NEWS.

03
26

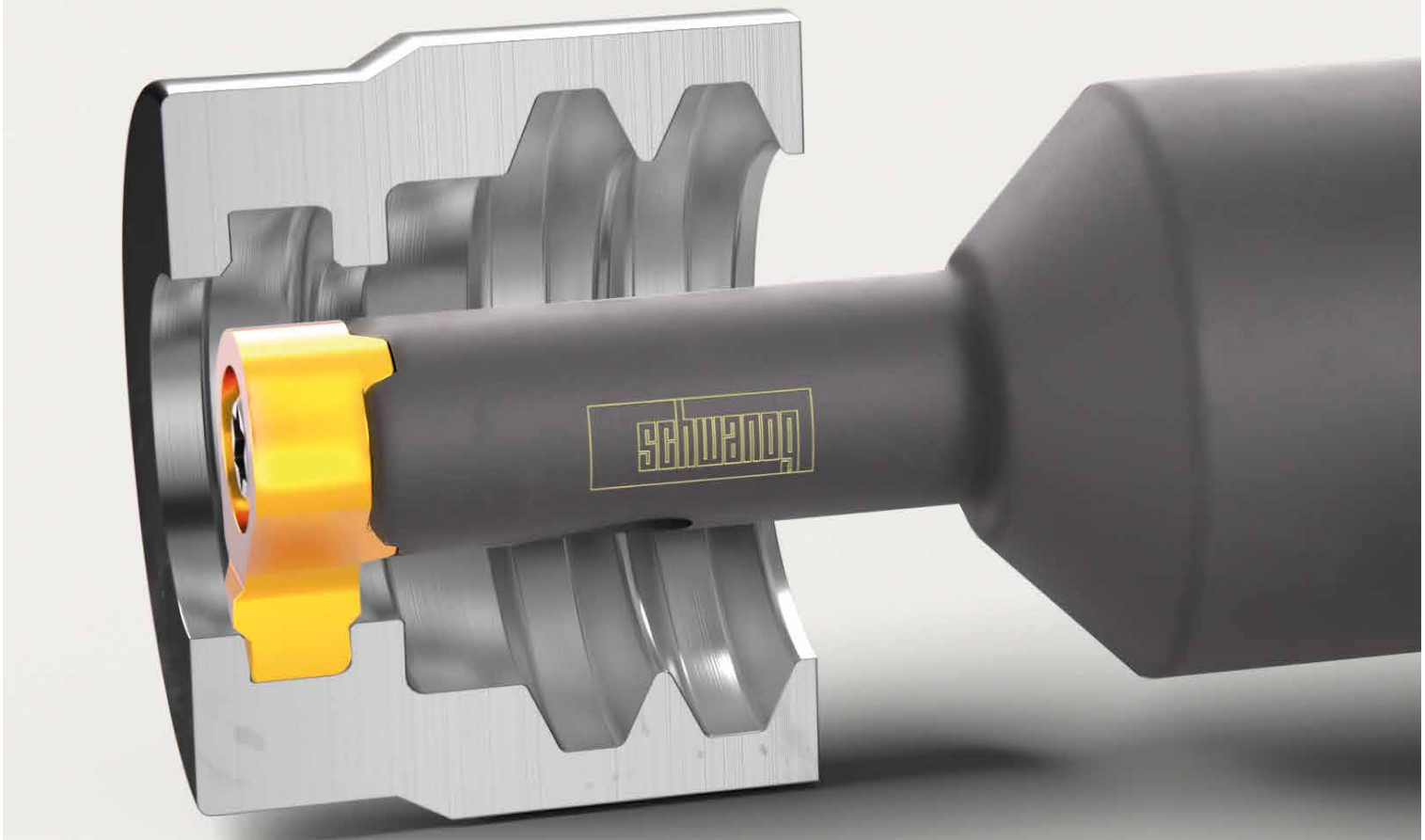
GAZETA SCHWANOG DLA KLIENTÓW, WSPÓŁPRACOWNIKÓW I PRZYJACIÓŁ FIRMY

STRONA 02

Nowe webinarium poświęcone geometrii łamaczy wióra w narzędziach profilowych: Podczas najbliższego webinarium pokażemy na praktycznych przykładach, jakie czynniki mają kluczowe znaczenie dla stabilnego formowania …

