



NARZĘDZIA SKRAWAJĄCE
URZĄDZENIA POMIAROWE
URZĄDZENIA METALOGRAFICZNE
SZLIFIERKI I MASZYNY SPECJALNE
WRZECIONA I ŚRUBY POCIĄGOWE

SZLIFOWANIE NARZĘDZI



Szlifierki narzędziowe 5-osiowe do produkcji oraz ostrzenia narzędzi:

- do ostrzenia, produkcji jednostkowej oraz produkcji seryjnej
- sterowanie NUM Flexium Plus oraz polskojęzyczne oprogramowanie NUMTOROplus®
- elektrowrzeciona szlifierskie chłodzone cieczą o mocy do 42 kW
- magazyny tarcz szlifierskich
- możliwość zastosowania paletowych oraz łańcuchowych systemów automatycznego podawania narzędzi

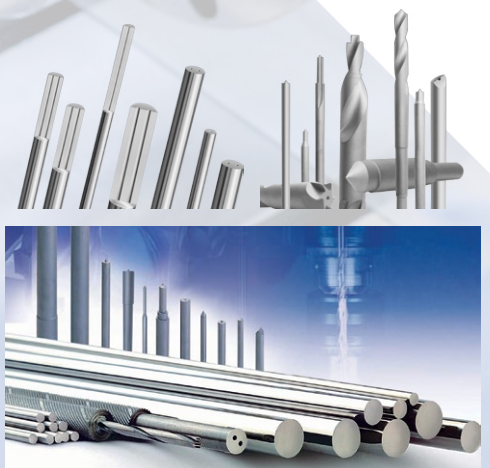
Szlifierki specjalne do ostrzenia frezów ślimakowych oraz dłutaków Fellows'a.

Szlifierki narzędziowe 5-osiowe firmy TTB do produkcji mikronarzędzi.



Półfabrykaty z węgla spiekane:

- do produkcji narzędzi skrawających:
 - surowe i szlifowane
 - długości 330 mm oraz w krótszych wymiarach
 - również z kanałami chłodzącymi
 - przygotówki specjalne wg dokumentacji klienta
- do aplikacji górniczych
- płyty EDM do obróbki elektroerozyjnej
- matryce i systemy narzędziowe z węgla spiekane
- do obróbki plastycznej
- części i normalia o bardzo wysokiej odporności na ścieranie



Szlifierki do wałków:

- długość szlifowania od 600 mm do 6 000 mm
- elektromechaniczne napędy osi ze śrubami pociągowymi
- wiele wariantów wrzecion na skrętnej głowicy szlifierskiej, w tym wrzeciono do szlifowania otworów
- sterowanie SIEMENS 840 D
- opcjonalnie bezstopniowo regulowana głowica szlifierska (oś B)
- obciążanie ściernicy z kompensacją
- szeroki zakres wyposażenia opcjonalnego (m.in. pomiar aktywny, automatyczne wyważanie ściernic, szlifowania kształtów nieokrągłych i inne).



Szlifierki do płaszczyzn:

- zakres szlifowania od 400 x 200 mm do 3 000 x 700 mm
- ze sterowaniem SD z cyklami planowania, szlifowania wgłębnego oraz szlifowania multiplikacyjnego
- hydrauliczny napęd stołu
- automatyczne obciążanie ściernicy z kompensacją
- bezstopniowa regulacja obrotów ściernicy.



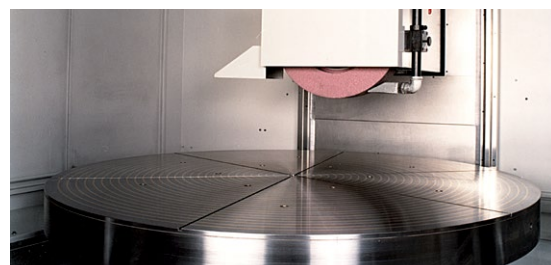
Szlifierki do płaszczyzn i profili:

- zakres szlifowania od 400 x 200 mm do 2 000 x 1 000 mm
- napęd elektromechaniczny z paskiem zębatym lub przekładnią walcową
- liniały pomiarowe dla osi poprzecznej oraz prostopadłej
- automatyczne obciążanie ściernicy z kompensacją
- ze sterowaniem CB do szlifowania płaszczyzn, profili, czół, szlifowania wgłębnego oraz multiplikacyjnego bądź CNC.



