiają się nad zakupem nowej maszyny, nowego oprogramowania. Bardziej starają się doposażyć, czy też dopełnić swoje moce do produkcji na obecnym parku maszynowym. Niestety zmienia to też specyfikę naszej pracy. Mniej jest tworzenia nowych projektów, a więcej jest optymalizacji systemów, które już działają. Niewątpliwie ceny prądu, problemy z dostępnością ludzi powodują dodatkowe ruchy klientów w kierunku automatyzacji i przezbrajania maszyn – mówi Tomasz Drzewiecki, dyrektor działu technologii mocowań, Schunk Polska.

Mimo okoliczności powszechnie niesprzyjających rozwojowi biznesu, przedstawiciele polskiego przemysłu, starają się wykorzystać obecny czas w jak najlepszy sposób.

– Zawsze staramy się pozytywnie patrzeć w przyszłość i to pomimo obecnej sytuacji na rynku. Wykorzystujemy ten czas po to, żeby wspólnie przeanalizować pewne decyzje i wyjaśnić niektóre trudne sytuacje. Wzrastają koszty produkcji, musimy uwzględnić w ten sposób, by móc ją w dalszym ciągu rozwijać – Waldemar Jenczyk, prezes GROB Polska.

– Ciężko powiedzieć co następne miesiące przyniosą, ponieważ nikt tego nie wie. Nie wiemy, jak rynek się zachowa. Niektórzy klienci są bardzo sceptyczni. Nie wiedzą, czy zaczekać z daną inwestycją na później. Nie wiedzą po prostu czy nie będą potrzebować tych pieniędzy do utrzymania płynności finansowej swojej firmy – mówi Nina Janicka, współwłaściciel firmy Metal Team.

Jak wygląda obecny proces produkcyjny? Jakie rozwiązania wybierają klienci? Czy jesteśmy w stanie skrócić wciąż wydłużający się czas dostaw? Jak poradzić sobie z nieregularnym dostępem do surowców? Jaki wpływ ma obecna sytuacja na klientów?

– Widzimy problem z materiałami. Wpływa to na to, że klienci bardzo często decydują się na zakup rozwiązań „z półki" – te, które są dostępne i są najbardziej popularne. Największy problem mamy z elektroniką. Niestety większość klientów nie jest w stanie tego przeskoczyć. Elektroniki albo nie ma, albo terminy oczekiwania sięgają nawet kilkunastu miesięcy. I to pomimo tego, że maszyny są gotowe i czekają na odbiór. Jednak bez sterowania i części, które napływają do nas bezpośrednio z Azji, nie jest to jednak możliwe – mówi Tomasz Drzewiecki, dyrektor działu technologii mocowań, Schunk Polska.

– Nie mamy problemu z brakami w zaopatrzeniu. U progu kryzysu zatowarowaliśmy się bardziej niż zwykle i utrzymujemy cały czas bardzo wysoki stan magazynu. Oczywiście wiąże się to z kosztami. Jesteśmy firmą, która nie ma żadnych problemów z zaopatrzeniem. 90% naszych zamówień realizujemy w ciągu 48 godzin – mówi Roman Wójcik, prezes Sword.

Przyszłoroczna edycja Międzynarodowych Targów Obrabiarek, Narzędzi i Technologii Obróbki TOOLEX odbędzie się 3–5 października 2023 r. w Międzynarodowym Centrum Kongresowym w Katowicach.

Targom TOOLEX towarzyszyły dwie konferencje: Nowy Przemysł 4.0 i Tech and Job, a także Środowiskowe Seminarium Tribologów, Targi Olejów i Smarów OILexpo oraz warsztaty Automatyzacja w Kontroli Produkcji. Zwieńczeniem pierwszego dnia targów była gala, podczas której nagrodzono zwycięzców konkursu The Best of Industry 4.0.

GRUPA PTWP

XYZ Machine Tools
rozwija się i jest obecne w Polsce

Wraz z otwarciem specjalnie wybudowanego salonu wystawowego w Zabrzu, XYZ Machine Tools rozpoczyna program ekspansji. Nowy salon jest strategicznie zlokalizowany na południu Polski z łatwym dojazdem autostradą do przemysłowego centrum kraju. Odwiedzający będą mogli zobaczyć potencjał systemu sterowania ProtoTRAK, z ośmioma maszynami z gamy frezarek stołowych, tokarek i centr obróbczych 2-OP oraz TMC ProtoTRAK.

Do wsparcia nowego salonu powołano dwóch kierowników sprzedaży, którymi są Piotr Madeja i Jan Wyremba. Piotr posiada bogate doświadczenie w sprzedaży i wdrażaniu narzędzi skrawających, natomiast Jan ma doświadczenie w sprzedaży obrabiarek, pracując dla wiodących producentów. - *U Piotra i Jana znaleźliśmy dobrą równowagę doświadczeń, która przełoży się na znaczny wzrost marki XYZ Machine Tools w nadchodzących miesiącach i latach*, mówi Howard Bamforth, dyrektor sprzedaży eksportowej w XYZ Machine Tools.

- *Chociaż obecna sytuacja na Ukrainie miała pewien wpływ na produkcję w regionie, jesteśmy przekonani, że możemy zaobserwować znaczny wzrost sprzedaży w ciągu najbliższych 18 miesięcy do dwóch lat. Te spotkania i otwarcie salonu w Zabrzu są punktem wyjścia do projektu, w ramach którego XYZ Machine Tools będzie dalej inwestować w Polsce. Oprócz tego możemy oferować szkolenia i mamy wyznaczonego partnera serwisowego w Polsce, co pozwala nam zapewnić instalację i wszelkie wymagania serwisowe w przyszłości. Dodatkowo klienci mogą być obsługiwani z naszej fabryki w Wielkiej Brytanii, jeśli jest to wymagane, na przykład w przypadku części zamiennych wysyłanych w ciągu 24 godzin.*

Piotr i Jan rozpoczęli pracę 1 października i spędzili miesiąc w centrali XYZ Machine Tools w Burlescombe w Anglii, przechodząc intensywne szkolenia produktowe. Dzięki temu będą mogli pewnie wykonywać prezentacje i pokazy, zarówno w salonie wystawowym, jak i u klientów, gdy przyjdą do pracy od 1 listopada. Oficjalne otwarcie zaplanowane jest na luty 2023 r., a więcej szczegółów podamy w nowym roku.

Fot. Piotr Madeja (z lewej) i Jan Wyremba podczas miesięcznego szkolenia w siedzibie i fabryce XYZ Machine Tools.

Fot. Nowy salon XYZ Machine Tools w Zabrzu, Polska

Kontakt z polskim oddziałem w Zabrzu:

- Jan Wyremba - jan.wyremba@xyzmachinetools.pl
- Piotr Madeja - piotr.madeja@xyzmachinetools.pl
- **www.xyzmachinetools.com**

Następna generacja ProtoTRAK na nowo definiuje sterowanie obrabiarkami

System sterowania ProtoTRAK dostępny na frezarkach i tokarkach firmy XYZ Machine Tools jest liderem pod względem łatwości użytkowania i funkcjonalności sterowania obrabiarką. Najnowsza generacja ProtoTRAK RX, zachowała wszystkie cechy, które sprawiły, że system sterowania stał się popularny wśród tysięcy klientów, ale dodano wiele nowych funkcji i korzyści. Centralnym elementem nowego sterowania ProtoTRAK jest jego 15,6-calowy ekran dotykowy, który sprawia, że wszystkie zalety ProtoTRAK są na wyciągnięcie ręki.

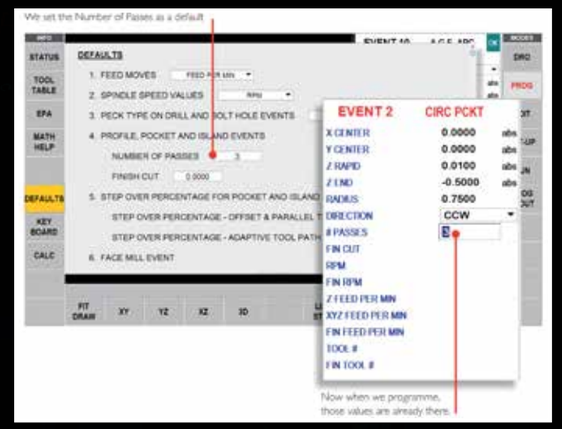
Poza ekranem dotykowym, funkcjonalność nowego ProtoTRAK pozostaje znajoma, dzięki czemu zmiana dla nowych i obecnych użytkowników jest prosta. Jednak nowe funkcje, takie jak Enhanced ProtoTRAK Assistance (EPA), które zapewniają natychmiastowy dostęp do szczegółowej pomocy dla użytkowników w dowolnym momencie procedury programowania/obsługi, mają na celu poprawę łatwości użytkowania maszyn sterowanych XYZ ProtoTRAK. System EPA odnosi się do zmian kompetencji pracowników, z którymi borykają się firmy, gdzie pracownicy z większą znajomością mechaniki i wiedzą technologiczną są zastępowani przez nowych, przy czym następna generacja ma prawdopodobnie niższy poziom doświadczenia w inżynierii/obróbce metali, ale większą akceptację technologii komputerowej.

Sterowanie ProtoTRAK RMX obejmuje również Auto Geometry Engine (AGE) oraz wbudowane strategie obróbki, które zapewniają zaawansowane korzyści w zakresie wydajności, ponownie za pomocą prostego dotknięcia ekranu. Funkcja AGE jest efektywnie funkcją CAD w ramach sterowania, pozwalającą użytkownikom przezwyciężyć problemy, gdy brakuje danych z rysunków, automatycznie obliczając brakujące wymiary podczas programowania. Ekran dotykowy przenosi AGE na nowy poziom dzięki nowej funkcji dotknij, aby „Zgadnąć". Po prostu dotykając ekranu, gdzie przecięcie lub punkt styczności jest nieznany, oprogramowanie AGE oblicza dane wymiarowe. AGE może być stosowany zarówno w profilach, jak i kieszeniach, a RMX (wariant frezowania) umożliwia frezowanie kieszeni z nieograniczoną liczbą wysepek znajdujących się wewnątrz ich granic. W połączeniu z obróbką za pomocą nowego sterowania RMX ProtoTRAK można wywołać szereg strategii obróbki.

Inne nowe funkcje to Adaptive Toolpath, które mogą znacznie skrócić czasy cykli w złożonych sekwencjach frezowania, co jest częściej spotykane w zaawansowanych systemach CAD/CAM. Funkcja „wyglądu" działa teraz razem z danymi programu do weryfikacji ścieżki wraz z aktualizacją zdarzeń programu na żywo, pokaże również konwencjonalną ścieżkę narzędzia i poda użytkownikowi szacunkowe czasy cyklu, aby zapewnić wybór najbardziej wydajnej metody obróbki. W celu ostatecznego sprawdzenia programu można wyświetlić solidny renderowany obraz 3D za pomocą funkcji weryfikacji.

Sterowanie ProtoTRAK RX (zarówno na frezarkach, jak i tokarkach) zachowuje opcję konwertera DXF, a technologia ekranu dotykowego zapewnia znaczne korzyści, ponieważ importowanie pliku DXF jest całkowicie uproszczone, eliminując potrzebę dodatkowego oprogramowania i konieczności podłączenia myszy. Dalszym osiągnięciem jest możliwość łączenia DXF i programowania ręcznego podczas generowania programu, co daje użytkownikowi całkowitą elastyczność, a wszystko to ułatwia ekran dotykowy.

- *Oryginalny sterownik ProtoTRAK szturmem zdobył rynek, kiedy został wprowadzony po raz pierwszy i nadal ewoluował. Najnowsza generacja sterowników ProtoTRAK RX kontynuuje tę ewolucję dzięki nowym i innowacyjnym sposobom skrócenia czasu programowania i cykli. Jednak zachowując pierwotną koncepcję ProtoTRAK, aby uczynić rzeczy tak prostymi i łatwymi w użyciu, jak to tylko możliwe. Maszyny sterowane ProtoTRAK nadal stanowią dużą część naszej sprzedaży,* - mówi Nigel Atherton, dyrektor zarządzający XYZ Machine Tools. *Na początku rozwoju rozmawialiśmy z klientami i pytaliśmy, czego oczekują od ProtoTRAK, 95% tego co zostało wymienione, zaowocowało sterowaniem RX ProtoTRAK.*



Chcąc zobaczyć, jak nowe sterowanie ProtoTRAK może pomóc w Twojej produktywności, poproś o demonstrację w salonie XYZ Machine Tools w Zabrzu lub jeśli jest to wygodniejsze, zorganizuj pokaz w zaciszu swojego biura. Członek zespołu XYZ pozwoli ci samemu zaprogramować wybrany element, aby pokazać łatwość w obsłudze.

Nowe sterowanie RX ProtoTRAK firmy XYZ Machine Tools zapewnia znaczną wydajność programowania, między innymi dzięki ekranowi dotykowemu i możliwości zapisywania ustawień domyślnych dla regularnie używanych operacji obróbki.

Kontakt z polskim oddziałem w Zabrzu:

- Jan Wyremba - jan.wyremba@xyzmachinetools.pl
- Piotr Madeja - piotr.madeja@xyzmachinetools.pl
- **www.xyzmachinetools.com**

NUMER 04 (112) 2022 FORUM NARZĘDZIOWE OBERON

Jak symulacja procesu CNC pomaga przy produkcji form wtryskowych

Komponenty stają się coraz bardziej złożone, a mimo to czasy realizacji są coraz krótsze. W związku z tym producenci form wtryskowych muszą coraz optymalniej wykorzystywać swoje obrabiarki. Czasy dodatkowej obróbki maszynowej, kosztowne uszkodzenia maszyn, przestoje w produkcji i wynikające z nich krytyczne opóźnienia muszą być skutecznie minimalizowane.