STRONA 02

Kalibrowanie i skiving z firmą Schwanog: Przemysłowa produkcja seryjna często wiąże się z wąskimi tolerancjami wymiarowymi, wysokimi wymaganiami w zakresie jakości powierzchni i stabilności procesu oraz niewielkimi marżami …



Nowy system Schwanog WPI-S:

WYSOKOWYDAJNE ROZWIĄZANIE DO ROWKOWANIA W MAŁYCH OTWORACH!

STRONA 03



ARTYKUŁ WSTĘPNY:

Szanowni Partnerzy,

Oto najnowsze wydanie Schwanog News, w którym po raz kolejny przedstawiamy Państwu rozwiązania pozwalające obniżyć koszty jednostkowe oraz najnowsze informacje z firmy Schwanog.

Pierwszy techniczny temat tego wydania znajdą Państwo na stronie 2. Przybliżamy tam procesy kalibrowania i skivingu oraz przedstawiamy najważniejsze informacje i zalety obu tych metod obróbki wykańczającej.

Głównym tematem wydania nr 3 jest nasz nowy system WPI-S, idealny do rowkowania wewnętrznego w małych otworach od Ø 10 mm. Zachęcamy do przeczytania artykułu na stronie 3, z którego dowiedzą się Państwo między innymi, jak można znacznie obniżyć koszty wymiany narzędzi.

Z dumą świętujemy 10-lecie pracy trojga naszych pracowników. Wieloletni pracownicy są ważnym filarem naszego sukcesu, a jednocześnie motywują nas do konsekwentnego rozwijania kultury firmowej. Więcej na ten temat można przeczytać również na stronie 3 tego wydania.

Na koniec warto jeszcze spojrzeć wstecz – na stronie 4 podsumowujemy nasz udział w targach AMB i IMTS. Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nasze stoiska w Stuttgarcie i Chicago.

Życzymy Państwu pomyślnej końcówki roku!

Clemens Güntert - Dyrektor Zarządzający

schwanog

Precyzyjna obróbka wykańczająca zapewniająca stabilne i zoptymalizowane procesy produkcji seryjnej:

KALIBROWANIE I SKIVING Z FIRMĄ SCHWANOG!

Przemysłowa produkcja seryjna często wiąże się z wąskimi tolerancjami wymiarowymi, wysokimi wymaganiami w zakresie jakości powierzchni i stabilności procesu oraz niewielkimi marżami. Zużycie narzędzi oraz odchyłki wymiarowe wynikające z powstawania narostu na ostrzu sprawiają, że przy takich wymaganiach konwencjonalne toczenie często osiąga granice swoich możliwości.

Kalibrowanie i skiving pozwalają w takich przypadkach skutecznie poprawić dokładność wymiarową, okrągłość i jakość powierzchni, a także zwiększyć trwałość narzędzi.

Kalibrowanie – szczególnie na automatach tokarskich wielowrzecionowych

Narzędzia kalibrujące Schwanog pozwalają poprawić dokładność wymiarową i kształtową oraz jakość powierzchni. Jednocześnie umożliwiają kompensację błędów podziału bębna wrzecionowego w automatach tokarskich wielowrzecionowych. Dlatego kalibrowanie stosuje się najczęściej jako końcowy etap obróbki po toczeniu.

Narzędzia kalibrujące są wyposażone w krawędź skrawającą, regulowaną rolkę oporową lub sztywną prowadnicę oporową oraz oprawkę kalibrującą tworzącą wahliwie zamocowany zespół narzędziowy. Prowadzenie po uzyskanej średnicy oraz niewielka ilość usuwanego materiału stabilizują proces obróbki.