Szlifierki do płaszczyzn z okrągłym stołem:

- zakres szlifowania od 400 do 1 500 mm
- stół szlifierski z napędem bezpośrednim
- automatyczne obciążanie z kompensacją
- opcjonalnie pionowe wrzeciono szlifierskie
- sterowanie SD z programami szlifowania wgłębnego oraz płaszczyzn
- opcjonalnie sterowanie CNC z programami szlifowania wgłębnego, płaszczyzn, kształtów oraz przy użyciu wrzeciona pionowego średnic zewnętrznych i wewnętrznych.

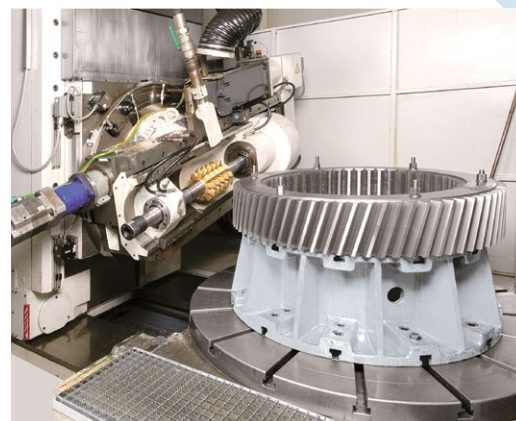




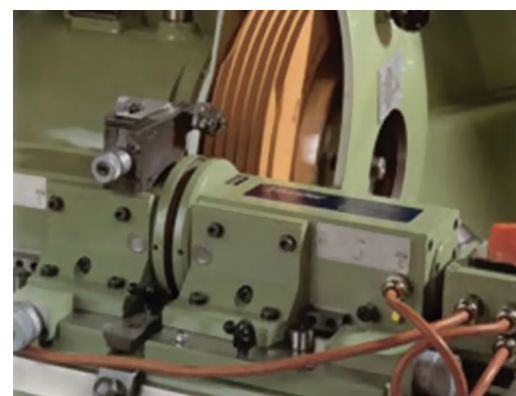
Firmy SerWeMa i WELTER maschinen to czołowi dostawcy usług w zakresie remontów i modernizacji maszyn do obróbki kół zębatach w Europie. Są także dostawcami nowych i używanych maszyn do obróbki uzębień. Celem firmy WELTER maschinen jest szybkie reagowanie na aktualne sygnały rynku i zapewnienie klientom rozwiązań o odpowiedniej wydajności poprzez użycie najnowszych technologii i elektroniki. Jeśli stoją Państwo przed zadaniem technologicznym w zakresie obróbki uzębień – WELTER chętnie zaoferuje swoją pomoc. Za pomocą nowoczesnego oprogramowania CAD rozwijamy nowe komponenty maszyn poczynając od głowic dłutujących lub frezujących i innych elementów napędowych maszyny po nowe frezarki do obróbki kół stożkowych i maszyny pomiarowe do kół stożkowych.

Remonty i modernizacja obrabiarek do produkcji kół zębatach:

- Frezarek obwodniowych firm MODUL, PFAUTER, LIEBHERR i SCHIESS i WANDERER
- Dłutownic Fellowsa firm LORENZ, LIEBHERR, PFAUTER, TOS, MODUL i MAAG
- Frezarek do kół stożkowych MODUL, GLEASON i KLINGELNBERG
- Szlifierek do kół zębatach REISHAUER i OPAL
- Szlifierek do kół stożkowych GLEASON i KLINGELNBERG
- Przyrządów pomiarowych do kół zębatach firm GLEASON i KLINGELNBERG

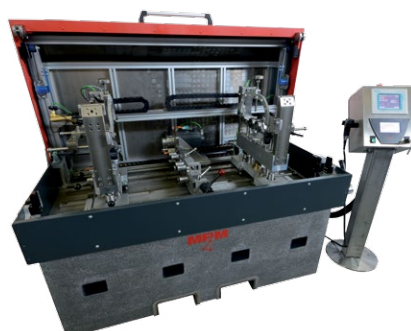


Maszyny i urządzenia do honowania kół zębatach, maszyny do przeciągania hartowanych profili wewnętrznych, tarczowe aparaty DSA do obciążania ściernic ślimakowych 1- i 2-zwojowych do szlifowania kół zębatach, tarcze diamentowe do obciążania ściernic profilowych.