Z pomocą przychodzi symulacja procesów CNC. Symulacja CNC jest niezwykle cennym zasobem, ponieważ ma moc planowania i weryfikacji obróbki CNC. Zawiera wszystkie komponenty występujące w środowisku oprogramowania CAD CAM. Innymi słowy, można „przewidywać przyszłość" swojej obróbki (zwłaszcza tę niekorzystną) i optymalizować czas, procesy oraz zasoby.

Ta technologia przechowuje wszystkie maszyny, akcesoria i systemy mocowań w wirtualnym środowisku produkcyjnym. Symulacja tworzy kopie cyfrowe wraz ze wszystkimi komponentami.

Dzięki wynikom symulacji CNC proces staje się nie tylko bezpieczniejszy, ale także bardziej efektywny i wydajny. Dzieje się tak, ponieważ technologia ta jest w stanie wykryć ewentualne kolizje lub bardziej ogólne problemy, które mogą pojawić się podczas obróbki.

Wszystkie popularne maszyny CNC, takie jak złożone maszyny wieloosiowe, tokarki z ruchomymi narzędziami, maszyny wielozadaniowe, takie jak jednostki tokarsko-frezarskie, narzędzia do głębokiego wiercenia i roboty antropomorficzne z dodatkowymi osiami, doskonale nadają się do tego typu symulacji.

Optymalizacja programów CNC zapewnia różnorodność opcji do wyboru i definiowania każdorazowo w zależności od warunków obróbki. Na przykład możesz zmienić maszynę, narzędzia lub głowicę maszyny, zmienić ustawienia konfiguracji, dostosować obrót osi, a nawet orientację głowicy.

Możliwość zatrzymania symulacji w precyzyjnym punkcie błędu pozwala użytkownikowi oprogramowania zapoznać się z wirtualnym środowiskiem pracy. W ten sposób może zdać sobie sprawę z zalet tego podejścia i poczuć się pewniej, gdy pracować będzie na prawdziwej maszynie. Operator ma do dyspozycji wiele informacji na temat konfiguracji przedmiotu obrabianego, elementu i narzędzi, wiec gdy operacja obróbki nagle wymaga udoskonalenia, możliwa jest interwencja w czasie rzeczywistym.

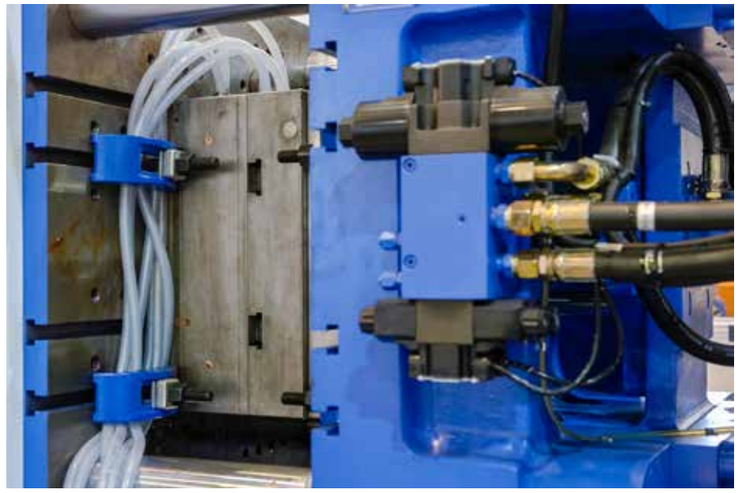
Fot. 1. Obróbka materiału może prowadzić do kosztownych kolizji.

Należy wziąć pod uwagę, że maszyna wirtualna używana na co dzień do wykonywania operacji takich jak obróbka skrawaniem jest wyposażona dokładnie tak samo jak maszyna rzeczywista. Ta technologia ustawia elementy mocujące, różne narzędzia, półwyrób, programy obróbki końcowej i natychmiast wykonuje pełny cykl pracy.

Ponadto symulacja CNC pozwala zrozumieć, ile czasu będzie potrzebne na opracowanie obróbki i zaplanować poszczególne etapy w najlepszy możliwy sposób. Produkcja odniesie korzyści, ponieważ czasy obróbki na maszynie CNC będą obliczane automatycznie.

Zalety to:

- Wyższa wydajność - Automatyzacja maszyn to rewolucyjna innowacja w przemyśle wytwórczym. Połączenie CAD i CAM w celu zautomatyzowania procesu produkcyjnego podniosło wydajność producentów na całym świecie. Dzięki zwiększonej wydajności firmy mogą podejmować się trudniejszych i bardziej złożonych zadań przy mniejszym wysiłku niż kiedykolwiek wcześniej. Obecnie istnieje wiele produktów wytwarzanych przez maszyny CNC, których nie dałoby się nawet wyprodukować ręcznie.
- Szybsza realizacja projektów - Odpowiedzialność za powolną realizację projektu nie zawsze spoczywa na barkach producenta. Produkcja może zostać wstrzymana przez klientów, którzy nie prześlą modeli CAD i innych niezbędnych informacji. Połączenie CAD i CAM może pomóc zautomatyzować ten proces, aby szybciej otrzymywać modele od klientów, a nawet uzyskać więcej informacji podczas procesu wyceny projektu. Dzięki CAD/CAM maszyny CNC mogą przeprowadzać testy, symulować prototyp i rozpoczynać obróbkę szybciej niż kiedykolwiek wcześniej!
- Większa kontrola nad Twoim projektem - Zarządzanie projektami produkcyjnymi wymaga wysokiego poziomu widoczności w celu maksymalizacji wydajności. CNC CAD CAM umożliwia śledzenie zadań za pomocą Menedżera drzewa CAM. Ta technologia ma wiele zalet, w tym możliwość zapisywania i ładowania szablonów, zmiany kolejności sekwencji oraz kopiowania i wklejania operacji obróbki. Większa kontrola nad projektem dzięki tej zaawansowanej technologii prowadzi do mniejszej liczby błędów, co skutkuje szybszymi cyklami produkcyjnymi i minimalną liczbą potrzebnych poprawek.



Fot. 2. Forma wtryskowa podczas wtrysku

- Mniej wymaganego szkolenia CNC - Technologia jest tak dobra, jak osoba, która ją obsługuje — chyba że maszyna jest w stanie wykonać ciężkie prace. CAD/CAM ma możliwość szkolenia operatora. Jest to zaawansowany rozwój, który doprowadził do zmniejszenia wymagań szkoleniowych dla nowych operatorów CNC. Nie tylko zmniejsza to liczbę błędów ludzkich i zapewnia doświadczonym operatorom więcej możliwości wytwarzania skomplikowanych części, ale także pozwala nowym programistom szybciej odnosić sukcesy i uczyć się zaawansowanych technik obróbczych.
- Zwiększona produktywność obrabiarek CNC - Dzięki nowym osiągnięciom w technologii CNC dysponujemy teraz maszynami o dużej prędkości, które pozwalają skrócić czas cyklu, a także zminimalizować zużycie zarówno narzędzi, jak i maszyn. CAD/CAM poprawił rzeczywistą jakość obróbki skrawaniem.
- Eliminacja błędów i marnotrawstwa - W dobie przemysłu wytwórczego CAD/CAM umożliwia kontrolę procesu obróbki za pomocą zaawansowanych symulacji. Pozwala to operatorom identyfikować możliwe kolizje, zanim do nich dojdzie. Wartość samych symulacji jest niezrównana, oszczędzając czas produkcji, koszt narzędzi oraz materiału a także umożliwiając uniknięcie napraw i wymian głowic, co prowadzi do oszczędności finansowych firmy.

Fot. 3. Symulacje CNC pomagają zapobiec problemom jeszcze przed ich wystąpieniem.

Wady korzystania z CNC CAD CAM

Nie ma wielu wad CAD/CAM w produkcji na maszynach CNC, ale jest kilka, które należy wziąć pod uwagę.

- Ograniczenia i koszty mocy obliczeniowej - Oprogramowanie do obsługi maszyn CNC zużywa duże ilości mocy obliczeniowej. Wymaga to wydajnego, wysokiej jakości sprzętu komputerowego i może wiązać się z dużymi kosztami początkowymi. Nie znacza to, że nie zwrócą się nam pieniądze zainwestowane w ten sposób, ale jest to coś, co należy wziąć pod uwagę przy kosztach operacyjnych.
- Złożoność oprogramowania - CAD/CAM staje się coraz bardziej elastyczny, co z kolei czyni go coraz bardziej złożonym. Może to być trudne dla początkujących użytkowników, aby nauczyć się oprogramowania.
- Awaria technologiczna/usterki/błędy w oprogramowaniu - Każda technologia, niezależnie od tego, czy jest to osobisty laptop, czy duża maszyna CNC, wiąże się z ryzykiem awarii w dowolnym momencie lub koniecznością regularnej konserwacji i naprawy. Jest to ryzyko związane z każdym nowym postępem technologicznym, w który inwestujemy.

Wnioski

Podsumowując: korzyści płynące z zastosowania symulacji procesów CNC w obróbce skrawaniem znacznie przewyższają potencjalne wady i ryzyko. Dokonując zakupu oprogramowania lub sprzętu dla swojej firmy, należy wziąć pod uwagę tą kwestię. Oprócz znacznych korzyści w zakresie kontroli błędów i korekcji procesu, symulacja CNC maksymalizuje zwrot z inwestycji w narzędziownię.

Nie do przecenienia jest zatem możliwość kilkukrotnego sprawdzenia ścieżek narzędzia przez zintegrowane postprocesory.

Jan Dyrda

Targi Kielce
exhibition & congress centre

PLASTPOL

27. Międzynarodowe Targi Przetwórstwa
Tworzyw Sztucznych i Gumy

23-26 / 05 / 2023
Kielce

Biznes
zaczyna się
od spotkania

www.plastpol.com
/showcase/plastpolfair/
/PlastpolFair
YouTube Kanał: Plastpol 4.0.

Oprogramownie wspierające projektowanie i wytwarzanie

Jako osoba używająca na co dzień PhotoShop oraz InDesign doceniam wartości dobrego oprogramowania dla zastosowań inżynierskich. Wartość ta jest jeszcze większa ze względu na rangę produkcji.

Programy z rodziny CAD i CAM niesamowicie ułatwiają i przyspieszają funkcjonowanie oraz pracę w narzędziowni. Czy ktoś dziś jeszcze pamięta żmudne czasy rysunku technicznego, podręcznego? Czy rysowanie skomplikowanych komponentów maszyn na kartach formatu A4? No nie sądzę!

Co więc przemawia za tym, aby stosować komputerowe wspomaganie wytwarzania CAM? Z pewnością wzrost wydajności produkcji. Drugim ważnym powodem, jest skrócenie czasu na uruchomienie bądź przestawienie produkcji, a także poprawienie jakości produkowanych wyrobów. Z pewnością każdy związany z branżą obróbki skrawaniem wie do czego służy opragramowanie CAD i CAM. Jednak pozwólcie Państwo, że dla tych mniej wtajemniczonych w zawiłości projektowania, w prostych zdaniach podam krótką definicję.

Oprogramowanie CAD (*ang. Computer Aided Design* – komputerowe wspomaganie projektowania) przeznaczone jest do wspomagania czynności inżyniera, zwłaszcza w pierwszych fazach rozwoju produktu. Programy CAD służą przede wszystkim do projektowania bardzo wielu działań inżynierskich, ale także do rysowania oraz modyfikowania dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej. Systemy CAD znajdują również zastosowanie w zakresie tworzenia wirtualnych prototypów i prezentacji ofertowych dzięki animacjom, symulacjom i fotorealistycznym wizualizacjom.

Natomiast systemy CAM (*ang. Computer Aided Manufacturing* – komputerowe wspomaganie wytwarzania) służą do sterowania procesem wytwarzania za pomocą komputera, a więc do sterowania obrabiarek, linii montażowych, robotów, centrów obróbkowych itp. Systemy te obejmują wszelkie etapy potrzebne do zrealizowania procesu wytwarzania, takie jak: tworzenie bieżących harmonogramów prac, obróbka, montaż, kontrola jakości, organizacja transportu międzyoperacyjnego. Programy CAM pozwalają na przenoszenie informacji z systemów CAD do systemów CAM.

Zalet systemów komputerowych CAD/CAM jest z pewnością wiele. Ich stosowanie daje wymierne korzyści w postaci oszczędności czasu, poprawy dokładności i powtarzalności, eliminacji błędów, co przekłada się na zyski firmy. W dzisiejszych czasach nie potrafimy się obyć bez komputeryzacji, prawie w każdej dziedzinie życia. Dzięki komputerom i przeróżnym programom ułatwiamy sobie życie oraz oczywiście pracę. Tak też jest i w procesach projektowania elementów maszyn czy urządzeń. Dzięki komputerom i specjalistycznym programom wzrasta jakość pracy projektowej. Współczesny inżynier nie może obejść się w swojej pracy bez komputera. Doceniajmy specjalistów w branży, ponieważ nawet najbardziej zaawansowany komputer oraz oprogramowanie, bez wiedzy i praktycznych umiejętności inżyniera, nie dadzą efektów w przygotowaniu produkcji.

Mając powyższe na uwadze, można zdecydowanie stwierdzić, iż aplikacje komputerowe dla inżynierów stają się współcześnie niezbędnym oraz powszechnym narzędziem pracy, stąd też tak dynamiczny rozwój.

Na kolejnych stronach przedstawiamy ofertę kilku firm, a w niej kilka różnych programów CAD i CAM. Zapraszam do zapoznania się z raportem.

EL

reklama

Ultraprecyzyjne
szlifierki
do form

do 60 000 obrotów/minutę!