Skiving – pierwszy wybór w przypadku automatów tokarskich jednowrzecionowych

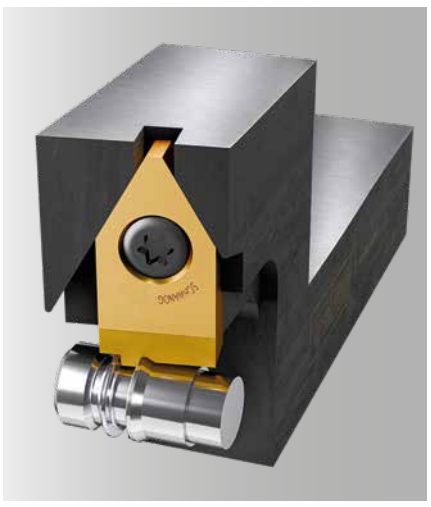
Skiving również umożliwia bardzo precyzyjną obróbkę wykańczającą, jednak w przeciwieństwie do kalibrowania nie wykorzystuje rolki oporowej ani elementu ślizgowego.

Ponieważ narzędzie do skivingu, w przeciwieństwie do narzędzia kalibrującego, nie jest osadzone pływająco, nie może kompensować błędu podziału bębna wrzecionowego. Dzięki ukośnemu ustawieniu płytki wymiennej w skrawaniu bierze udział zawsze tylko część krawędzi skrawającej. Znacznie ogranicza to siły skrawania, co pozwala uzyskać doskonałą jakość powierzchni. Powtarzalność po wymianie wynosi < 0,02.

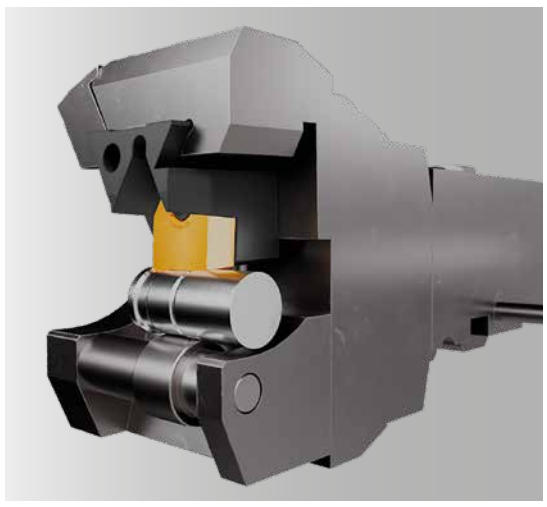
Kalibrowanie czy skiving – kluczowe jest właściwe zaprojektowanie procesu

Wybór metody i sposób jej realizacji zależą przede wszystkim od typu obrabiarki. W przypadku automatów tokarskich wielowrzecionowych często najlepszym rozwiązaniem jest kalibrowanie, ponieważ dostępne są odpowiednie oprawki narzędziowe oraz przestrzeń zabudowy niezbędna do realizacji tego procesu.

W automatach tokarskich jednowrzecionowych stosuje się skiving, ponieważ ograniczona przestrzeń zwykle utrudnia lub uniemożliwia zastosowanie oprawki kalibrującej.



Skiving z firmą Schwanog



Kalibrowanie z firmą Schwanog

Nasze podsumowanie

Kalibrowanie i skiving doskonale sprawdzają się w stabilnej i niezawodnej produkcji seryjnej. Obie metody ograniczają rozrzut wymiarowy do kilku mikrometrów oraz poprawiają okrągłość i jakość powierzchni. Jednocześnie pozwalają ograniczyć obróbkę poprawkową, liczbę braków oraz dodatkowe operacje obróbkowe, takie jak szlifowanie.