Urządzenia i maszyny do wyważania

- możliwość wyważania tarcz szlifierskich bezpośrednio na szlifierekach za pomocą przenośnych urządzeń
- możliwość wyważania opravek narzędziowych narzędzi, wentylatorów, wirników i elementów obrotowych
- możliwość wyważania w jednej lub dwóch płaszczyznach.



Elektromechaniczne oraz hydrauliczne maszyny do przeciągania profili wewnętrznych, zewnętrznych, ostrzałki do przeciągaczy jak również maszyny do przeciągania ślepych otworów „blind broaching”, maszyny do rolowania gwintów, wielowypustów i rowków olejowych.

Maszyny w nowej technologii przeciągania na sucho bez użycia chłodziwa oraz maszyny do przeciągania na twardo.

Projekt i wykonanie całego niezbędnego oprzyrządowania, takiego jak uchwyty czy podstawy, dedykowane specjalnie pod wskazany detal dla wybranej maszyny i potrzeb klienta.

Naprawy i odnawianie maszyn do przeciągania wszystkich producentów.



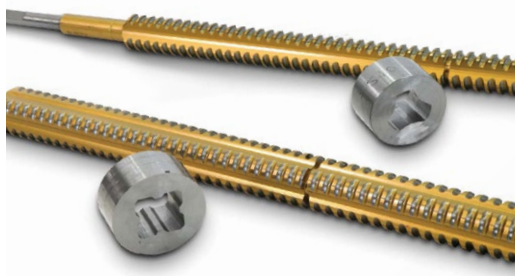
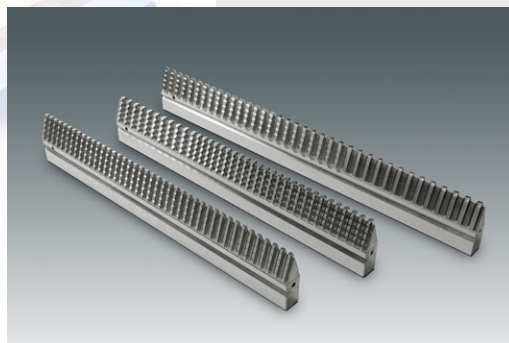
Przeciągacze okrągłe o długości max. 2 000 mm i średnicy zewnętrznej max. 200 mm, przeciągacze śrubowe, do wielowypustów, krzywkowe, kalibrujące, kalibrujące z wymiennymi płytkami z węgla spiekane.

Przeciągacze płaskie, profilowe, segmentowe, do rowków, do profili cztero- i sześciokątnych, do obróbki turbin.

Pierścienie przeciągające, listwy zębate do obróbki przekładni kierowniczych oraz listwy zębate ROTO-FLOW.

Narzędzia wykonywane są z różnego typu materiałów HSS oraz ASP, a także - na życzenie klienta - pokrywane warstwami TiN, TiCN, TiALN lub CrN.

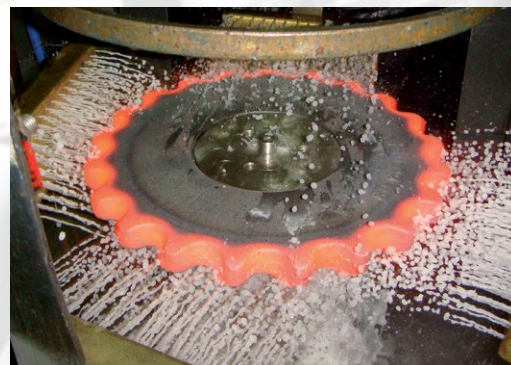
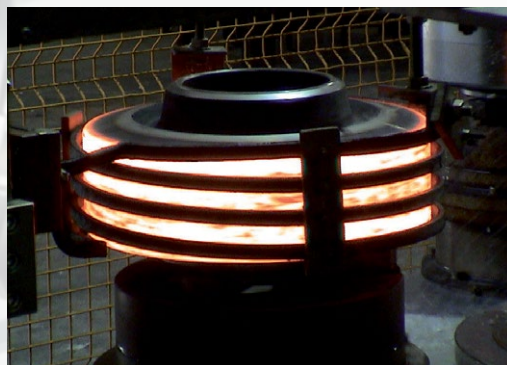
Na podstawie zapotrzebowania zgłaszanego przez klientów projektujemy pełny proces przeciągania dla konkretnych detali.