OBERON® Robert Dyrda
www.nakanishi.com.pl, oberon@oberon.pl

NUMER 04 (112) 2022 FORUM NARZĘDZIOWE OBERON

Oprogramowanie CAD/CAM – raport

Producent	**-**	**UCANCAM***	**OPEN MIND Technologies**		**Siemens Digital Industries Software**			**CNC Software, INC.***
Skrócona nazwa firmy	**Abplanalp Sp. z o.o.**	**UCANCAM**	**CAM Technology**		**Kom-Odlew**			**-**
Nazwa programu/aplikacji	**-**	**UCANCAM**	**hyperMILL**		**NX (dawniej Unigraphics)**	**Solid Edge**	**Solid Edge CAM Pro (dawniej CAM Express)**	**Mastercam**
Pełna nazwa najnowszej wersji programu na rynku	**Esprit**	**UCANCAM Professional**	**hyperMILL 2022.2**		**NX 2206 Series**	**Solid Edge 2023**	**Solid Edge CAM Pro 2023**	**Mastercam 2022**
Przynależność do grupy CAD/CAM	CAD/CAM	CAD/CAM	CAD/CAM		CAD/CAM/CAE	CAD/CAE	CAM	CAD/CAM
Polska wersja językowa (tak/nie)	tak	tak	tak		tak	tak	tak	tak
Wymagana platforma sprzętowa	PC	PC	PC		PC	PC	PC	PC
System operacyjny	Windows 10, 11	Windows 7/10	Windows 10		Windows, Linux	Windows	Windows, Linux	Windows 7, 8, 8.1 lub 10 w wersji 64 bity
Funkcjonalność CAD								
Modelowanie bryłowe (tak/nie)	tak	tak	tak		tak	tak	podstawowe	tak
Modelowanie powierzchniowe (tak/nie)	tak	tak	tak		tak	tak	nie	tak
Modelowanie hybrydowe (tak/nie)	tak	tak	tak		tak	tak	nie	tak
Modelowanie 2D/3D (tak/nie)	tak	tak	tak		tak	tak	nie	tak
Czy możliwa jest praca na konturach/powierzchniach/bryłach? (tak/nie)	tak	tak	tak		tak	tak	tak	tak
Czy istnieje możliwość tworzenia i definiowania zespołów? (tak/nie)	tak*	nie	tak		tak	tak	tak	tak
Czy program umożliwia tworzenie rysunku złożeniowego? (tak/nie)	tak*	nie	tak		tak	tak	nie	tak
Czy program umożliwia tworzenie rysunku wykonawczego? (tak/nie)	tak*	tak	tak		tak	tak	tak	tak
Czy program umożliwia tworzenie raportów? (tak/nie)	tak	tak	tak		tak	tak	tak	tak
Czy jest możliwe generowanie dokumentacji technicznej? (tak/nie)	tak	tak	tak		tak	tak	tak	tak
Czy istnieje możliwość naprawiania uszkodzonych rysunków? (tak/nie)	tak	tak	tak		tak	tak	tak	tak
Dostosowanie możliwości programu do preferencji użytkownika - (tak/nie)	tak	nie	tak		tak	tak	tak	tak
Czy program umożliwia projektowanie form wtryskowych? (tak/nie)	tak*	nie	nie		tak, dedykowany moduł NX Mold Wizard	tak, dedykowany moduł Solid Edge Mold Tooling	-	tak
Funkcjonalność CAM								
Wsparcie podprogramów - (tak/nie)	tak	-	tak		tak	-	tak	tak
Frezowanie/toczenie/wiercenie/grawerowanie - (tak/nie)	tak	frezowanie/wiercenie/ grawerowanie	tak		tak	-	tak	tak
Inne metody obróbki - (tak/nie)	tak	pryzma; wytłaczanie obrazu	tak		wycinanie elektroerozyjne (WireEDM)	-	wycinanie elektroerozyjne (WireEDM)	tak
Czy program posiada możliwość wygenerowania kodu sterującego obrabiarką? (tak/nie)	tak	tak	tak		tak	-	tak	tak
Wykrywanie kolizji narzędzi - (tak/nie)	tak	nie	tak		tak	-	tak	tak
Optymalizacja programów obróbki - (tak/nie)	tak	tak	tak		tak	-	tak	tak
Czy istnieje możliwość przeprowadzenia wizualnej symulacji obróbki na podstawie kodu NC? (tak/nie)	tak	tak	tak		tak	-	tak	tak
Czy jest możliwe pobranie z Internetu wersji demonstracyjnej, shareware, itp.? (tak/nie)	tak	nie	nie		tak	tak	tak	tak
Cena licencji na 1 stanowisko/2 stanowiska/3 stanowiska (dotyczy wersji podstawowej)	1 450€/szt	4 900 +VAT/sztuka	od 3500 €		od 1000 PLN netto/miesiąc	od 390 PLN netto/miesiąc	od 750 PLN netto/miesiąc	wieczysta lub czasowa
Czy w cenie zawarta jest opieka techniczna? Jeśli Tak, to jaki jest okrej jej trwania?	3 miesiące	nie	tak, na pierwszy rok		tak	tak	tak	12 miesięcy
Czy są prowadzone szkolenia? (tak/nie)	tak	tak	tak		tak	tak	tak	tak
Rodzaje i zakres szkoleń	dopasowane do wymagań klienta	wg wymagań	szkolenia podst.3-osiowe, 5-osiowe za-awansowane i toczenia		pełen zakres szkoleń z obsługi oprogramowania			podstwowe/średniozaawansowane/ zaawasowane
Strona www dystrybutora na terenie Polski	www.abplanalp.pl	www.digima.pl	www.camtechnology.pl/		www.kom-odlew.pl			www.mastercam.pl
KONTAKT	Michał Januszkiewicz michal.januszkiewicz@abplanalp.pl tel. +48 601 852 158 * Przy użyciu Hexagon Designer (darmowy w ramach subskrypcji na Esprit CAM)	Krzysztof Skorupka sprzedaz@digima.pl tel. +48 736 60 54	biuro@camtechnology.pl kom. 505 844 525		KOM-ODLEW tel./faks: 12 262 30 14, tel. 12 262 30 15, 12 654 00 60 kom-odlew@kom-odlew.pl			Zalco Sp. z o.o. tel. 22/ 892 55 00 info@mastercam.pl

**Powtórzenie raportów z nr 04 (108) 2021*

NUMER 04 (112) 2022 FORUM NARZĘDZIOWE OBERON

Oprogramowanie CAD/CAM – raport

Producent	**Verisurf**				**Hexagon***	**Hexagon***	**Hexagon Manufacturing Intelligence***	**ZWSOFT***
Skrócona nazwa firmy	**SMARTTECH Sp. z o.o.**				**Verashape**	**Verashape**	**Verashape**	**3D MASTER**
Nazwa programu/aplikacji	**Verisurf CAD**	**Verisurf ANALYSIS**	**Verisurf REVERSE**		**EDGECAM 2021.0**	**Radan**	**VISI**	**ZW3D CAD/CAM**
Pełna nazwa najnowszej wersji programu na rynku	**Verisurf CAD**	**Verisurf ANALYSIS**	**Verisurf REVERSE**		**EDGECAM 2020.0**	**Radan 2020.1**	**VISI 2021.0**	**ZW3D 2019**
Przynależność do grupy CAD/CAM	CAD	CAD	CAD		tak	CAD/CAM	CAD/CAM/CAE	CAD/CAM
Polska wersja językowa (tak/nie)	nie	nie	nie		tak	tak	tak	tak
Wymagana platforma sprzętowa	Intel Core i7 LUB Xeon E3, 32 GB, Karta graficzna NVIDIA® Quadro 4GB				tak	PC	minimum 4 GB RAM	PC
System operacyjny	Windows 10 (wersja 20H2 lub nowsza) 64-bitowy Professional				Windows 10	Min. Windows 10	Windows 7, Windows 8.1, Windows 10, Professional	Windows 7 SP1, 8, 10 x64/86
Funkcjonalność CAD								
Modelowanie bryłowe	tak	nie	tak		tak	tak	tak	tak
Modelowanie powierzchniowe	nie	nie	tak		tak	tak	tak	tak
Modelowanie hybrydowe	nie	nie	tak		tak	tak	tak	tak
Modelowanie 2D/3D	tak	nie	tak		tak	tak	tak	tak
Czy możliwa jest praca na konturach/powierzchniach/bryłach? (tak/nie)	nie	nie	tak		tak	tak	tak	tak
Czy istnieje mozliwość tworzenia i definiowania zespołów? (tak/nie)	nie	nie	nie		tak	nie	tak	tak
Czy program umożliwia tworzenie rysunku złożeniowego? (tak/nie)	nie	nie	nie		nie	nie	tak	tak
Czy program umożliwia tworzenie rysunku wykonawczego? (tak/nie)	nie	nie	nie		nie	tak	tak	tak
Czy program umożliwia tworzenie raportów? (tak/nie)	nie	tak	nie		tak	nie	tak	nie
Czy jest możliwe generowanie dokumentacji technicznej? (tak/nie)	nie	nie	nie		tak	tak	tak	tak
Czy istnieje możliwość naprawiania uszkodzonych rysunków? (tak/nie)	tak	nie	nie		nie	tak	tak	tak
Dostosowanie możliwości programu do preferencji użytkownika - (tak/nie)	nie	nie	nie		tak	tak	tak	tak
Czy program umożliwia projektowanie form wtryskowych? (tak/nie)	nie	nie	nie		nie	nie	tak	tak
Funkcjonalność CAM								
Wsparcie podprogramów - (tak/nie)	nie	nie	nie		tak	tak	tak	nie
Frezowanie/toczenie/wiercenie/grawerowanie - (tak/nie)	nie	nie	nie		tak	grawerowanie	WEDM	tak
Inne metody obróbki - (tak/nie)	nie	nie	nie		Wire EDM, Obróbka addytywna	wycinanie, wykrawanie, gięcie	tak	operacja zgrubna Volumill, wykańczające szybkościowe HSM
Czy program posiada możliwość wygenerowania kodu sterującego obrabiarką? (tak/nie)	nie	nie	nie		tak	tak	tak	tak-
Wykrywanie kolizji narzędzi - (tak/nie)	nie	nie	nie		tak	tak	tak	tak
Optymalizacja programów obróbki - (tak/nie)	nie	nie	nie		tak	tak	tak	tak
Czy istnieje możliwość przeprowadzenia wizualnej symulacji obróbki na podstawie kodu NC?	nie	nie	nie		nie	tak, wizualizacja 2D w wycinaniu i wykrawaniu	nie	tak
Czy jest możliwe pobranie z Internetu wersji demonstracyjnej, shareware, itp.? (tak/nie)	tak	tak	tak		tak	nie	tak	tak
Cena licencji na 1 stanowisko/2 stanowiska/3 stanowiska (dotyczy wersji podstawowej)	1500 zł	25000 zł	35000 zł		zależna od modułu i konfiguracji	wg cennika	program modułowy, cena uzależniona od konfiguracji	6500 zł net CAD, 8500 zł net CAD/CAM - za 1 stanowisko
Czy w cenie zawarta jest opieka techniczna? Jeśli Tak, to jaki jest okrej jej trwania?	1 miesiąc				tak, na rok	tak, tyle ile okres subskrypcji	tak - 1 rok	tak - 1 rok
Czy są prowadzone szkolenia?	tak	tak	tak		tak	tak	tak	tak
Rodzaje i zakres szkoleń	podstawowe				od podstaw do zaawansowanych 5 osi	do każdego modułu osobne, dobierany pod klienta	dedykowane pod każdy moduł	dopasowane do modułu programu i wymagań klienta
Strona www dystrybutora na terenie Polski	www.skaner3d.pl				www.edgecam.pl	www.radancnc.pl	www.visicadcam.pl	www.zw3d.com.pl
KONTAKT	Anna Wilczak aw@smarttech3d.com				tel. 17 853 00 62	kom. 882 354 207	dmalisz@visicadcam.pl	info@3dm.pl tel: +48 22 846 21 50

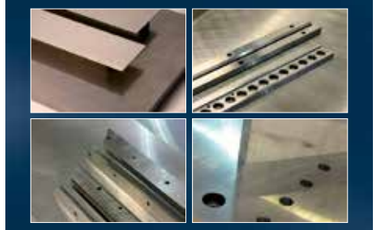
**Powtórzenie raportów z nr 04 (108) 2021*

reklama

Precyzyjnie szlifowana stal narzędziowa

Gatunki:

- 1.0570 St 52-3
- 1.1730 C45W
- 1.2842 90MnCrV8
- 1.2510 100MnCrW4
- 1.2436 X210CrW12
- 1.2379 X153CrVMo-12-1
- 1.2767 X45NiCrMo16
- 1.2311 40CrMnMo7
- 1.2312 40CrMnMoS8-6
- 1.2363 X100CrMoV5-1
- 1.2343 X38CrMoV5-1
- 1.2085 X33CrS16
- 1.2162 21MnCr5
- Toloox 33
- Toloox 44



Wymiary katalogowe:

- grubość: od 1 do 100 mm
- szerokość: od 10 do 300 mm
- długość: 500 i 1000 mm

Wymiary niestandardowe:

- według życzenia klienta,
- także frezowane, szlifowane CNC
- pomiary do długości 4 m na maszynie pomiarowej

Dostarczana:

- w stanie szlifowanym
- wyżarzana zmiękczająco
- zabezpieczona przed korozją

OBERON® Robert Dyrda
88-100 Inowrocław, ul. Cicha 15
tel. (052) 35 424 00; fax (052) 35 424 01
oberon@oberon.pl; www.oberon.pl

Katowice ponownie stolicą polskiego przemysłu

– 15. edycja Międzynarodowych Targów Obrabiarek, Narzędzi i Technologii Obróbki TOOLEX odbędzie się w Międzynarodowym Centrum Kongresowym

Kompleksowa prezentacja nowych technologii obróbki metalu i narzędzi, podczas jednego z najważniejszych wydarzeń dla branży przemysłowej, po raz drugi odbędzie się w Międzynarodowym Centrum Kongresowym w Katowicach. W dniach 3-5 października 2023 r. liderzy rynku zaprezentują swoje rozwiązania w obszarze obróbki, automatyzacji i robotyzacji oraz innowacyjnych narzędzi. Ostatnia, 14. edycja Międzynarodowych Targów Obrabiarek, Narzędzi i Technologii Obróbki TOOLEX zakończyła się rekordową frekwencją.