Kluczem do sukcesu jest odpowiednio dobrana do danego zastosowania kombinacja naddatku obróbkowego, posuwu, prowadzenia narzędzia, prędkości skrawania i chłodzenia. Dzięki temu narzędzia Schwanog do kalibrowania i skivingu pozwalają nie tylko skutecznie podnosić jakość obróbki, lecz także optymalizować cały proces technologiczny, skracać czas cyklu i zwiększać trwałość narzędzi.

Porozmawiajmy o Państwa wyzwaniach – dzięki naszym narzędziom do kalibrowania i skivingu możemy zaproponować rozwiązanie idealnie dopasowane do Państwa zastosowania!

Większa wydajność narzędzi profilowych – już teraz:

NOWE WEBINARIUM: DOSKONAŁA KONTROLA WIÓRA W TEORII I PRAKTYCE!

Koniec z niekontrolowanym wyrzutem wiórów: Jak precyzyjnie projektować łamacze wióra w narzędziach profilowych i optymalizować ich geometrię pod kątem maksymalnej wydajności? Podczas naszego specjalistycznego webinarium pokażemy na praktycznych przykładach, jakie czynniki mają kluczowe znaczenie dla stabilnego formowania i skutecznego odprowadzania wióra.

Głównym tematem będzie innowacyjna metodyka projektowania łamaczy wióra w narzędziach profilowych. Na podstawie najnowszych badań nad łamaniem i prowadzeniem wióra przedstawimy kluczowe czynniki decydujące o skuteczności procesu oraz gotowe do praktycznego zastosowania strategie optymalizacji. Dzięki tej specjalistycznej wiedzy mogą Państwo od razu zwiększyć wydajność swoich narzędzi.

Najważniejsze informacje:

Środa, 25.11.2026

10:00 - 10:30 Uhr

Trzy główne zagadnienia:

- **Metoda optymalnego projektowania łamaczy wióra w narzędziach profilowych**
  - Wprowadzenie do metodyki projektowania
- **Badania nad łamaniem i prowadzeniem wióra**
  - Parametry technologiczne - Geometria narzędzia
- **Systemy narzędziowe**
  - Osiowy przepływ wióra - Zwijanie wióra



Oprócz podstaw teoretycznych zobaczą Państwo również, jak przebiegały rzeczywiste serie testowe. Na żywo zobaczą Państwo, jak duży wpływ na zachowanie wióra mają parametry technologiczne i geometria narzędzia.

Podczas naszego webinarium dowiedzą się Państwo, jak właściwie projektować łamacze wióra i wyraźnie zwiększać opłacalność procesów obróbki skrawaniem. Zapraszamy do udziału!

Serdecznie gratulujemy:

10-LECIE PRACY W FIRMIE SCHWANOG!

W tym roku składamy szczególne gratulacje aż trojgu naszym pracownikom z okazji 10-lecia pracy w firmie Schwanog. Jesteśmy wdzięczni za ich wieloletnie zaangażowanie w działalność naszej firmy oraz za pracę i osiągnięcia w swoich obszarach specjalizacji. Z przyjemnością przedstawiamy całą trójkę w krótkich sylwetkach:



Lara Durli,
marketing

w firmie od:
wrzesień 2016

Lara Durli dołączyła do firmy Schwanog po ukończeniu BK I i II o profilu ekonomicznym, aby rozpocząć kształcenie zawodowe w zakresie administracji i handlu w przedsiębiorstwie przemysłowym, uzupełnione o dodatkową kwalifikację. Ukończyła je z powodzeniem 28.02.2019 r. Następnie przeszła do działu marketingu.