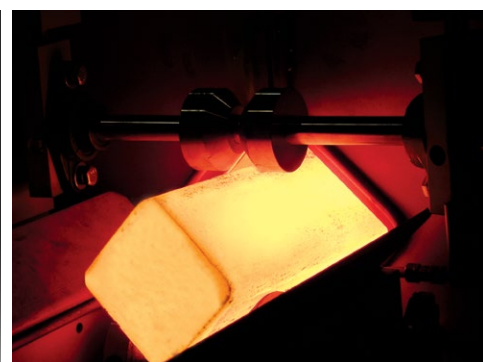
Rozwiązania do hartowania indukcyjnego

SAET Group oferuje zintegrowane rozwiązania nagrzewania indukcyjnego w procesie lutowania, kucia, hartowania, wyżarzania, odpuszczania i wielu innych. Rozwiązania umożliwiają nagrzewanie indukcyjne dla obróbki cieplnej łożysk, wałów korbowych i krzywkowych, elementów silnika, komponentów sterowania i wielu innych. W swojej ofercie posiada również rozwiązania dotyczące zasilania, transformatory itp.



Rozwiązania do nagrzewania indukcyjnego

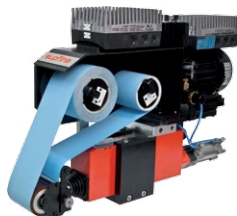
Ajax TOCCO Magnethermic ze swoim ponad 100 letnim doświadczeniem oferuje pełną gamę nagrzewnic indukcyjnych w zakresie mocy 300 kW – 5000kW do nagrzewania wszystkich rodzajów metali o dowolnych kształtach przed procesem kucia. Wysokiej wydajności nagrzewnice wykonywane są pod projekt klienta z możliwością pełnej automatyzacji transportu wsadu do nagrzewnicy i odbioru nagrzanego metalu. Oferujemy też wykonanie i regenerację wzbudników.



Maszyny oraz przystawki do obróbki Superfinish.

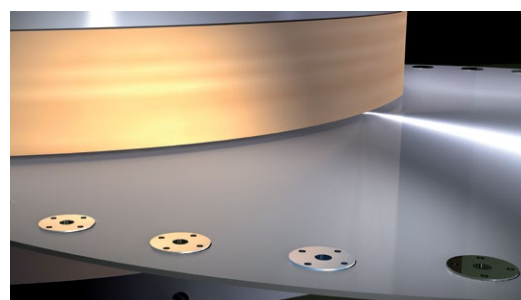
Firma Supfina specjalizuje się w rozwiązaniach do precyzyjnego dogładzania powierzchni, gdzie wymagane jest uzyskanie najwyższej jakości powierzchni i geometrii obrabianego detalu. Dogładzanie wykonywane jest za pomocą takich narzędzi jak taśmy czy osetki.

Oferujemy specjalne maszyny dedykowane pod detal klienta, również z pełną automatyzacją procesu. W ofercie mamy także prostsze maszyny z załadunkiem manualnym, a także same przystawki montowane jako dodatkowe wyposażenie tokarki.



Szlifierki dwutarczowe oraz SpeedFinish®

W swojej ofercie posiadamy również maszyny dwutarczowe do szlifowania płaskich elementów, a także maszyny w technologii SpeedFinish® specjalnie opracowanej, aby połączyć zalety obróbki szlifowania oraz Superfinish.



Oferujemy również narzędzia typu taśmy, osetki, tuleje i tarcze garnkowe oraz narzędzia polerskie i oleje chłodnicze wykorzystywane przy obróbce.



Firma GALDABINI ze swoim ponad 125-letnim doświadczeniem na rynku jest liderem w produkcji maszyn do prostowania detali oraz pras i systemów do prostowania oraz formowania.

W naszej ofercie znajdują się trzy główne linie produktowe maszyn do prostowania dla różnych gałęzi przemysłu oparte na tej samej filozofii prostowania detali. Oferujemy maszyny manualne oraz automatyczne z możliwością automatyzacji załadunku i wyładunku w zależności od potrzeb oraz siłą prasy do prostowania w zakresie od 4 ton do 3 000 ton.