Międzynarodowe Targi Obrabiarek Narzędzi i Technologii Obróbki TOOLEX to trzy dni dyskusji, poświęcone przyszłości polskiego przemysłu. Nowości rynkowe, liderzy w produkcji maszyn i narzędzi, urządzenia w ruchu, praktyczna wiedza bezpośrednio od ekspertów i odpowiedzi na pytania, które aktualnie zadaje sobie branża.

– Targi TOOLEX to znakomita okazja do zawierania nowych kontaktów i dbania o już istniejące. Nasi goście mają możliwość obserwacji w ruchu maszyn i urządzeń czołowych producentów, a ponadto mogą dołączyć do dyskusji o przyszłości polskiego przemysłu. Wydarzenie skierowane jest do wszystkich, którzy poszukują innowacji i efektywnych rozwiązań na miarę przemysłu 4.0 – zapewnia Agnieszka Miklas, dyrektor działu expo Grupy PTWP.

Podczas wydarzenia uczestnicy będą mogli uzyskać kompleksowe informacje, dotyczące bieżącej sytuacji rynkowej, przekazywane przez ekspertów zajmujących się projektowaniem, produkcją i dystrybucją maszyn i urządzeń do obróbki, narzędzi czy branży współpracujących z metalową na co dzień. Będzie to także okazja do poznania zmian w procesach cyfryzacji polskiej gospodarki oraz porozmawiania o szansach, wyzwaniach i ograniczeniach, które czekają branżę w nadchodzącym czasie.

– Po ubiegłej edycji, która zakończyła się niepodważalnym sukcesem, śmiało patrzymy w przyszłość. Następna odsłona Targów TOOLEX to znakomita okazja, do pokazania, że Grupa PTWP stawia przed sobą coraz wyższe wyzwania. Nowa lokalizacja w Międzynarodowym Centrum Kongresowym w Katowicach dała wydarzeniu nową, lepszą jakość i motywację do jego dalszego rozwoju – mówi Agnieszka Miklas.

14. edycja wydarzenia zgromadziła ponad 5800 uczestników i stanowiła nowe otwarcie dla wydarzeń obejmujących bezpośredni kontakt z klientem. Podczas targów swoją ofertę zaprezentowało blisko 150. wystawców. Trzem dniom rozważań nad polskim przemysłem towarzyszyły dodatkowe wydarzenia – konferencja Nowy Przemysł 4.0, konferencja Tech and Job, Targi OILexpo, Środowiskowe Seminarium Tribologów oraz konkurs The Best of Industry 4.0. W 15. sesjach udział wzięło 80 ekspertów, w tym liderzy rynku, zajmujący się projektowaniem, produkcją i dystrybucją maszyn do obróbki czy narzędzi skrawających, prezesi i kierownicy firm, operatorzy CNC, programiści, kontrolerzy jakości i technicy utrzymania ruchu.

– Katowice na kilka dni stały się prawdziwą stolicą przemysłu. Targi, konferencje Nowy Przemysł 4.0 oraz Tech and Job, seminaria, warsztaty, rozmowy i konkurs The Best of Industry 4.0, a wszystko to w nowej lokalizacji, czyli w Międzynarodowym Centrum Kongresowym w Katowicach. W gronie specjalistów, przedstawicieli branży i wybitnych naukowców, dyskutowaliśmy o szansach, wyzwaniach i ograniczeniach polskiego przemysłu – mówi Wojciech Kuśpik, prezes Grupy PTWP.

Międzynarodowe Targi Obrabiarek, Narzędzi i technologii Obróbki odbędą się 3-5 października 2023 r. w Międzynarodowym Centrum Kongresowym w Katowicach.

Wydarzenie organizowane jest przez Grupę PTWP, organizatora wydarzeń takich jak Europejski Kongres Gospodarczy, PRECOP, i Expo-WELDING, wydawcy Magazynu Gospodarczego Nowy Przemysł i portalu WNP.pl.

GRUPA PTWP

Abplanalp

VI edycja konkursu BLASER Productivity Trophy rozstrzygnięta!

DARCO, SPX FLOW Technology Poland, FORTIMA, Emerson Poland i DROP-SHOT – oto zwycięzcy!

To już szósta edycja konkursu „Blaser Productivity Trophy", organizowanego wspólnie przez firmę Abplanalp oraz Blaser Swisslube. Konkursowe zadanie, tak jak w poprzednich edycjach, polegało na wybraniu kategorii i opisaniu problemu, który został rozwiązany, dzięki zastosowaniu wybranego chłodziwa Blaser.

Zwycięzcą w kategorii **„Optymalizacja kosztów zużycia narzędzi skrawających"** została firma **DARCO Sp. z o.o.**, lider polskiej branży instalacyjnej, tworząca m.in. systemy odprowadzania spalin, systemy wentylacyjne i grzewcze, a także usługi kooperacyjne. W kategorii **„Człowiek i środowisko"** nagrodzono firmę **SPX FLOW Technology Poland Sp. z o.o.** zajmującą się realizacją projektów inżynieryjnych, produkcją wymienników ciepła, pomp, zaworów oraz rozwiązań z zakresu inżynierii procesowej i automatyki dla wielu branż. W trzeciej kategorii **„Wzrost produktywności"** nagrodę otrzymała firma **FORTIMA Tomasz Dobrowolski**, specjalizująca się w precyzyjnej obróbce metalu oraz przetwórstwie tworzyw sztucznych. Wygrana w kategorii czwartej – **„Bezpieczeństwo procesu"** – należy do **Emerson Automation Fluid Control & Pneumatics Poland Sp. z o.o.** – korporacji produkcyjno-handlowej, zajmującej się produkcją i sprzedażą zaworów pneumatycznych, siłowników pneumatycznych oraz zespołów przygotowania powietrza. Nagrodę w kategorii **„Perfekcja wymagana"** otrzymała firma **DROP-SHOT Wojciech Okińczyc**, specjalizująca się w wykonywaniu detali na tokarkach i frezarkach CNC.

Zwycięzców konkursu i przedstawicieli organizatorów – firmę **Abplanalp** i **Blaser Swisslube** gościł w Warszawie **Mamaison Hotel Le Regina Warsaw**. Podczas uroczystej kolacji wręczono dyplomy i nagrody w poszczególnych kategoriach.

Gratulujemy zwycięzcom a Czytelników zapraszamy do lektury prezentacji firm, które wygrały w **VI edycji konkursu Blaser Productivity Trophy 2022**.

Organizatorem VI edycji konkursu BLASER PRODUCTIVITY TROPHY jest firma Abplanalp Sp. z o.o.
ul. Kostrzyńska 36, 02-979 Warszawa, tel. 22 379 44 00, fax 22 379 44 90, biuro@abplanalp.pl, www.abplanalp.pl

Abplanalp

KATEGORIA KONKURSOWA
Optymalizacja kosztów zużycia narzędzi skrawających

PRODUCTIVITY TROPHY
LAUREACI
2022

Firma DARCO Sp. z o.o.

Przemysł	przemysł instalacyjny: wentylacyjny, spalinowy, grzewczy
Produkcja	części
Operacja	toczenie, frezowanie, wiercenie
Materiał	stal, stal nierdzewna, aluminium
Typ chłodziwa	B-Cool 755
Osiągnięty cel	dzięki zastosowaniu chłodziwa Blaser, wydłużyliśmy o 10% żywotność narzędzi skrawających, poprawiliśmy jakość powierzchni i zmniejszyliśmy zużycie koncentratu

DARCO należy do liderów polskiej branży instalacyjnej. Począwszy od 1992 roku stale rozwijamy ofertę, którą aktualnie tworzą systemy odprowadzania spalin, systemy wentylacyjne i grzewcze, a także usługi kooperacyjne. Rozwijamy również działalność badawczą – dysponujemy własnym laboratorium, posiadamy ponad 5000 wyrobów katalogowych i ponad 60 patentów oraz wzorów użytkowych. Naszym priorytetem jest najwyższa jakość procesów produkcyjnych i produktów finalnych. Nowoczesny, rozbudowany, kompleksowo wyposażony i zautomatyzowany park maszynowy, dwie hale produkcyjne i centrum magazynowo-logistyczne pozwalają nam na wielkoseryjną i zróżnicowaną produkcję wyrobów. Wyrażamy troskę o środowisko i zasoby. Inwestujemy w ekologiczne technologie i trwałe materiały.

Impulsem do rozpoczęcia testowania chłodziwa B-Cool 755 był zakup nowej obrabiarki. Zadanie testowe, jakie postawiliśmy przed chłodziwem B-Cool 755, to przede wszystkim obniżenie kosztów obróbki. Problem dotyczył zbyt szybkiego zużycia narzędzi na chłodziwie konkurencji. Praca, nawet na wysokich stężeniach, nie gwarantowała optymalizacji technologii, a jakość powierzchni nie była zadawalająca. Podczas testów, dostawca zaoferował nam wsparcie techniczne, fachowe doradztwo oraz szkolenia. Wspólnie z firmą Abplanalp, poprawiliśmy parametry obróbki skrawania oraz wydłużyliśmy żywotność narzędzi o 10%. Równocześnie uzyskaliśmy wyższą jakość powierzchni produkowanych detali, co zdecydowanie podniosło wartość naszych wyrobów w oczach naszych klientów.

Kluczem do osiągnięcia pozytywnych efektów w teście było właściwe dobranie chłodziwa do rodzaju obróbki, materiału i stosowanych narzędzi oraz współpraca z dostawcą w zakresie monitorowania testu i optymalizacji parametrów.

Zastosowanie produktu B-Cool 755 firmy Blaser Swisslube z pewnością poprawiło naszą konkurencyjność na bardzo wymagającym obecnie rynku.

Firma DARCO Sp. z o.o.

Fragment hali

DARCO Sp. z o.o.
ul. Metalowców 43, 39-200 Dębica, www.darco.pl

Abplanalp

KATEGORIA KONKURSOWA
Człowiek i środowisko

SPX FLOW Technology Poland Sp. z o.o.

PRODUCTIVITY TROPHY
LAUREACI
2022

Przemysł	maszynowy
Produkcja	pompy, zawory, wymienniki ciepła
Operacja	toczenie, frezowanie, gwintowanie, wiercenie
Materiał	stal, aluminium, metale kolorowe, tworzywa sztuczne
Typ chłodziwa	Vasco 6000
Osiągnięty cel	zmniejszenie ilości wymian chłodziwa w ciągu roku, zmniejszenie kosztów utylizacji, brak uczuleń i podrażnień u operatorów, brak drażniącego zapachu

Firma SPX Flow Technology Poland z siedzibą w Bydgoszczy, zajmuje się realizacją projektów inżynieryjnych, produkcją wymienników ciepła, pomp oraz zaworów. SPX Flow jest globalnie działającym dostawcą rozwiązań z zakresu inżynierii procesowej i automatyki dla branży mleczarskiej, przemysłu spożywczego, morskiego, farmaceutycznego i służby zdrowia. Począwszy od dostarczenia komponentów inżynieryjnych, a skończywszy na kompleksowym projektowaniu procesów, SPX Flow pomaga klientom podnieść wydajność i rentowność zakładów, a także utrzymywać ten stan przez lata, dzięki usługom wsparcia technicznego, starannie dostosowanego do potrzeb klienta. Firma pomaga nabywcom na całym świecie poprawić wydajność, zoptymalizować procesy produkcyjne oraz finalnie – zwiększyć rentowność ich zakładów.

Firma SPX FLOW Technology Poland Sp. z o.o.

Podejmując współpracę z firmą Blaser, oczekiwaliśmy rozwiązań w zakresie poprawy jakości oraz żywotności chłodziwa, w stosunku do dotychczas stosowanego produktu, wyeliminowania przykrego zapachu, zmniejszenia ilości wymian chłodziwa, a tym samym zmniejszenia kosztów utylizacji.

Produkt Vasco 6000 od początku testu, przejawiał obiecujące wyniki. Pozwalał uzyskiwać wysoką wydajność skrawania i jakość obrabianych powierzchni. Dzięki zaangażowaniu pracowników oraz pełnej otwartości na zmiany technologiczne, wspólnie osiągnęliśmy sukces w postaci realizacji założonych celów. Udało się doprowadzić do:

- redukcji wymiany chłodziwa z 4 do 1 rocznie,
- zmniejszenia obciążenia środowiska w wyniku redukcji produkowanego odpadu chłodziwa,
- zmniejszenia kosztów eksploatacyjnych (utylizacja, przestoje serwisowe),
- poprawy komfortu pracy operatorów.

Ostatni punkt jest tym kluczowym, który w dzisiejszych czasach, w dobie silnej konkurencji, pozwala realizować takie projekty z ludźmi i dla ludzi.

Cele jakie założyliśmy, były realizowane w oparciu o dobro pracownika, tak, aby czuł się bezpiecznie, obcując z wysokiej jakości produktem Blaser Swisslube. Produkt daje spore oszczędności dla firmy, które stają się w późniejszym czasie zyskiem.

Chłodziwo VASCO 600 przy obrabiarce

SPX FLOW Technology Poland Sp. z o.o.
ul. Stanisława Jana Rolbieskiego 2, 85-862 Bydgoszcz, www.spxflow.com

Abplanalp

KATEGORIA KONKURSOWA
Bezpieczeństwo procesu

Emerson Automation Fluid Control & Pneumatics Poland Sp. z o.o.

