



POWER OF TECHNOLOGY



Nowa fabryka wymiennych płytek wielostrzowych.

Przełomowy i unikalny w skali Europy projekt Polcomm®

Kompleksowo wyposażony
zakład produkcyjny,
pełny proces technologiczny
i nowoczesny, zautomatyzowany
park maszynowy.





F A B R Y K A P Ł Y T E K W I E L O O S T R Z O W Y C H

Przełomowy projekt Polcomm®

W sektorze narzędzi skrawających Polcomm® działa od roku 2000. Systematycznie podnosi standardy technologiczne, skutecznie zwiększa możliwości produkcyjne i stale wzbogaca ofertę o kolejne grupy produktowe.

Dotychczas, w branżach zajmujących się obróbką metali, firma obecna była głównie jako dostawca dedykowanych rozwiązań narzędziowych. Wykorzystując posiadaną wiedzę i zdobyte doświadczenie zrealizowano kolejną inwestycję: w Chlewiskach k. Lubartowa zbudowano nowoczesną fabrykę płytek wielostrzowych – w pełni zautomatyzowany i wyposażony w zaawansowaną technologię zakład produkcyjny.





Polcomm®. Potęga technologii.

Narzędzia skrawające Polcomm® od wielu lat znane są na rynku branżowym z niezwyklej precyzji wykonania, zaawansowanych technologii i ponadprzeciętnej wydajności. Ich stosowanie gwarantuje optymalne wykorzystanie możliwości obrabiarek w procesach produkcyjnych. Nowoczesny, zautomatyzowany park maszynowy Polcomm® pozwala na produkcję narzędzi dla najbardziej skomplikowanych aplikacji oraz szybkie wdrażanie rozwiązań indywidualnych. Wyróżnia nas elastyczność – innowacyjne rozwiązania Polcomm® z powodzeniem stosowane są zarówno przez globalne koncerny, jak i lokalne przedsiębiorstwa produkcyjne.

Fabryka płytek wielostrzowych Polcomm®

To przełomowy w historii firmy projekt. Polcomm® wdrożył **kompletną technologię wytwarzania węglkowych wymiennych płytek wielostrzowych** opracowaną we współpracy z jednostką B+R oraz uznanymi konsultantami zagranicznymi. Dla potrzeb realizacji tego przedsięwzięcia wybudowano nowoczesny, kompleksowo wyposażony zakład produkcyjny o powierzchni użytkowej 2600 m².

Pełny proces technologiczny wytwarzania płytek wielostrzowych został zorganizowany w jednym miejscu w oparciu o najnowsze światowe osiągnięcia techniki. W nowej fabryce realizowane są wszystkie procesy, począwszy od projektowania geometrii płytek i matryc, przez wytwarzanie kompletów prasowniczych, prasowanie, spiekanie, szlifowanie, aż po nakładanie powłok. Polcomm® dysponuje również centrum demonstracyjno-szkoleniowym dla klientów wyposażonym w sterowane numerycznie obrabiarki.



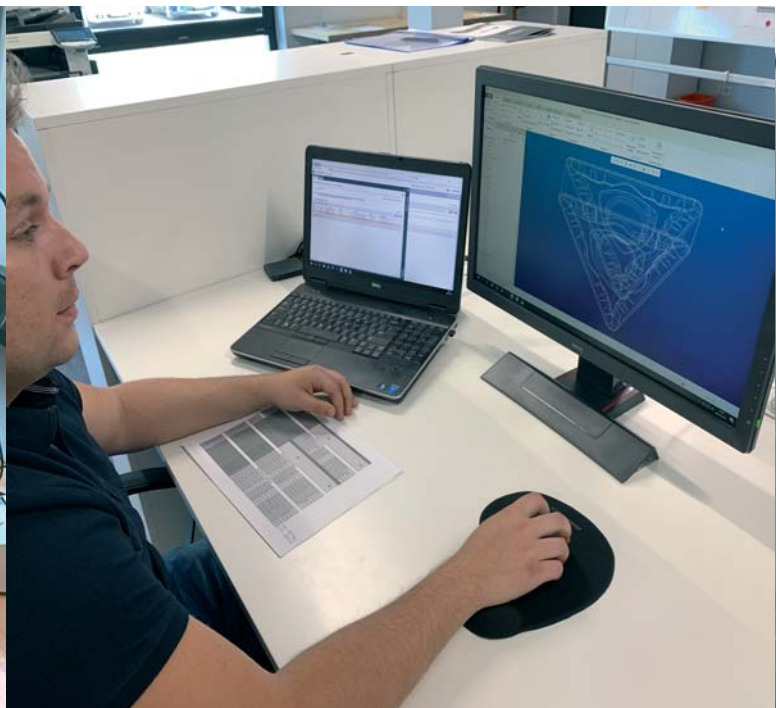
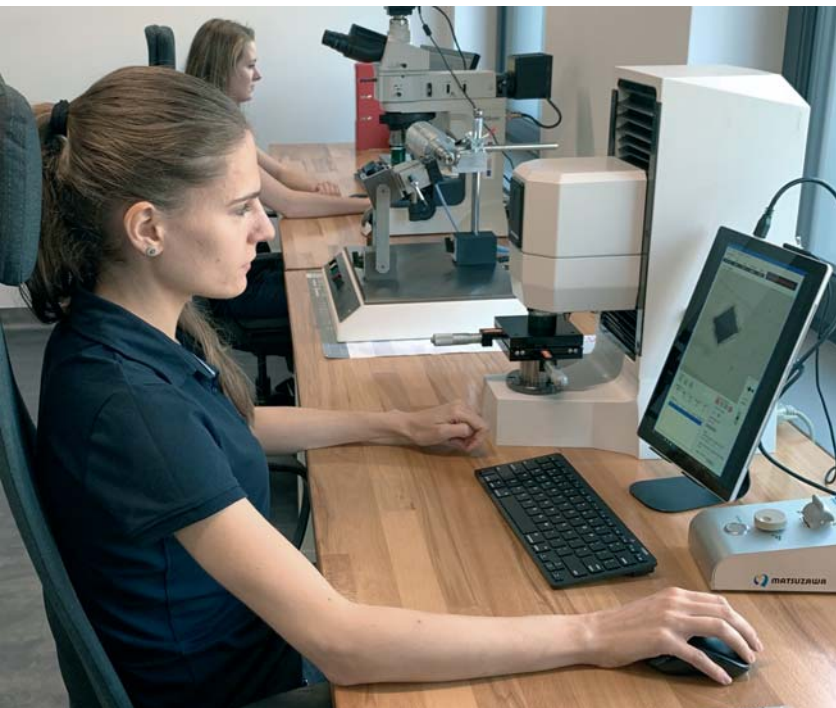