- maszyny do prostowania detali dla przemysłu motoryzacyjnego, takich jak wałki, osie, listwy, zębniaki i pierścienie
- maszyny do prostowania detali dla przemysłu ciężkiego takie jak pręty, rury i odlewy różnych przekrojów
- maszyny do prostowania przewodów liniowych oraz innego typu prętów / przewodów o różnych przekrojach, wałków śrub pociągowych, śmigła dla przemysłu lotniczego oraz wielu innych





Narzędzia do frezowania i dłutowania kół zębatych z uzębieniem zewnętrznym i wewnętrznym. Zastosowania: uzębienia walcowe proste/skośne/daszkowe, wielowypusty, koła pasowe, koła łańcuchowe, listwy oraz piniony, ślimaki oraz ślimacznice.

Zakres modułów dla frezów ślimakowych: 0,05mm-40mm, materiały: **stale szybko tnące, stale proszkowe**, węgiel spiekany.

Zakres modułów dla noży Fellowsa (dłutaków): 0,7mm-12mm, materiały: **stale proszkowe**.

Dodatkowo szeroka gama pokryć, w tym TiN, TiAlN, Alcrona Pro.

Narzędzia do obróbki turbin (m.in. łopatek i wrębów), narzędzia do Skivingu oraz Power Skivingu.

Wykonawstwo narzędzi handlowych wg katalogu producenta lub na podstawie rysunku narzędzia, bądź obrabianego detalu.

Zapewniamy optymalny dobór materiału narzędzia i pokrycia w oparciu o rysunek detalu.



Obciążacze diamentowe jedno- i wieloziarniste.

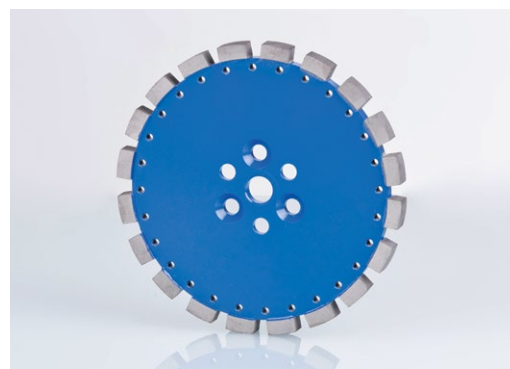
Wieloziarniste obciążacze płytkowe.

Obciążacze profilowe.

Sztyfty szlifierskie diamentowe CBN do szlifowania głębokich otworów.

Pilniki diamentowe.

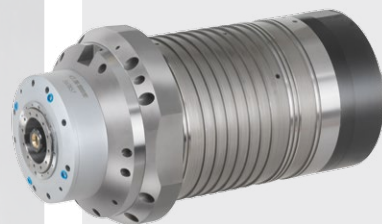
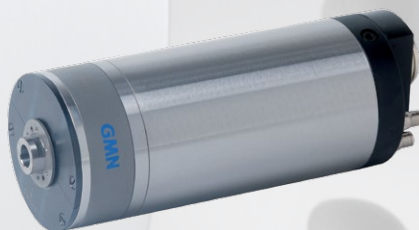
Tarcze szlifierskie diamentowe i CBN.





Wrzeciona i elektrowrzeciona frezarskie i szlifierskie na podwyższone częstotliwości z automatyczną lub ręczną zmianą narzędzi:

- Prędkość obrotowa do 250 000 obr./min, moc wrzeciona do 150 kW i moment obrotowy do 1 250 Nm.
- Oferujemy wrzeciona do nowych i modernizowanych obrabiarek oraz kompleksowe wsparcie techniczne.



SIEB & MEYER



Przetwornice częstotliwości do zastosowania z silnikami synchronicznymi i asynchronicznymi, umożliwiające napędzanie jednostek do poziomu 480 000 obr./min.

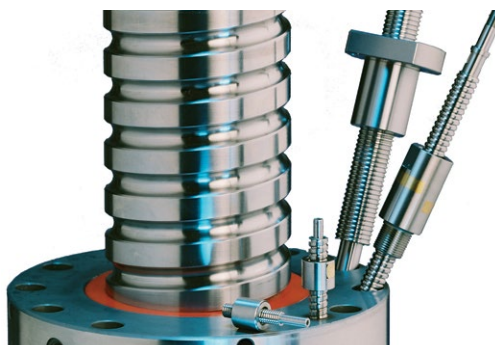
Różne rozwiązania standardowe i indywidualne. Możliwość zastosowania rozwiązania modułowego, umożliwiającego podłączenie do 16 wrzecion bez konieczności stosowania dodatkowych urządzeń peryferyjnych.



Firma Kammerer specjalizuje się w produkcji śrub pociągowych/tocznych/kulowych dla różnych gałęzi przemysłu.