PRODUCTIVITY TROPHY
LAUREACI
2022

Przemysł	maszynowy
Produkcja	zawory pneumatyczne
Operacja	toczenie, frezowanie, dogniatanie
Materiał	stal nierdzewna, aluminium, mosiądz, tworzywa sztuczne
Typ chłodziwa	Blasomill 10 DM
Osiągnięty cel	wyeliminowanie problemów produkcji w obrębie procesów obróbczych

Emerson Automation Solutions oddział w Łodzi jest korporacją produkcyjno-handlową, działającą w wielu sektorach przemysłu. Profil produkcyjny firmy, to produkcja i sprzedaż zaworów pneumatycznych, siłowników pneumatycznych oraz zespołów przygotowania powietrza.

Celem strategicznym organizacji jest zapewnienie zwiększenia sprzedaży, poprzez zaspokajanie potrzeb rynku i oczekiwań klientów.

Firma realizuje to, stosując efektywne procesy produkcji, z jednoczesnym przestrzeganiem bezpieczeństwa i higieny pracy, wraz z poszanowaniem środowiska naturalnego.

Współczesna obróbka skrawaniem to ciągła walka o wzrost konkurencyjności i innowacje. Takie oczekiwania mają nasi Klienci względem naszych produktów. Analogiczne wymagania stawiamy sobie wewnętrznie oraz naszym dostawcom. Ciągły i szybki rozwój nie może jednak zagrozić bezpieczeństwu procesów, jakie zachodzą w naszej codziennej pracy.

Korporacja Emerson, mając na celu optymalizację procesu produkcji i poprawę bezpieczeństwa i ergonomii pracy, rozpoczęła próby z olejem Blasomill 10 DM firmy Blaser Swisslube. Dzięki zastosowaniu tego produktu, zaobserwowaliśmy zmniejszenie zużycia oleju o 15% oraz zużycia narzędzi o 20%. Zauważyliśmy, że olej przez cały okres użytkowania nie zmienia swoich właściwości, dzięki czemu nasz wymagający proces technologiczny, stał się procesem trwałym i stabilnym. W połączeniu z wydłużeniem żywotności wkładów olejowych, narzędzi skrawających oraz poprawą komfortu pracy operatorów, uzyskaliśmy zdecydowaną poprawę bezpieczeństwa całego procesu oraz oszczędność na zużyciu narzędzi.

Firma Emerson Automation Fluid Control & Pneumatics Poland Sp. z o.o.

Chłodziwo Blasomill 10 DM przy obrabiarce

Emerson Automation Fluid Control & Pneumatics Poland Sp. z o.o.
ul. Kurczaki 132, 93-331 Łódź, www.emerson.com

Abplanalp

KATEGORIA KONKURSOWA
Wzrost produktywności

FORTIMA Tomasz Dobrowolski

PRODUCTIVITY TROPHY
LAUREACI
2022

Przemysł	maszynowy
Produkcja	części eksploat. do maszyn, narzędzia, elementy z tworzyw sztucznych
Operacja	toczenie, frezowanie, szlifowanie
Materiał	stal, metale kolorowe, żeliwo
Typ chłodziwa	B-Cool MC 610
Osiągnięty cel	zmniejszenie zużycia chłodziwa, brak przestojów maszyn, poprawa żywotności narzędzi

Fortima jest rodzinną firmą założoną w 2008 roku. Specjalizujemy się w precyzyjnej obróbce metalu oraz przetwórstwie tworzyw sztucznych. Działalność produkcyjno-usługową dzielimy na trzy podstawowe części.

Produkcja wysokiej jakości części eksploatacyjnych do maszyn budowlanych. W naszej ofercie znajdziemy m.in. tuleje stalowe oraz wiele typów sworzni hartowanych, dedykowanych dla różnych modeli maszyn. Tuleja i sworzeń tworzą trwałe połączenie ślizgowe, przenoszące wysokie obciążenia mechaniczne. Idealnie dopasowane tworzą zestawy niezbędne przy produkcji i remontach maszyn budowlanych. Wszystkie etapy produkcji realizowane są przy użyciu własnego parku maszynowego.

Usługi narzędziowe z wykorzystaniem obrabiarek CNC. Wypełniając czas roboczy maszyn, obok własnej produkcji oferujemy usługi w technologiach: toczenie CNC 4-osiowe do L=2000, frezowanie CNC 3, 4- i 5-osiowe do X=3000, toczenie automatowe, hartowanie indukcyjne, szlifowanie wałków, otworów i płaszczyzn, cięcie plazmą i tlenem, spawanie, EDM, znakowanie laserowe. Wykonujemy usługowe modelownie 3D CAD, oraz konstrukcję i budowę form wtryskowych do tworzyw oraz ciśnieniowego odlewu aluminium.

Przetwórstwo tworzyw sztucznych. Firma dysponuje własną wtryskownią wyposażoną w nowoczesne maszyny oraz mocnym zapleczem wiedzy technicznej, dla zapewnienia wysokiej jakości usług. Wtryskujemy detale z form własnych i powierzonych. Dzięki wszechstronności dostępnych technologii, nasi klienci obsługiwani są kompleksowo – od koncepcji, przez model, narzędzie i jego serwis aż po gotową wypraskę.

W związku z wyzwaniami produkcyjnymi i technologicznym, zdecydowaliśmy się na test z chłodziwem B-Cool MC 610. Zadaniem produktu było uzyskanie wysokiej stabilności, oraz dodatkowe oszczędności w zużyciu narzędzi skrawających. Test nowego produktu znacząco poprawił jakość obrabianej powierzchni oraz zwiększył wydajność narzędzi o 10%. Po zastosowaniu produktu B-Cool MC 610 zauważyliśmy także wydłużenie żywotności chłodziwa. Dzięki temu otrzymaliśmy dodatkowe oszczędności na dolewkach, w granicach 50%. Dlatego zastosowanie produktu firmy Blaser, przyniosło zwiększenie produktywności o min. 12%.

B-Cool MC 610 to była trafna decyzja!

Firma FORTIMA Tomasz Dobrowolski

B-Cool MC 610 przy obrabiarce

FORTIMA Tomasz Dobrowolski
ul. Zwycięstwa 5, 95-082 Chechło Drugie, www.fortima.com.pl

Abplanalp

KATEGORIA KONKURSOWA
Produkty firmy

DROP-SHOT Wojciech Okińczyc

PRODUCTIVITY TROPHY
LAUREACI
2022

Przemysł	maszynowy
Produkcja	części
Operacja	toczenie, frezowanie, wiercenie
Materiał	stal, aluminium
Typ chłodziwa	B-Cool 600
Osiągnięty cel	uzyskanie żądanej powierzchni podczas obróbki CNC

DROP-SHOT CNC jest rodzinną firmą, w której doświadczenie i pasję do tworzenia produktów najwyższej jakości, przekazujemy z pokolenia na pokolenie. Działamy tak od 1992 roku. Nie zapominamy o naszej historii, ale zawsze patrzymy w przyszłość, każdego dnia pisząc jej nową stronę.

Specjalizujemy się w wykonywaniu detali na tokarkach i frezarkach CNC. Posiadamy sprzęt najnowszej generacji firmy Mazak, który razem z niezbędną wiedzą, pozwala na precyzyjną produkcję nawet najbardziej wymagających elementów.

Od lat współpracujemy z firmami polskimi i zagranicznymi na terenie całej Unii Europejskiej. Nie chcemy opowiadać o sukcesach – zadowoleni klienci mówią o naszej pracy więcej niż tysiąc słów.

Wyznajemy zasadę, że potrzeby odbiorców są naszymi potrzebami. Takie podejście sprawia, że podpatrujemy światowe trendy, inwestujemy w sprzęt najnowszej generacji i szukamy nowatorskich rozwiązań, co doceniają nie tylko klienci.

Starając się zoptymalizować produkcję, jednocześnie nie zapominając o zdrowiu i komforcie pracy naszych pracowników, w 2021 roku postanowiliśmy przetestować chłodziwa firmy Blaser Swisslube. W ramach dyskusji wytypowano produkt B-Cool MC 600. Już po kilku dniach zauważyliśmy korzystne różnice pomiędzy dotychczasowym chłodziwem a chłodziwem Blaser. Emulsja przestała się pienić, zniknął dokuczliwy zapach, maszyny stały się czystsze, a jakość powierzchni uległa poprawie. Produkt B-Cool MC 600 spełnił nasze oczekiwania i wymagania.

Po ponad roku używania i testowania, produkt nie zmienił swoich właściwości, żywotność narzędzi została wydłużona, poprawił się komfort pracy operatorów, a jakość powierzchni jest cały czas bardzo wysoka.

Nasze wyroby muszą działać i wyglądać perfekcyjnie.
BLASER nam to zapewnia!

Firma DROP-SHOT CNC

Chłodziwo B-Cool 600 przy obrabiarce

DROP-SHOT Wojciech Okińczyc
ul. Księżycowa 52, 66-008 Słone, www.dropshot.pl

Standaryzacja w sektorze gorących kanałów dzięki formie FH

W dzisiejszych czasach standaryzacja odgrywa istotną rolę dla dobrze funkcjonującego przedsiębiorstwa, w niemal wszystkich obszarach jego działalności. Również w sektorze gorących kanałów standaryzacja może przyczynić się do znacznej oszczędności czasu i kosztów. Jednym z przykładów jest forma gorącokanałowa FH, firmy Meusburger. Obejmuje ona kompletną konstrukcję formy wraz z systemem gorących kanałów.

Kilka kliknięć do formy gorącokanałowej

Formę tę można samodzielnie skonfigurować za pomocą kilku kliknięć, dzięki specjalnie opracowanemu konfiguratorowi, po czym możne ona być wysłana, w najkrótszym możliwym czasie, w ramach jednego zamówienia. Jak zwykle, pobrać można również dane 3D. Konfigurator umożliwia oszczędność czasu i kosztów na etapie konstrukcji, dzięki czemu można skoncentrować się na innych zagadnieniach podczas projektowania formy.

Za pomocą specjalnego formularza forma gorącokanałowa FH może zostać poddana kontroli technicznej przez ekspertów ds. gorących kanałów. Konstruktor otrzymuje wówczas niezbędne propozycje modyfikacji lub, w razie potrzeby, ofertę dostosowaną do potrzeb klienta.

Aktualizacja konfiguratora FH

Wraz z innowacjami w dziedzinie budowy form, wiosną 2022 roku, firma Meusburger zaprezentowała również nowe funkcje konfiguratora FH. Nasz sprawdzony system gorącokanałowy został rozszerzony o nowy typ rozdzielacza. W konfiguratorze układów GK dostępna jest już nowa opcja wyboru rozdzielacza czterokrotnego typu „H". Zbalansowany reologicznie system zapewnia optymalne wyniki, a położenie punktów wtrysku można określić indywidualnie za pomocą parametrów L1 + L2. Podobnie, wybrać można wkładki izolujące ISO Cap dla wszystkich końcówek dysz. Zarówno oferta dysz, jak i wybór tworzyw sztucznych zostały znacznie rozszerzone jesienią 2021 roku. Od tego czasu możliwy jest wtrysk o masie od 0,5 do 500 g na dyszę. Najbardziej optymalna dysza jest wstępnie zdefiniowana, ale można wybrać także inne dysze w zakresie wprowadzonej masy wtrysku. Kolejną pomocną funkcją jest wskazanie odpowiedniego rodzaj punktu wtrysku, dopasowanego do danego tworzywa sztucznego. Standardowo, najlepsze rozwiązanie jest zaproponowane jako pierwsze. Możliwy jest jednak wybór innego wariantu. Ponadto, odległość otworów chłodzenia w stosunku do cutout rozdzielacza, można regulować w płaszczyźnie x i y, poprzez wprowadzenie wartości offset, od 0 do 25 mm. W rezultacie otrzymujemy kompaktową formę, która jest optymalnie dopasowana do skonfigurowanego systemu gorących kanałów. Optymalne wartości są zapisywane w zależności od typu i wielkości rozdzielacza. Zoptymalizowane są również odległości od wcięcia do krawędzi zewnętrznej. Nowe pomocne funkcje pozwalają firmie Meusburger jeszcze lepiej wspierać klientów w wyborze odpowiednich artykułów. Więcej informacji oraz nasz konfigurator można znaleźć na stronie: www.meusburger.com/fh-forma-goracokanalowa-update.

4 warianty do wyboru

Wśród naszych znormalizowanych form gorącokanałowych można wybrać między czterema różnymi rodzajami rozdzielaczy:

IMT1

Rozdzielacz 1 punktowy

Możliwe wymiary rozstawów (A):

- min. 37,5 mm,
- maks. 206,25 mm

IMT2

Rozdzielacz 2 punktowy, kształt I

Możliwe wymiary rozstawów (A):

- min. 25,0 mm / 37,5 mm (d),
- maks. 206,25 mm.

CMT4

Rozdzielacz 4 punktowy, kształt X

Możliwe wymiary rozstawów (A):

- min. 35,5 mm,
- maks. 220,5 mm.

HMT4

Rozdzielacz 4 punktowy, kształt H

Możliwe wymiary rozstawów:

- L1: 40 – 210 mm,
- L2: 25 – 206,25 mm,
- L2: 37,5 – 206,25 mm (d 37).

Skuteczne zastosowanie w praktyce

Forma gorącokanałowa firmy Meusburger przekonała już klientów swoją wysoką jakością i niezawodnością działania w różnego rodzaju projektach. Jednym z przykładów jest klient Sterk Plast SRL. Forma gorącokanałowa FH została tutaj użyta do produkcji różnej wielkości pudełek na lunch. Firma Sterk Plast jest bardzo zadowolona z produktu firmy Meusburger. Forma funkcjonowała bez konieczności wprowadzenia modyfikacji.