Zakres obowiązków:
- Marketing internetowy (media społecznościowe, administracja stroną internetową, Google Analytics, SalesViewer)
- Materiały reklamowe i upominki dla klientów, organizacja targów, projektowanie graficzne, employer branding i sponsoring
- W przyszłości również odpowiedzialność za kształcenie zawodowe w obszarze administracyjno-handlowym

W wolnym czasie Lara chętnie uprawia sport – ćwiczy, pływa i uprawia SUP – a także rozwija zainteresowania, takie jak malowanie i rękodzieło. Lubi koncerty i festiwale, spotkania z przyjaciółmi oraz spędzanie czasu ze swoimi kotami, Lotti i Larsem.



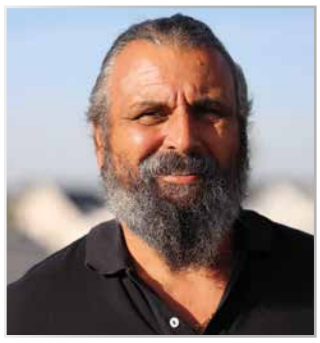
Lorenz Herbst,
szlifowanie narzędzi

w firmie od:
wrzesień 2016

Lorenz Herbst rozpoczął we wrześniu 2016 r. kształcenie zawodowe w zawodzie mechanika obróbki skrawaniem, które pomyślnie ukończył w styczniu 2020 r. Bezpośrednio po zakończeniu kształcenia Lorenz Herbst dołączył do zespołu szlifowania narzędzi, gdzie od tego czasu obsługuje szlifierki Haas.

Zakres obowiązków:
- Szlifowanie nawet najbardziej złożonych geometrii narzędzi Schwanog
- Szkolenie współpracowników na miejscu, m.in. w 2023 r. w naszej spółce zależnej Schwanog LLC

Obecnie Lorenz Herbst przygotowuje się do uzyskania tytułu mistrza – życzymy mu wielu sukcesów! Po pracy Lorenz najchętniej odpoczywa, oddając się swojej największej pasji – jeździe na motocyklu – oraz spędzając czas z przyjaciółmi.



Peter Moritz,
transport i przyjęcia towarów

w firmie od:
wrzesień 2016

Peter Moritz rozpoczął swoją karierę zawodową w 1984 r. od nauki zawodu cieśli. Po jej pomyślnym ukończeniu w 1988 r. przez kilka lat zdobywał doświadczenie zawodowe, a następnie rozpoczął pracę jako kierowca samochodu ciężarowego, realizując przewozy na terenie całej Europy. W 2016 r. Peter Moritz dołączył do firmy Schwanog.

Zakres obowiązków:
- Realizacja różnorodnych zadań transportowych
- Kontrola i weryfikacja przyjmowanych dostaw

Peter Moritz również jest zapalonym motocyklistą i w wolnym czasie chętnie wybiera się na bliższe i dalsze wyprawy.

Ekonomiczne rowkowanie wewnętrzne w małych otworach od Ø 10 mm:

NOWY SYSTEM SCHWANOG WPI-S!

Gwałtownie rosnące ceny węglika spiekanego wymagają inteligentnych rozwiązań: Kto chce dziś skutecznie obniżyć koszty narzędzi, stawia na innowacyjne systemy obróbkowe.

Nasz zespół wcześnie dostrzegł te wyzwania i opracował nowy system WPI-S – przełomowe rozwiązanie do rowkowania wewnętrznego w małych otworach.

Nowy system WPI-S:
Rewolucjonizuje rowkowanie wewnętrzne w otworach od Ø 10 mm i całkowicie zastępuje kosztowne narzędzia pełnowęglikowe. Przy niewielkich głębokościach rowkowania do 1 mm system ten, w określonych zastosowaniach, sprawdza się nawet w otworach od Ø 9 mm.

Największa zaleta w każdej produkcji: błyskawiczna wymiana płytki

W przypadku zużycia wystarczy wymienić samą płytkę skrawającą – precyzyjnie ustawiony korpus pozostaje w maszynie. Pozwala to skrócić czas przezbrojenia i uniknąć kosztownego ponownego ustawiania narzędzia.