Laboratorium metalograficzne

Dla płynnej i wiarygodnej realizacji procesu, doboru odpowiedniego składu fazowego mieszanek proszków oraz analizy próbek węglików spiekanych, zorganizowano laboratorium metalograficzne wyposażone w zestaw zaawansowanych urządzeń. Prowadzone są tu badania parametrów geometrycznych detali, gęstości materiału, modułu Younga, testy twardości metodą Vickersa oraz badania metalograficzne.

Biuro konstrukcyjne

Biuro konstrukcyjne dysponuje specjalistycznym oprogramowaniem pozwalającym na projektowanie geometrii płytek wieloostrowych, korpusów narzędzi oraz modeli narzędzi prasowniczych. Biuro realizuje proces projektowania i optymalizacji kształtu płytek, opracowuje dokumentację technologiczną dla poszczególnych etapów procesu oraz analizuje i nadzoruje testy narzędzi.



Najwyższa klasa wydajności w zaawansowanych aplikacjach

Mocne, wytrzymałe płytki gwarantują niezawodny i bezpieczny przebieg obróbki w nawet najbardziej zaawansowanych aplikacjach. Efektywnie skrawają określone materiały oraz zapewniają sprawny przebieg łamania i odprowadzania wiórów. Użycie płytek wieloostrowych Polcomm® pozwala na optymalne wykorzystanie obrabiarki podczas obróbki różnych materiałów i elementów.



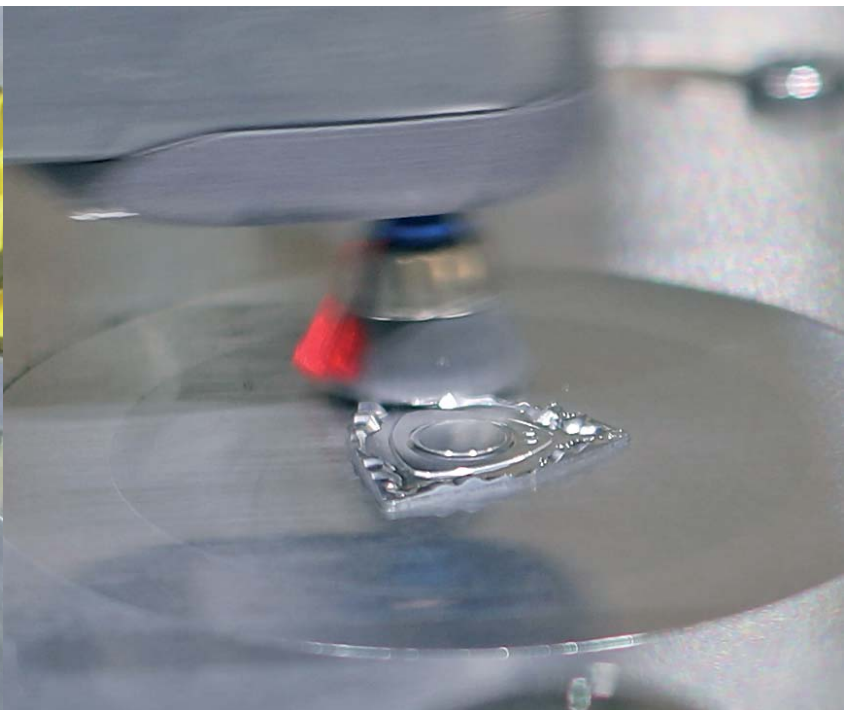


Wydział narzędzi prasowniczych

Nowoczesna narzędziownia wyposażona jest m.in. w 5-cio osiową frezarkę, elektrodrażarkę węglną, wycinarkę elektroerozyjną i laser. Maszyny obróbcze i pomiarowe wyposażono w precyzyjny system paletyzacji. Do automatyzacji procesu wykorzystywany jest także robot. Dzięki zaangażowaniu tych nowoczesnych urządzeń, wydajnie i precyzyjnie realizowany jest proces produkcji matryc i stempli.