Długoterminowa redukcja kosztów dzięki zastosowaniu systemu gorących kanałów

Często pojawia się pytanie, czy zastosować kanał gorący czy zimny. Firma Meusburger opracowała narzędzie wspomagające podejmowanie decyzji, które pokazuje, że system gorących kanałów w dłuższej perspektywie jest bardziej opłacalny.

Surowce stają się coraz droższe - podobnie jest z granulatem tworzyw sztucznych. W przypadku stosowania systemu zimnych kanałów nieuchronnie pojawiają się wysokie koszty związane z nieużytecznym wlewem. To właśnie tych kosztów należy unikać, aby móc produkować bardziej efektywnie. Dzięki zastosowaniu systemu gorących kanałów można zaoszczędzić koszty związane z niewykorzystanym materiałem. Korzystając z nowego kalkulatora kosztów wlewka, można sprawdzić, czy można zaoszczędzić na kosztach materiału w procesie formowania wtryskowego.

Kalkulator kosztów wlewka: www.meusburger.com/kalkulator-kosztow-wlewow

Dalsze zalety systemu gorących kanałów

Zjawisko niedoboru surowców i wzrostu cen granulatów tworzyw sztucznych ma znaczący wpływ na efektywność produkcji. Dzięki zastosowaniu systemu gorących kanałów można uzyskać decydujące korzyści techniczne, które mają pozytywny wpływ na produktywność. Mimo że systemy gorącokanałowe często wiążą się z wyższymi kosztami wstępnymi, wiele innych aspektów technicznych i finansowych przemawia za ich zastosowaniem w porównaniu z systemami zimnokanałowymi.

Perspektywa techniczna:

- Krótszy czas cyklu (ponieważ wlewy zwykle potrzebują więcej czasu na schłodzenie);
- Zmniejszone straty ciśnienia;
- Lepszy efekt podtrzymywania ciśnienia;
- Pozytywny wpływ na kurczliwość i odkształcenia;
- Możliwość wtrysku od wewnątrz;
- Możliwość zastosowania konstrukcji narzędzi piętrowych.

Perspektywa finansowa:

- Odpady nie muszą być sortowane;
- Nie ma konieczności składowania odpadów;
- Nie jest konieczna wtórna granulacja;
- Mniejsze zapotrzebowanie na miejsce przy tej samej ilości produkcji.

Meusburger Georg GmbH & Co KG
Kesselstr. 42, 6960 Wolfurt, Austria
T + 43 5574 6706-0, F + 43 5574 6706-11
sales@meusburger.com, www.meusburger.com

Szlifierka uniwersalna do wałków i otworów RUP-28M/RUP-32M

Uniwersalna szlifierka do wałków RUP-28M/RUP-32M przeznaczona jest do szlifowania powierzchni obrotowych zewnętrznych i wewnętrznych zarówno cylindrycznych jak i stożkowych oraz do szlifowania płaskich czół przedmiotów i kołnierzy. Przedmiot obrabiany może być mocowany w kłach lub w uchwycie w zależności od potrzeb. Zastosowane urządzenie kontrolne pomiaru położenia ściernicy zwiększa wydajność oraz pozwala na zmniejszenie do minimum możliwości powstawania braków.

Szlifierka RUP-28M/32M zaliczana jest do szlifierek pracujących z podwyższonymi parametrami obróbczymi tj. pracujących z podwyższoną wydajnością. Wymaga to jednak stosowania ściernic, które pracują przy szybkościach obwodowych rzędu max. 45 m/s.

Charakteryzuje się:

- prędkością szlifowania do 45 m/s,
- dużą niezawodnością i żywotnością dzięki hydrostatycznemu łożyskowaniu wrzeciona ściernicy i hydrostatycznym prowadnicom.

Możliwości w zakresie parametrów geometrycznych:

- chropowatość Ra ≤ 0,16 mm,
- kołowość 0,0015 mm,
- walcowość 0,005 mm/500 mm,
- powtarzalność szlifowania średnic ≤ 0,005mm.

Podstawowym elementem szlifierki jest wrzeciennik ściernicy, który spoczywa na płycie pośredniej wyposażonej w obrotnicę. Napęd przesuwu wrzeciennika realizowany jest mechanizmem śrubowym (przesuwy robocze i ustawcze) oraz siłownikiem hydraulicznym (szybki doskok i odskok wrzeciennika). Do ustalenia kąta skrętu wrzeciennika służy płyta z podziałką oraz listwa prowadząca. Możliwy do uzyskania kąt skrętu wynosi ±30°. Wrzeciono ściernicy łożyskowane jest hydrostatycznie.

Na stole szlifierki mocowany jest wrzeciennik przedmiotu o zwartej budowie, wyposażony w obrotową podstawę. Wrzeciono może być stałe lub obrotowe. Ułożyskowane jest na precyzyjnych łożyskach stożkowych z możliwością regulacji luzu. Przy szlifowaniu w kłach wrzeciono może być unieruchomione, wówczas przedmiot obrabiany jest napędzany przy pomocy tarczy zabierakowej.

Pinola konika łożyskowana na kulkach tocznych zapewnia powtarzalność położenia osi tulei w stosunku do osi kłów. Na korpusie konika wykonana jest baza do mocowania urządzenia do obciągania ściernicy. Konik może być przesuwany wzdłuż stołu i mocowany w dowolnym położeniu. Dla zwiększenia bezpieczeństwa pracy zastosowana jest blokada w obwodzie elektrycznym, która nie pozwala na zwolnienie przedmiotu z kłów, gdy ściernica znajduje się w przednim położeniu.

Zasilacz hydrauliczny jest zespołem wolnostojącym połączonym przewodami gumowymi ze szlifierką. Eliminuje to wpływ drgań zasilacza na szlifierkę oraz jego wpływ cieplny. Ma zwartą i prostą budowę oraz łatwy dostęp do wszystkich elementów sterujących.

Zbiornik chłodziwa wyposażony jest w filtr magnetyczny. Konstrukcja zbiornika na kółkach ułatwia przemieszczanie go podczas czyszczenia.

Poszczególne obwody układu hydraulicznego pozwalają na realizację wszystkich ruchów roboczych i ustawczych, zapewniają smarowanie prowadnic hydrostatycznych stołu i wrzeciennika ściernicy oraz zasilanie łożysk wrzeciona ściernicy. Układ hydrauliczny napędu pracuje przy stałym ciśnieniu równym 10 bar, a regulację szybkości dokonuje się poprzez dławienie na wylocie.

Szlifierki uniwersalne do wałków przeznaczone są do szlifowania stali, żeliwa i metali kolorowych przy produkcji jednostkowej, seryjnej i w produkcji wielkoseryjnej i masowej bez obsługi (po wcześniejszym zautomatyzowaniu czynności podawania i mocowania).

WIELKOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE

Max. długość szlifowanego przedmiotu: 500/1000 mm
Max. szybkość szlifowania: 45 m/s
Max. średnica szlifowania zewnętrznego: 280/320 mm
Max. masa przedmiotu szlifowanego w kłach: 125 kg
Max. masa przedmiotu szlifowanego w uchwycie: 20 kg

WYMIARY GABARYTOWE

Długość x Szerokość x Wysokość: 2290/3620 x 2000 x 1800 mm
Masa szlifierki z wyposażeniem normalnym: 2600/2800 kg
Całkowite zapotrzebowanie mocy: 10,5 kW

PL 33-102 Tarnów, ul. Klikowska 101C
tel./fax. +48 14 626 68 52
• e-mail: handel@marcosta.pl
www.marcosta.pl • www.maszyny-marcosta.pl

MARCOSTA
Centrum Handlu i Produkcji Obrabiarek

PŁYTY TERMOIZOLACYJNE

PLYTY TERMOIZOLACYJNE
DLA OPTYMALNEJ OCHRONY TERMICZNEJ NARZĘDZIA

W firmie Meusburger płyty termoizolacyjne są precyzyjnie szlifowane, ze standardową **tolerancją równoległości 0,02 mm** na całej powierzchni.

ZALETY W SKRÓCIE

» **Równoległe dopasowanie** połówek formy
» **Dokładne zamykanie** w płaszczyźnie podziału formy
» **Zmniejszone zużycie** elementów prowadzenia i centrowania

meusburger
Standards for your success.

Więcej informacji na stronie
www.meusburger.com

Kolektory oparów chłodziwa i mgły olejowej dla obrabiarek

Przemysłowe urządzenia filtrujące

Centralna filtracja mgły olejowej i oparów chłodziwa

Przeznaczony jest do filtrowania w układzie centralnym, tj. jedno urządzenie filtruje mgłę olejową z kilku obrabiarek. Filtr koalescencyjny, redukujący poziom mgieł olejów emulsyjnych składa się z karbowanych wkładów filtracyjnych z włókna szklanego o wydajności H13. oraz z zewnętrznej membrany z polipropylenu.

Filtracja pyłu, oparów, gazów

Eliminator hydrodynamiczny pyłu, oparów oraz gazów, działający na zasadzie mikro-mieszania gazu do uzdatniania wodą.
Wysokowydajny separator kropel na wyjściu zapobiega wciągnięciu wody. Jego części nie ulegają zużyciu ani zatkaniu, co ogranicza potrzebę konserwacji.

Zmniejszenie lotnych związków organicznych

Płuczka myjąca, jest urządzeniem filtrującym, które pozwala zmniejszyć stężenie Lotnych Związków Organicznych LZO oraz pyłów obecnych w przepływie gazów. Stosowany jest przypadku związków rozpuszczalnych lub jako separacja pyłów/dymów w kontakcie z wodą.

DORADZTWO, PROJEKTOWANIE, INSTALACJE, SERWIS

MARCOSTA

MARCOSTA Centrum Handlu i Produkcji Obrabiarek
PL 33-102 Tarnów, ul. Klikowska 101C
tel. +48 14 626 68 52 e-mail: handel@marcosta.pl

www.marcosta.pl
www.maszyny-marcosta.pl

Szlifierki w przemyśle – raport

Proces szlifowania odgrywa cały czas bardzo dużą rolę w przemyśle. Stąd zastosowanie szlifierek jest powszechne w wielu liniach produkcyjnych oraz jest wręcz niezbędne przy wykonaniu różnych produktów na etapie wykańczającym. Praktycznie w każdym zakładzie produkcyjnym można spotkać szlifierki konwencjonalne, czy też te sterowane numerycznie.

Czym jest szlifowanie i po co się je stosuje w narzędziowniach? Często zachodzi potrzeba wykonania detali z dużo większą dokładnością niż tą, którą otrzymuje się po obróbce detalu na centrach frezarskich. Szlifowaniu poddaje się powierzchnie w celu usunięcia naddatku obróbkowego i chropowatości, czy też nadania kształtu, określonych wymiarów, jak też po to, żeby usunąć ewentualne defekty powstałe w trakcie eksploatacji urządzeń.

Fot. Szlifierka do płaszczyzn z ruchomą kolumną SG 800X1600/2200/3000 AHD. Źródło: www.ecometal.pl

Fot. Szlifierki kolumnowe do płaszczyzn Proth PSGC o stole 600-800mm. Źródło: www.apx.pl

Tak jak wiele jest powierzchni poddawanym procesowi szlifowania, tak też jest wiele różnych modeli szlifierek, które temu wyzwaniu mogą sprostać. Szlifować możemy wałki, otwory, różnego rodzaju płaszczyzny. W każdym z wymienionych procesów stosuje się inny rodzaj maszyny szlifującej o innych parametrach. Zestawienie, które publikujemy na kolejnych stronach pokazuje, jak wiele jest firm oferujących szlifierki. Każdy z biorących udział w raporcie prezentuje szeroki wachlarz maszyn, na miarę potrzeb, jakie są obecnie na rynku obróbkowym.

Zachęcamy do zapoznania się z raportem szlifierek i jeśli pojawią się pytania, na które raport Państwu nie udzielił odpowiedzi, nie wahajcie się kontaktować z przedstawicielami firm.

reklama

SW-PARTNER Najwyższa jakość usług

Oferujemy:
- Profesjonalne, ręczne polerowanie form wtryskowych
- Polerowanie, dużych i małych form
- Uzyskany efekt „na lustro”
- Spawanie laserowe

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY

"SW-PARTNER" Wacław Składan
Kramarzówka 274, 37-560 Pruchnik, woj. Podkarpackie
Tel. 882 834 625 E-mail: info@sw-partner.pl, www.sw-partner.pl

Używane elektrodrążarki erozyjne EDM oraz frezarki

MAC-TEC e.K. • Dahlienweg 8 • D - 56281 Emmelshausen
Tel.: +49 - (0) 67 47 - 94 8001 • Fax.: +49 - (0) 67 47 - 94 8002
E-Mail: schwarz@mac-tec.de • Internet: www.mac-tec.de

Charmilles Robofil 440CC

Sodick AQ 750LH Premium

Fanuc Alpha 1iC

Charmilles Roboform 30

Deckel Maho DMC 103 V

Charmilles HD 10

- Firma **MAC-TEC** zajmuje się sprzedażą używanych elektrodrążarek erozyjnych od ponad 20 lat.
- Nasza oferta obejmuje: wycinarki drutowe, elektrodrążarki wgłębne oraz maszyny do otworów jak również centra obróbcze, frezarki i HSC maszyny.
- Zajmujemy się również kupnem nowych maszyn.

