



TTL TECHNOLOGY

Twój partner w dziedzinie szwajcarskich i europejskich rozwiązań w zakresie precyzyjnej obróbki mechanicznej

Rozwiązania w zakresie szlifowania: kół zębatach, narzędzi, wewnętrznego, zewnętrznego, gwintów, bezkłowego, płaszczyzn, profilowego, uniwersalnego



Centra tokarsko-szlifierskie CNC do toczenia na twardo (do 68 HRC) z funkcją szlifowania.



Szlifierki do płaszczyzn, profilowe oraz z obrotowym stołem, a także budowa maszyn specjalnych.

Szlifierki dostępne są z podstawą żeliwną lub granitową, z różnymi rozwiązaniami w zakresie obciążania ściernic.



Szlifierki CNC do ślimaków, gwintów i frezów obwiedniowych wraz z dedykowaną technologią. Poza kluczowym segmentem szlifierek do gwintów, portfolio obejmuje także maszyny do pomiaru odciążeń, profilarki oraz tokarki do wykonywania odciążeń.



Szlifierki bezkłowe T'SCHUDIN zapewniają obróbkę szerokiego spektrum materiałów – od stali i aluminium, przez szkło, tytan, kompozyty węglowe i ceramikę, po german, krzem i wiele innych.



Producent szlifierek do otworów centrujących. Szlifowanie otworów centrujących zyskuje coraz większe znaczenie w produkcji elementów precyzyjnych. Jeśli na wale należy wyszlifować kilka średnic w różnych operacjach, wymagana jest dokładna baza odniesienia. Przy użyciu naszych szlifierek do otworów centrujących (system Fischer, Dottikon) możliwe jest wykonanie tej bazy (nakielków) z dokładnością współosiowości do 0,001 mm.



Zaawansowane technologicznie centra CNC do szlifowania i obróbki laserowej wymiennych narzędzi oraz płytek skrawających z węgla spiekane.



Szlifierki do ślimaków i gwintów. Maszyny do honowania i polerowania komponentów medycznych (głowic i implantów) oraz rozwiązań dla branży hydraulicznej, pneumatycznej i optycznej. Specjalistyczne szlifierki do wiertel dentystycznych.



Rollomatic to producent 5- i 6-osiowych szlifierek CNC. Firma doskonale opanowała proces ostrzenia wszelkiego rodzaju wysokowydajnych narzędzi skrawających oraz elementów cylindrycznych, w tym również płytek skrawających. Oferta obejmuje kompleksowe rozwiązania – od etapu przygotowania aż po finalne wykończenie.

Obróbka tokarska: pozioma, pionowa oraz typu szwajcarskiego



Oprócz toczenia jako procesu podstawowego, tokarki escomatic oferują szereg dodatkowych operacji i technologii obróbczych do produkcji średnich i dużych serii detali wymagających wysokiej precyzji oraz jakości. Od najprostszyc po najbardziej złożone części – maszyny escomatic gwarantują rozwiązania zapewniające maksymalną wydajność na minimalnej powierzchni zabudowy.

W odróżnieniu od konwencjonalnych tokarek, tokarki escomatic opierają się na unikalnej koncepcji pracy. Materiał w postaci drutu z kręgu lub pręta nie obraca się. Narzędzia skrawające zamocowane są na głowicy narzędziowej, która obraca się bardzo blisko wokół materiału, wytwarzając detale. Wysokowydajna zasada działania escomatic zapewnia niezrównaną produktywność przy niskich kosztach.



Konwencjonalne tokarki wysokoprecyzyjne oraz tokarki produkcyjne CNC o wyjątkowych parametrach.

SWISS TYPE LATHES

- Jednowrzecionowe tokarki z numerycznym sterowaniem i przesuwnym wrzecionem.
- Wielowrzecionowe tokarki z numerycznym sterowaniem, wyposażone w 6 lub 8 wrzecion.
- Wielowrzecionowe tokarki sterowane krzywkami, wyposażone w programowalny automatyczny sterownik.