Oferujemy śruby o średnicy od $\phi 10$ do $\phi 160$ mm i długości do 7 metrów z jednego kawałka. Na specjalne życzenie możemy wykonać śruby nawet o długości do 14 metrów.

Oferujemy śruby wg rysunku klienta. W przypadku jego braku możliwość wykonania ofert wg wzorca starej lub nowej śruby, z którą zapewniamy pełną zgodność wymiarową.



INNOVATEST to czołowy holenderski producent wysokiej jakości twardościomierzy stacjonarnych oraz innych urządzeń pomiarowych, którego jesteśmy wyłącznym przedstawicielem w Polsce. Oferujemy twardościomierze pracujące nie tylko w środowiskach laboratoryjnych, ale również w trudnych warunkach przemysłowych.

Szeroka gama modeli twardościomierzy, od najprostszych po w pełni zautomatyzowane, pozwoli na wybór optymalnego rozwiązania dla każdego.

Niezawodność, precyzja i dokładność to główne cechy twardościomierzy Vickersa, Rockwella i Brinella zgodnych ze standardami ASTM, ISO oraz JIS.

Zapewniamy najnowsze rozwiązania technologiczne, ciągły rozwój i badania oraz kompleksowe szkolenia.



W naszej ofercie znajdują się m.in.

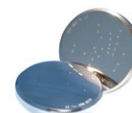
- twardościomierze stacjonarne Vickersa
- twardościomierze stacjonarne Rockwella
- twardościomierze stacjonarne Brinella
- twardościomierze stacjonarne uniwersalne
- NOWOŚĆ – seria twardościomierzy FALCON – 5000 zakres obciążeń od 1 gr do 250 kg
- systemy pomiarowe IMPRESSIONS, również w języku polskim
- podręczne przyrządy do badania twardości i inne.



Posiadamy również **pełen serwis gwarancyjny i pogwarancyjny** oferowanych przez nas urządzeń pomiarowych **w Polsce**, w naszej siedzibie w Poznaniu lub w siedzibie klienta.



Wzorce twardości zgodne z ASTM i ISO z akredytowanego laboratorium



Zapraszamy również na naszą stronę internetową poświęconą urządzeniom pomiarowym www.twardosciomierze.com.pl



TOP-TECH to renomowany tajwański producent **manualnych i automatycznych urządzeń metalograficznych**. W swojej ofercie posiadamy:

- przecinarki ściernicowe
- diamentowe przecinarki precyzyjne
- prasy do inkludowania na gorąco
- prasy do inkludowania na zimno
- szlifierko-polerki



Ponadto firma TOP-TECH produkuje również **szlifierki taśmowe** do szlifowania na sucho lub na mokro oraz szlifierki do przygotowania próbek do badań spektrometrycznych.

Zapewniamy **kompleksowe wsparcie serwisowe** oferowanych przez nas urządzeń metalograficznych.



MICRODIAMANT to niemiecki producent wysokiej jakości materiałów eksploatacyjnych. Dzięki wysokiej jakości swoich produktów firma zapewniła sobie pozycję lidera na światowym rynku metalografii. W swojej ofercie posiadamy:

- tarcze tnące: ściernicowe i diamentowe
- żywice do inkludowania na gorąco i na zimno
- papiery i folie ściernie z węglikiem krzemu
- **diamentowe dyski szlifierskie**
- zawiesziny diamentowe **polikrystaliczne i monokrystaliczne**
- pasty diamentowe
- sukna polerskie



Dzięki wieloletniemu doświadczeniu na rynku zapewniamy **kompleksowe wsparcie** w doborze materiałów oraz optymalną metodykę preparatyki próbek.



POLSKA – ISOTEK sp. z o.o.

ul. Św. Szczepana 57, 61-465 Poznań
tel: +48 618 350 850
fax +48 618 350 851
e-mail: isotek@isotek.com.pl
www.isotek.com.pl

SŁOWACJA – ISOTEK s.r.o.

ul. Šomodská 2366/22, 920 01 Hlohovec
tel. +421 918 628 859
e-mail: isotek@isotek.sk
www.isotek.sk

CZECHY – ISOTEK Czech s.r.o.

ul. Sluneční 521, 273 61 Velká Dobrá
tel. +420 773 918 819
e-mail: isotek@isotek-czech.cz
www.isotek-czech.cz