Wydział prasowania

Proces prasowania dobranych uprzednio mieszanek proszków węglkowych odbywa się na prasie elektrycznej najnowszej generacji. Umożliwia ona wydajne, precyzyjne i wielopłaszczyznowe formowanie płytek o różnych kształtach.



Bogaty asortyment i zaawansowana geometria

Bazując na wieloletnich doświadczeniach w obróbce skrawaniem Polcomm® przygotował bogatą ofertę płytek wieloostrowych do toczenia i frezowania. Dostępne są one w wielu gatunkach, z różnymi łamaczami wiórów i promieniami naroży, w powłokach PVD lub CVD. Proces przygotowawczy zaowocował uzyskaniem doskonałej kombinacji jakości węgla i zaawansowanej geometrii płytek.





Wydział spiekania

Dla realizacji, kluczowego w produkcji płytek procesu technologicznego, stosowany jest energooszczędny i wydajny piec wysokociśnieniowy do spiekania próżniowego. Realizowane są w nim opracowane przez Polcomm® procesy spiekania wyprasowanych płytek węglkowych.

Wydział szlifowania i polerowania

Po spiekaniu, płytki poddawane są kolejnym operacjom obróbczym na zestawie komplementarnych urządzeń światowych liderów. Płytki są szlifowane, honowane i polerowane, nadawana jest im mikrogeometria krawędzi tnących. W płytkach z ostrzem PCD/CBN szlifowane są gniazda, ostrza lutowane próżniowo, a łamacz wióra obrabiany jest laserowo.



Optymalny dobór składu mieszanek

W produkcji wykorzystujemy różne rodzaje mieszanek proszków węglkowych. W zależności od planowanej aplikacji, optymalnie dobieramy skład chemiczny mieszanki. Poszczególne gatunki, w zależności od rodzaju obrabianego materiału, klasyfikowane są do odpowiednich grup zastosowań według normy ISO 513: stale (P), żeliwa (K), stale nierdzewne (M), stopy żaroodporne (S), materiały nieżelazne (N), stale hartowane (H).





Wydział powlekania

Zautomatyzowana linia do powlekania dopełnia cykl produkcyjny. Proces powlekania płytek poprzedzony jest przygotowaniem powierzchni i krawędzi skrawających przez piaskowanie, mycie ultradźwiękowe i suszenie w próżni. Powłoki różnią się grubością, twardością i odpornością na działanie temperatury, a ich dobór zależy od aplikacji oraz składu fazowego węgla.

Testowanie i walidacja wyrobów

Przed wprowadzeniem nowych produktów na rynek, dokonywana jest ocena ich jakości. Badana jest trwałość i zużycie ostrzy, jakość obrabianej powierzchni, chropowatość, sposób kształtowania wióra oraz siła i temperatura powstająca podczas skrawania. Ocena jakości finalnego wyrobu realizowana jest w trakcie badań laboratoryjnych, a następnie podczas prób w centrum demonstracyjnym.



Płytki specjalne Polcomm®

Poza standardowymi płytkami ISO, oferujemy wykonanie płytek według własnego projektu, jak i indywidualne rozwiązania dedykowane dla aplikacji specjalnych. Elastyczność linii produkcyjnej w fabryce Polcomm® pozwala na szybkie wdrożenie projektu oraz realizację nowego typu asortymentu w niewielkich seriach produkcyjnych.





Polcomm®. Projektujemy rozwiązania.

Wieloletnie doświadczenie oraz nowoczesna infrastruktura i park maszynowy sprawiają, że narzędzia Polcomm® znajdują zastosowanie w wielu kluczowych gałęziach przemysłu i cieszą się uznaniem specjalistów z branży. Nasi odbiorcy to przede wszystkim firmy działające w przemyśle lotniczym, motoryzacyjnym, kolejowym oraz maszynowym, elektrotechnicznym i zbrojeniowym.



Polcomm® projektuje i produkuje wysokospecjalistyczne narzędzia skrawające znajdujące zastosowanie w obróbce szerokiego spektrum materiałów, a naszych Klientów wspieramy rzetelną i fachową wiedzą, proponując rozwiązania optymalizujące i skutecznie podnoszące efektywność procesu produkcyjnego. Dostarczamy zarówno standardowe rozwiązania katalogowe, jak i indywidualnie projektowane narzędzia specjalne.

Experts in tooling solutions.

www.polcomm.com.pl

P.H.M. POLCOMM® Dariusz Kozak
Chlewiska 100, 21-100 Lubartów
tel./fax + 48 81 855 33 43
info@polcomm.com.pl



Polish Cutting Tools™



TOOL SERVICE

AVIATION VALLEY