MAC-TEC

www.mac-tec.de

NUMER 04 (112) 2022 FORUM NARZĘDZIOWE OBERON

Szlifierki – raport

PRODUCENT PRZEDSTAWICIEL W POLSCE	OSOBA DO KONTAKTU	STRONA WWW	Symbol maszyny	Szlifierki do płaszczyzn										Szlifierki do wałków i otworów												
				Maksymalna długość szlifowania (mm)	Szybkość szlifowania (m/s)	Maksymalna szerokość szlifowania (mm)	Przesuw wzdłużny (mm)	Przesuw poprzeczny (mm)	Pionowy przesuw wrzeciona (mm)	Średnica ściernicy (mm)		Napęd wrzeciona (obr./min)	Moc zasilania całkowita (kW)	Zajmowana powierzchnia (m x m)	Maksymalna długość szlifowanego przedmiotu (mm)	Maksymalna szybkość szlifowania (m/s)	Maksymalna średnica szlifowania zewnętrznego (mm)	Maksymalna masa przedmiotu szlifowanego w kłach (kg)	Maksymalna masa przedmiotu szlifowanego w uchwycie (kg)	Średnica ściernicy max/min (mm)	Szerokość ściernicy (mm)	Średnica otworu ściernicy (mm)	Średnica otworu we wrzecionie (mm)	Zakres bezstopniowych obrotów wrzeciona (obr./min)	Maksymalna średnica szlifowania otworu (mm)	Maksymalna długość szlifowania (mm)	Długość x Szerokość x Wysokość (mm)	Masa szlifierki (kg)
AI Lab s. c.	Kazimierz Stec k.stec@ailab.pl kom. 696 478 205	www.ailab.pl	**SR 60/40**	600	32	450	660	400	375	300		1500- -300	9	2,8x2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AI Lab s. c.			**SRA 150/80**	1500	32	900	1660	800	510	400		1500- 300	30	6,2x 3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AI Lab s. c.			**C1000**	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	1000	45	275	100	-	400	50-80	304,8	15	10-1000	270	1150	41x2,2x 2,0	4500
AI Lab s. c.			**CP4000**	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	4000	45	790	4000	-	750	80-100	304,	15	10-250	780	4250	12,5x2,8x 2,3	24000
PROTH APX Technologie Sp. z o. o.	Rafał Filipek kom. 609 989 804	r.filipek@apx.pl www.apx.pl	**PSGC – 50100AHR kolumnowa**	1000	-	500	1150	560	522	od: ø355		1500 /1800	3,7/5	3,2x2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PROTH APX Technologie Sp. z o. o.			**PSGP – 1215AHR bramowa**	1500	-	1200	1650	1400	845	od: ø510		1150	7,5/10	5,4x2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUPERTEC APX Technologie Sp. z o. o.			**G32P-100CNC do wałków**	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	1000	6m/min	ø300	150	-	ø510	50	ø152,4	ø23	1390	-	1000	5280 x2280 x2280	7500
SUPERTEC APX Technologie Sp. z o. o.			**GI-150CNC do otworów**	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	10m/min	-	-	50	-	-	-	-	1000	ø150	-	2980 x2280 x2250	4000
DIG Świtała COSTA	Łukasz Piasecki kom. 608 206 628 piasecki@switala.pl	www.switala.pl	**MD4**	bo	0,5-10	1150	-	-	-	-		-	do 21	4,1 m²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DIG Świtała COSTA			**MD5**	bo	0,5-10	1350	-	-	-	-		-	do 21	4,2 m²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*Fabryka Maszyn Tarnów Łukasz Świderski & Józef Świderski S. C.	Grzegorz Wrona tel. 14 307 05 64	www.fmt-tarnow.pl	**RUP280B**	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	1000	45	320	125	20	400	50	127	22	30-500	200	120	0x2290 L=500	2600 x2800
STUDER AG BLOHM JUNG GALIKA Sp. z o. o.	Roman Góźdź Krzysztof Wasiński tel. 22 8482446 r.gozdz@galika.pl k.wasinski@galika.pl	www.galika.pl www.galika.ch	**Favorit**	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	400/ 650/ 1000/ 1600	50	350	150	180Nm	500	80	203	26/50	1-1500	ok. 120	400/ 650/ 1000/ 1600	2200x 5100 x2150 x2100	8500/ 12000
STUDER AG BLOHM JUNG GALIKA Sp. z o. o.			**S 41**	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	1000 /1600	140	550	250	500Nm	500	100	203	26/50	1-1500	ok.140	1000 /1600	3900 /5200 x2160 x2500	9000 /10200
STUDER AG BLOHM JUNG GALIKA Sp. z o. o.			**Planomat XT**	800/1200 1600/2000	35 (63)	760	1100- 2300	360-560	800	400		45 -8000	78-110	4,0-6,4 3,03,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STUDER AG BLOHM JUNG GALIKA Sp. z o. o.			**J 600**	600	63	300	700	345	450	300		1750 -5500	16	3,2 x2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Newland Ecometal Solutions Sp z o.o.	Mariusz Kichalak	www.ecometal.pl	**SG 800x1600FR**	1600	3 do 30	800	1680	650	670	500x75x 203		1440	32	-	500	35	200	100	100	400	50	203	-	30-400 bezstop- niowo	13-80	500	2750x 2030x 2050	4300
Newland Ecometal Solutions Sp z o.o.	Mariusz Kichalak	www.ecometal.pl	**MY 1230AHR**	680	-	300	780	320	270	350x75x 30		1440	4	-	1000	35	320	150	150	400	50	203	-	30-400 bezstop- niowo	16-25	1000	3220x 2000x 2050	5300

NUMER 04 (112) 2022 FORUM NARZĘDZIOWE OBERON

Szlifierki – raport

PRODUCENT PRZEDSTAWICIEL W POLSCE	OSOBA DO KONTAKTU	STRONA WWW	Symbol maszyny	Szlifierki do płaszczyzn										Szlifierki do wałków i otworów												
				Maksymalna długość szlifowania (mm)	Szybkość szlifowania (m/s)	Maksymalna szerokość szlifowania (mm)	Przesuw wzdłużny (mm)	Przesuw poprzeczny (mm)	Pionowy przesuw wrzeciona (mm)	Średnica ściernicy (mm)		Napęd wrzeciona (obr./min)	Moc zasilania całkowita (kW)	Zajmowana powierzchnia (m/m)	Maksymalna długość szlifowanego przedmiotu (mm)	Maksymalna szybkość szlifowania (m/s)	Maksymalna średnica szlifowania zewnętrznego (mm)	Maksymalna masa przedmiotu szlifowanego w kłach (kg)	Maksymalna masa przedmiotu szlifowanego w uchwycie (kg)	Średnica ściernicy max./min (mm)	Szerokość ściernicy (mm)	Średnica otworu ściernicy (mm)	Średnica otworu we wrzecionie (mm)	Zakres bezstopniowych obrotów wrzeciona (obr/min)	Maksymalna średnica szlifowania otworu (mm)	Maksymalna długość szlifowania (mm)	Długość x Szerokość x Wysokość (mm)	Masa szlifierki (kg)
ISOTEK Sp. z o. o.	tel. +48 61 835 08 53	www.isotek.com.pl	G+H FS 640SD	600	35	400	650	400	525	300		3000	3,7	3,2x2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ISOTEK Sp. z o. o.	tel. +48 61 835 08 53	www.isotek.com.pl	G+H FS 1550 GT CB	1500	35	500	1550	500	625	400		2400	15	6,4x3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ISOTEK Sp. z o. o.	tel. +48 61 835 08 53	www.isotek.com.pl	RS 1000CU	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	1000	50	455	150	60	500/ 300	80	203,2	nie dotyczy	1425	zależy od wypo-sażenia	1000	4600x 2500x 2100	6500
ISOTEK Sp. z o. o.	tel. +48 61 835 08 53	www.isotek.com.pl	G+H RS 600C	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	600	50	275	100	20	400/ 300	50	127	nie dotyczy	1425		600	3400x 4100x 2100	4000
Janus Obrabiarki	Ewa Wojańczyk tel. +32 266 40 51 wew. 32	www.obrabiarki.biz.pl	SP-25/50	508	-	254	-	-	-	200		2850	3,7	2300x 160	508	-	-	-	-	-	20	31,75	-	-	-	508	2300x 1600x 1675	1800
Janus Obrabiarki	Ewa Wojańczyk tel. +32 266 40 51 wew. 32	www.obrabiarki.biz.pl	SP-60/160	1600	-	600	-	-	-	355		-	7,5	5600x 230	1600	-	-	-	-	-	20-50	127	-	-	-	1600	5600x 2300x 2500	7000
Janus Obrabiarki	Ewa Wojańczyk tel. +32 266 40 51 wew. 32	www.obrabiarki.biz.pl	SW-27/200	2000	-	-	-	-	-	750		870	20	5850x 228	2000	-	500	1000	-	750	75	305	-	18-180	500	2000	5850x 2280x 2100	11000
Janus Obrabiarki	Ewa Wojańczyk tel. +32 266 40 51 wew. 32	www.obrabiarki.biz.pl	SW-37/300	3000	-	-	-	-	-	750		870	22	8900x 242	3000	-	630	3000	-	750	75	305	-	10-100	630	3000	8900x 2420x 2260	22000
MARCOSTA POLSKA	tel. 014-622 66 852	www.marcosta.pl	RUP-28M	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	500	45	280	125	20	400/ 260	50	127	22	25-500	200	120	2290x 2000x 1800 (L=500)	2600/ 2800
MARCOSTA POLSKA	tel. 014-622 66 852	www.marcosta.pl	RUP-32M	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	1000	45	320	125	20	-	50	127	22	25-500	200	120	3620x 2000x 1800 (L=1000)	2600/ 2800
MARCOSTA POLSKA	tel. 014-622 66 852	www.marcosta.pl	SPM-63 PLC	600	0,33	300	650	310	585	304		1450	6,6	2700x 1600x 1850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOP KING Richo Polska	Piotr Pawlicki tel. 78 167 74 46	www.richo.pl	OGC-810 /820	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	250 /500	33(45)	180	60	15	355	38(50)	127	38	10-600	150	100	1550 /1800 x1650 x1750	200 /2800
TOP KING Richo Polska	Piotr Pawlicki tel. 78 167 74 46	www.richo.pl	OGC-1240	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	1000	33(45)	300	200	35	405	50(75)	127 (152,4)	50	10-500	280	100	2900 x1800 x1750	6800
Sunny Freeport Richo Polska	Piotr Pawlicki tel. 78 167 74 46	www.richo.pl	SGS-1224	600	45	300	609	304	250	355		1450	15	2240 x1740	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sunny Freeport Richo Polska	Piotr Pawlicki tel. 78 167 74 46	www.richo.pl	SGS-1640	1000	45	400	1160	450	350	355		1450	25	3150 x2210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Wrzeciona elektryczne do maszyn CNC

Seria wrzecion HES firmy NAKANISHI przekształca centra obróbkowe w maszyny HSM – wysokoobrotowe centra maszynowe bez potrzeby inwestowania wielkich pieniędzy w nową maszynę.

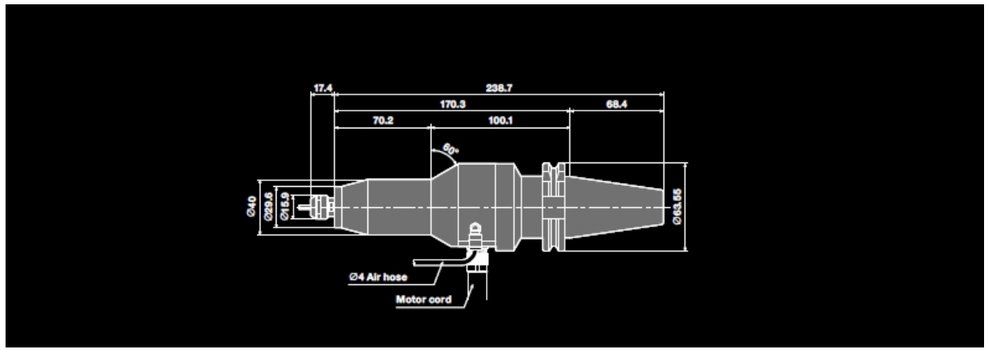
Zamawiając elektrowrzeciona otrzymacie: OBROTY, MOC, NIEZAWODNOŚĆ, KONTROLĘ OBROTÓW aż do 50 000 obr./min.

Podaję parametry najczęściej dostarczanego w Polsce wrzeciona HES 510-IT40 z mocowaniem stożkowym ISO 40.

- Obroty regulowane w zakresie — 5 000 ~ 50 000 obr./min
- Maksymalna moc wyjściowa — 340 W
- Dokładność wrzeciona — w granicach 1 µm
- Tulejki zaciskowe (CHK) — od ø0,5 mm do ø6,00 mm co 0,1 mm
- Niestandardowe tulejki CHK w rozmiarach — ø2.35, ø3.175, ø6.35 mm

W skład podstawowego kompletu HES wchodzi:

- Nakrętka tulejki — K-265
- Tulejka zaciskowa — CHK-4,00 mm
- Klucz płaski — 12x14, 22x27 po 1 szt.

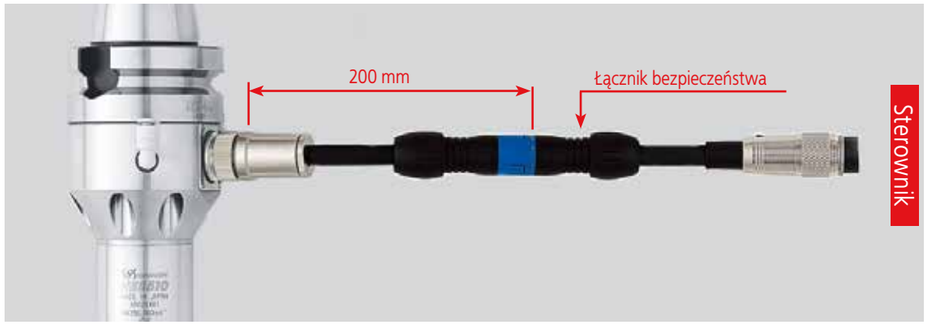


Funkcja bezpieczeństwa

HES 510/810 posiada przewód elektryczno-powietrzny wyposażony w złącze bezpieczeństwa. W przypadku niezamierzonego uruchomienia obrotów wrzeciona maszyny, sprzężenie przewodów rozłączy się samoczynnie i zminimalizuje uszkodzenia przewodów, maszyny i jednostki sterującej.