Dzięki inteligentnemu połączeniu uniwersalnego korpusu WPI-S z chłodzeniem wewnętrznym i płytek wymiennych dostosowanych do konkretnego zastosowania ilość kosztownego węglika spiekanego w narzędziu można ograniczyć do absolutnego minimum.

Wybór systemu WPI-S pozwala radykalnie obniżyć koszty produkcji!

Najważniejsze zalety:

- **Znacznie niższe koszty węglika spiekanego**
  Systemowe płytki wymienne zamiast kosztownych narzędzi pełnowęglikowych
- **Wyraźnie niższe koszty wymiany narzędzi**
  W przypadku zużycia wymienia się wyłącznie płytkę – bez czasochłonnej wymiany całego narzędzia
- **Maksymalna elastyczność**
  Uniwersalny korpus z płytkami wymiennymi dostosowanymi do konkretnego zastosowania



vma-werbeagentur.de

Serdeczne gratulacje dla Jannika Hummela i Niklasa Maiera:

SUKCES NA ZAKOŃCZENIE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO!



Niklas Maier (po lewej na zdjęciu) i Jannik Hummel (po prawej)

Jannik Hummel i Niklas Maier osiągnęli ważny kamień milowy – z powodzeniem ukończyli w naszej firmie kształcenie zawodowe. Cały zespół Schwanog serdecznie im gratuluje!

Szczególnie cieszy nas, że obaj pozostają w zespole Schwanog również po ukończeniu kształcenia i już z powodzeniem wykorzystują zdobytą wiedzę i umiejętności w swoich obszarach pracy. Swoim zaangażowaniem i kompetencjami zawodowymi wnoszą cenny wkład w działalność naszej firmy.

Jannik Hummel: Jannik od marca pracuje jako wykwalifikowany pracownik w centrum szlifowania Schwanog. Wykorzystując zdobytą wiedzę fachową, realizuje tam odpowiedzialne zadania i aktywnie uczestniczy w codziennej pracy zespołu.

Niklas Maier: Niklas zasilił nasz zespół IT jako wykwalifikowany pracownik. Wiedzę fachową zdobytą podczas kształcenia z powodzeniem wykorzystuje już w praktyce, aktywnie przyczyniając się do dalszego rozwoju naszych procesów IT.

Cieszy nas perspektywa dalszej współpracy. Obu życzymy wielu sukcesów w dalszej karierze w firmie Schwanog, satysfakcji z wykonywanych zadań oraz kolejnych ciekawych wyzwań.

Gdy wiertła kształtowe z płytkami wymiennymi osiągają granice swoich możliwości:

PEŁNOWĘGLIKOWE WIERTŁA SCHWANOG DO SPECJALNYCH ZASTOSOWAŃ!

Wiercenie kształtowe z wykorzystaniem płytek wymiennych Schwanog jest często najlepszym wyborem pod względem opłacalności i elastyczności. Jednak gdy wymagania dotyczące tolerancji otworów są wyjątkowo wysokie lub konieczne jest wiercenie na bardzo dużą głębokość, również rozwiązania z płytkami wymiennymi osiągają granice swoich możliwości. Właśnie wtedy pełnowęglikowe wiertła Schwanog pokazują pełnię swoich możliwości! Zgodnie z naszą filozofią produkujemy wyłącznie narzędzia pełnowęglikowe, precyzyjnie szlifowane pod kątem konkretnego zastosowania.