Frezarki do kół zębatych, łopatek turbinowych, wirników (impellerów), blisków oraz frezarki uniwersalne, a także pionowe i poziome centra obróbcze.



Pionowe frezarki wysokoprecyzyjne oraz pionowe centra frezarskie.



Frezarki obwiedniowe do kół zębatych oraz maszyny do frezowania ślimaków i frezowania obiegowego (whirling).



Frezarki oraz centra obróbcze sterowane manualnie i CNC.



Mistrzostwo w obróbce seryjnych komponentów dzięki rozwiązaniom transferowym IMOBERDORF z obrotowym stołem.



Mikro 5-osiowe centra frezarskie do bardziej ekologicznej, szybszej, wydajniejszej i inteligentniejszej produkcji.

Zużycie energii poniżej 1 kW.

Przeznaczone do detali o wymiarach do 50 x 50 x 50 mm.

Systemy transportu i obsługi materiału, systemy testowe oraz urządzenia pomiarowe i aparatura do kontroli procesu oraz jakości.



Rozwiązania do automatycznego podawania prętów oraz systemy odprowadzania wiórów i gospodarki chłodziwem.



Systemy obsługi i transportu detali oraz rozwiązania do gratowania i obróbki wykończeniowej.



Systemowe rozwiązania do mocowania detali, systemów pomiarowych, robotyki oraz kontroli i sterowania procesem.



Podajniki prętów.

Systemy narzędziowe oraz wyposażenie dodatkowe.



Precyzyjne systemy mocujące oraz rozwiązania w zakresie narzędzi mocujących.



Producent wysokiej klasy technologii obróbki otworów oraz innowacyjnych systemów narzędziowych do tokarek i centrów wielozadaniowych. Swisstools dostarcza rozwiązania idealnie dopasowane do konkretnej maszyny, zapewniające długoterminową efektywność i opłacalność produkcji.



Producent mikrometrycznie regulowanych, rozprężnych narzędzi honujących diamentowych oraz urządzeń do honowania – ręcznych i automatycznych maszyn honujących.

Obróbka specjalna, obróbka laserowa, gratowanie, super- i mikro-wykańczanie oraz powlekanie.



Zaawansowane technologie mikroobróbki EDM: szybkie mikrowiercenie, 3D mikrofrezowanie oraz mikrodrażnienie wgłębne. Rozwiązania Micro EDM i mikroablacji laserowej, dedykowane m.in. dla przemysłu lotniczego i producentów turbin gazowych, w szczególności do elementów z powłokami ceramicznymi. Od kompaktowych maszyn stołowych do małych detali po systemy do dużych komponentów z automatyzacją do 8 osi CNC. Zastosowania w przemyśle motoryzacyjnym, lotniczym i medycznym, w mikromechanice, produkcji mikronarzędzi i mikromatryc oraz w przemyśle tekstylnym.



Maszyny do precyzyjnego usuwania gratu, zaokrąglania i polerowania krawędzi. Gerber AG należy do światowej czołówki specjalistów w zakresie mikroprzetwarzania krawędzi tnących narzędzi skrawających i tłoczących.

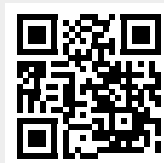


Maszyny Mu-Tools Mμ-HS1 (jednowrzecionowa) oraz Mμ-HS2 (dwuwrzecionowa) to wysokoprecyzyjne honownice przeznaczone do produkcji mało- i wielkoseryjnej.

Kontakt

Szwajcaria **TL Technology AG**
Moosweg 1 - CH-2555 Brügg BE
Tel. +41 32 505 27 80 - Fax +41 32 505 27 81 - info@tltechnology-swiss.ch

Polska **TL Technology AG**
Tel. +48 533 714 399 - poland@tltechnology-swiss.ch



www.tltechnology-swiss.ch