Warunkiem poprawnego działania tej funkcji jest zainstalowanie przewodów zgodnie z instrukcją obsługi - złącze powinno być przymocowane do maszyny za pomocą prostej opaski zaciskowej.

Oczywiście najlepszym rozwiązaniem byłoby niedopuszczanie do takiej sytuacji, ale są różne przypadki losowe.



Mocowania stożkowe

Jest duża różnorodność dostępnych stożków. Można wybierać spośród typów i rozmiarów (BT/NT/IT/HSK A/ST).

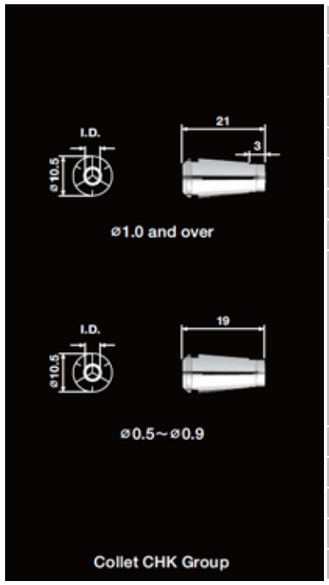
Nie ma żadnego ograniczenia w dostępności mocowania. Do każdej maszyny wyprodukowanej w Polsce czy na świecie można dopasować stożek.

Przykładowe połączenie zestawu HES 510

Elektrowrzeciono HES 510-BT40 + przewód EMCD -510-4M+ sterownik E3000 + stacja osuszania powietrza AL.-C1204.

Mocowania narzędzi za pomocą oprawek zaciskowych model CHK.

Dostępne średnice



Tulejki zaciskowe z grupy CHK			
Nr katalogowy	**Model**	**Średnica wewnętrzna**	**do Wrzeciona**
91592	CHK-2.35	ø2.35	HES 510 * tulejki o wysokiej dokładności AA (dokładność wrzeciona w granicach 2 µm)
91530	CHK-3.0	ø3.0	
91593	CHK-3.175	ø	
91540	CHK-4.0	ø4.0	
91560	CHK-6.0	ø6.0	
91596	CHK-6.35	ø6.35	
-	CHK-	ø0.5, ø0.6, ø0.7, ø0.8, ø0.9	
		ø1.0, ø1.5, ø2.0, ø2.5, ø3.5, ø4.5, ø4.76, ø5.5	
		ø1.1, ø1.2, ø1.3, ø1.4, ø1.7, ø1.8, ø1.9 ø2.1, ø2.2, ø2.3, ø2.4, ø2.6, ø2.7, ø2.8, ø2.9 ø3.1, ø3.2, ø3.3, ø3.4, ø3.6, ø3.7, ø3.8, ø3.9 ø4.1, ø4.2, ø4.3, ø4.4, ø4.6, ø4.7, ø4.8, ø4.9 ø5.1, ø5.2, ø5.3, ø5.4, ø5.6, ø5.7, ø5.8, ø5.9	
		ø1.6, ø5.0	
91597	CHK-3.0AA	ø3.0AA *	
91598	CHK-3.175AA	ø3.175AA *	
91599	CHK-4.0AA	ø4.0AA *	
91600	CHK-6.0AA	ø6.0AA *	
91601	CHK-6.35AA	ø6.35AA *	

Przedstawiciel firmy NAKANISHI w Polsce

OBERON® Robert Dyrda

• Marek Adelski - specjalista d/s NAKANISHI • tel. 52 354 24 24 • kom. 693 371 202

• www.nakanishi.com.pl • e-mail: m.adelski@oberon.pl

NAKANISHI

Jaki grafit na elektrody?

W związku ze zwiększoną niż zwykle liczbą Państwa pytań, dotyczących doboru odpowiedniego gatunku grafitu do typu wykonywanej na nim pracy, postanowiliśmy przybliżyć Państwu nieco ten temat.

W chwili obecnej na rynku dostępnych jest bardzo wiele gatunków grafitu o różnej gradacji ziarna, różnych producentów. Każdy z nich ma inne własności, każdy różni się od siebie wieloma ważnymi parametrami. Nic w tym zatem dziwnego, że klienci, zarówno amatorzy drążenia grafitem, jak i ci, którzy mają już większe doświadczenie w pracy na nim, chcąc osiągnąć jak najlepsze rezultaty, wielokrotnie pytają jaki gatunek grafitu wybrać do określonego drążenia.

Sprawą najważniejszą jest materiał, w którym dokonywać będziemy obróbki elektroiskrowej. Do drążenia w zwykłej stali narzędziowej, użyć możemy praktycznie każdego gatunku grafitu. Zarówno gatunki o średnim ziarnie jak np. ELLOR+18, ELLOR+25, drobnoziarniste, czyli ELLOR+40 oraz ELLOR+50 jak i te impregnowane miedzią (w strukturze tych grafitów, pomiędzy jego ziarnami zaaplikowana została miedź), czyli ELLOR+20C wyśmienicie nadają się do drążenia w tego typu materiale. Inaczej wygląda sprawa, kiedy nie drążymy w stali, lecz innym materiale, jak np. aluminium, tytanie, brązie berylowym, czy innych stopach miedzi. W tym przypadku konieczne jest użycie grafitów o drobnym ziarnie, ze względu na ich własności, drążenie w tych materiałach jest możliwe i przebiega bardzo sprawnie, uzyskując przy tym niski stopień zużycia elektrod. Do drążenia w węglikach spiekanych producenci polecają jedynie grafity impregnowane miedzią (ELLOR+20C). Jedynie użycie tego grafitu, przyniesie satysfakcjonujące rezultaty, podczas drążenia w spiekach.

Jednakże 90% drążeń, które wykonuje się w narzędziowniach na całym świecie wykonuje się w stali narzędziowej. Wszystko zależy zatem od właścicieli zakładów czy technologów, którym z gatunków grafitu zdecydują się wykonać obróbkę elektroiskrową. Do drążenia dużych kształtów matryc, form, gdzie tolerancje wymiarowe nie są aż tak ściśle określone rekomendujemy użycie grafitów średnioziarnistych, jak ELLOR+18, ELLOR +25. Ich cena za 1dm³ (od 100 do 220 PLN) jest znacznie niższa od 1dm³ miedzi, której to cena, po ostatnich podwyżkach cen na rynkach światowych, oscyluje w granicach 500 PLN. Oznacza to, że już na etapie samego zakupu materiału, dokonujemy oszczędności pieniędzy, w późniejszych etapach obróbki elektrody jak i drążenia zyskujemy także na czasie (grafit obrabia się znacznie szybciej aniżeli miedź, to samo tyczy się drążenia). Odpowiedź zatem na pytanie, jakie gatunki grafitu używać na duże elektrody do drążenia zgrubnego jest jedna – grafity średnioziarniste, których ziarno jest większe od 8 mikronów.

W przypadkach kiedy do czynienia mamy z pracą dokładną, precyzyjną, gdy zależy nam na idealnym odwzorowaniu detalu, ze ściśle określoną tolerancją, użycie grafitów drobnoziarnistych jest odpowiednim rozwiązaniem. Rozmiar ziarna w tych gatunkach rozkłada się od 5 do 8 mikronów. Znacznie większa jest ich wytrzymałość na zginanie i ściskanie, są o wiele lepiej obrabialne, nie są kruche, dzięki czemu możemy idealnie je obrobić z dokładnością do kilku mikronów. Ważnym odnotowania jest także fakt, że użycie grafitów o drobnym ziarnie pozwoli nam uzyskać imponująco wysoką jakość powierzchni, praktycznie niemożliwą do wykonania przy użyciu miedzi oraz grafitów średnioziarnistych. Przy odpowiednim ustawieniu parametrów grafity drobnoziarniste pozwalają uzyskać powierzchnię rzędu 0,3 – 0,7 Ra lub 9 – 17 vdi. Przewaga grafitów drobnoziarnistych jest widoczna gołym okiem. Lepsza oraz szybsza ich obrabialność, możliwość dwukrotnie szybszego drążenia oraz ekstremalnie niskie zużycie elektrod, które nie powinno przekraczać przy drążeniu w stali narzędziowej nawet 0,8 %. Te wszystkie czynniki

Fot. 1 i 2. Precyzyjne elektrody wykonane z gatunku ELLOR+40

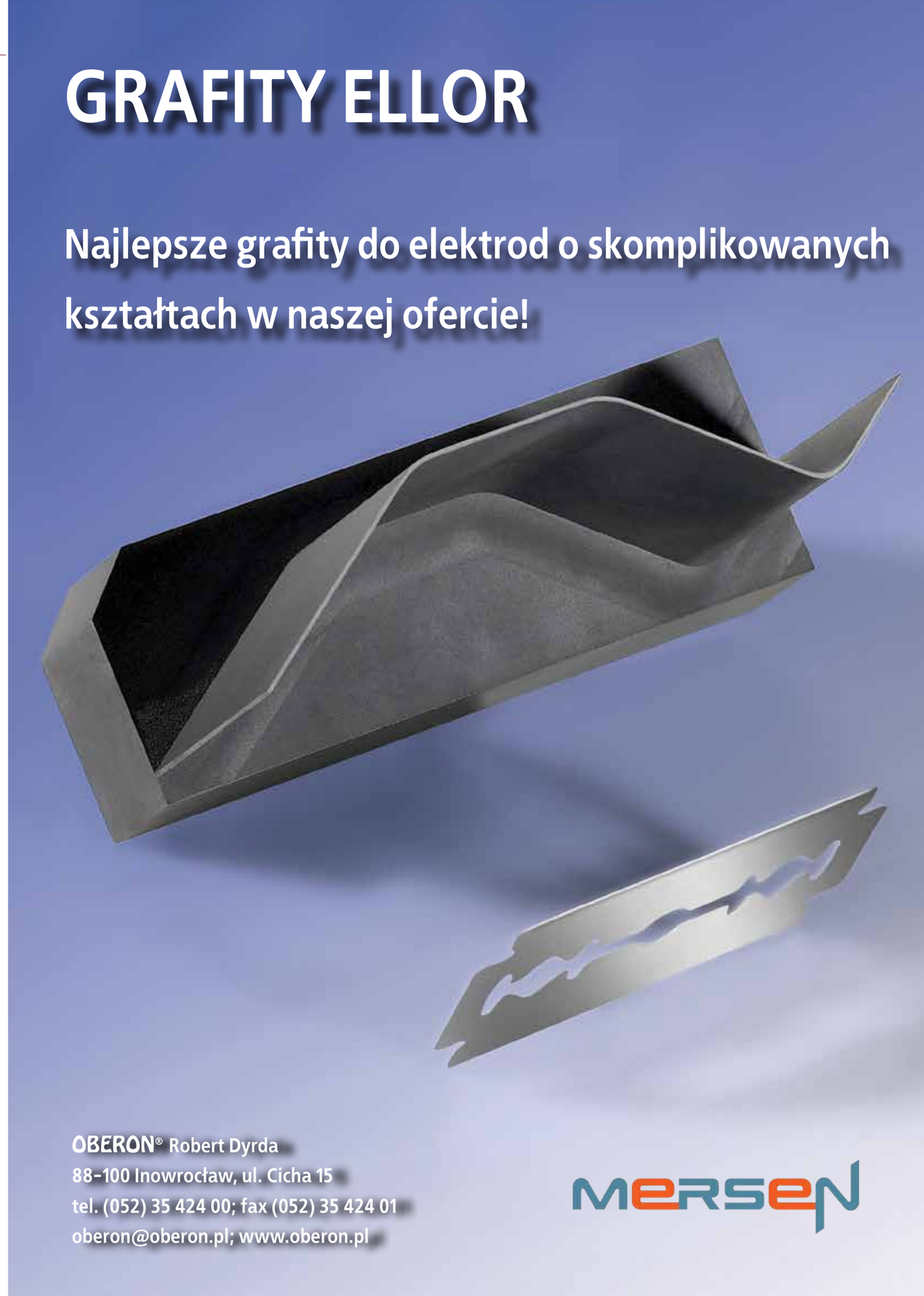
przemawiają właśnie za ich użyciem, kiedy zależy nam na perfekcyjnym wykonaniu detalu.

Firma OBERON Robert Dyrda jest dystrybutorem grafitów MERSEN® na terenie Polski. W swojej ofercie posiadamy grafity cięte na wymiar jak i szeroki wybór półfabrykatów tj. pręty kwadratowe i okrągłe, cienkie listki do drążenia kanałów, płytki zbieżne jak i rurki grubościenne. Zapraszamy do współpracy.

Z pozdrowieniem, Dawid Hulisz
Tel. +48 693 371 241, d.hulisz@oberon.pl

GRAFITY ELLOR

Najlepsze grafity do elektrod o skomplikowanych kształtach w naszej ofercie!



OBERON® Robert Dyrda
88-100 Inowrocław, ul. Cicha 15
tel. (052) 35 424 00; fax (052) 35 424 01
oberon@oberon.pl; www.oberon.pl

MERSEN

STAL
NARZĘDZIOWA JAKOŚCIOWA

Importowana i krajowa

Zmiękczona lub ulepszona cieplnie

Na korpusy, formy, tłoczniki, wykrojniki

Serwis cięcia:
- do średnicy 800 mm
- blachy wzdłuż do 4 m
- maksymalna waga 20 ton

Stal cięta na zimno - nie palimy blach!

Wykonujemy obróbkę skrawaniem

Dział handlowy codziennie wysyła towar naszym transportem albo spedycją

OBERON® Robert Dyrda
88 - 100 Inowrocław, ul. Cicha 15
tel. (052) 35 424 00, fax: (052) 35 424 01
www.oberon.pl, oberon@oberon.pl

ISO 9001
QMS