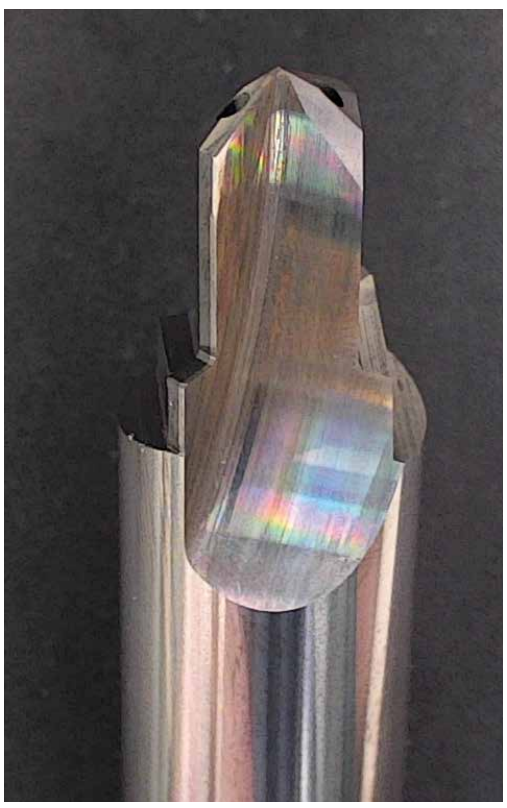
Efekt: Bezkompromisowa precyzja i maksymalna wydajność nawet przy bardzo złożonych geometriach.
Aby zapewnić Państwu decydującą przewagę, koncentrujemy się na trzech kluczowych czynnikach wpływających na wydajność:

- **Zoptymalizowana preparacja krawędzi skrawającej:** Klucz do najwyższej precyzji, produktywności i niezawodności procesu. Kontrolowane zaokrąglanie lub fazowanie pozwala wyeliminować mikrowyszczerbienia. Zapewnia to maksymalną stabilność krawędzi, ogranicza wykruszenia i gwarantuje niezmiennie wysoką jakość wykonywanych otworów. Jednocześnie odpowiednio przygotowana krawędź skrawająca poprawia przepływ wióra i zmniejsza siły skrawania, zapewniając wyraźnie stabilniejszy proces i maksymalnie ograniczając jego zużycie.

- **Wydajne chłodzenie wewnętrzne:** Chłodzenie dokładnie tam, gdzie jest potrzebne: Ciepło jest natychmiast odprowadzane bezpośrednio przy krawędzi skrawającej, a przepływ wióra zostaje zoptymalizowany. Dzięki temu nawet przy bardzo dużych głębokościach wiercenia i obróbce materiałów trudno skrawalnych można z powodzeniem stosować wyższe prędkości skrawania i posuwy – przy pełnej kontroli nad procesem.

- **Zaawansowane powłoki PVD i CVD:** Nasze zaawansowane powłoki pozwalają maksymalnie wydłużyć trwałość narzędzi, znacząco skrócić czas obróbki i wyraźnie obniżyć koszty narzędziowe.

Pełnowęglikowe wiertła Schwanog – pewność sukcesu tam, gdzie płytki wymienne osiągają granice swoich możliwości!



Wiodące targi branżowe – podsumowanie:

UDANE WYSTĘPY TARGOWE NA AMB I IMTS!

Dwie wiodące imprezy targowe, AMB i IMTS, są już za nami. Z satysfakcją i optymizmem podsumowujemy udany udział firmy Schwanog w targach w Stuttgarcie i Chicago.

Serdecznie dziękujemy naszym zespołom targowym, które po raz kolejny wykonały znakomitą pracę na każdym etapie – od planowania i montażu stoisk, przez ich obsługę podczas targów, aż po demontaż!



AMB, Stuttgart



IMTS, Chicago

75+ years schwanog

Schwanog · Siegfried Güntert GmbH
Niedereschacher Str. 36 · D-78052 Villingen-Schwenningen
Tel. +49 (0) 77 21 / 94 89-0 · Fax +49 (0) 77 21 / 94 89-99
info@schwanog.com · **www.schwanog.com**

Schwanog · Siegfried Güntert GmbH
PL-05-410 Józefów
Tel: +48 606 177 025 · Fax. +48 22 610 07 45
lukasz.kucinski@schwanog.com · **www.schwanog.com**