

# KATALOG PRODUKTÓW



SMW-AUTOBLOK, always a step ahead

[www.mocowaniaCNC.pl](http://www.mocowaniaCNC.pl) / [www.smwautoblok.pl](http://www.smwautoblok.pl)

## ZAMOCUJEMY TWÓJ DETAL



Dzięki wysokim wielosektorowym i wielozadaniowym kompetencjom zespół SMW-Autoblok opracowuje bardzo złożone i ustrukturyzowane rozwiązania, powstałe z połączenia mocowania statycznego i obrotowego z doświadczeniem w zakresie automatyzacji.

Rozwiązania szyte na miarę, aby sprostać specyficznym potrzebom naszych klientów.

## PRZYRZĄDY SPECJALNE



**SMW-AUTOBLOK** *Always a step ahead*





Imadło precyzyjne / maszynowe

Samocentrujące / Mocowanie dwóch detali / Jedna szczęka stała

## MODUŁOWA BUDOWA

Innowacyjna konstrukcja imadeł serii IMG pozwala na łatwe i szybkie przebrojenie imadła w jedną z trzech dostępnych konfiguracji pracy: samocentrujące / podwójne mocowanie / szczęka stała.

Samocentrujące



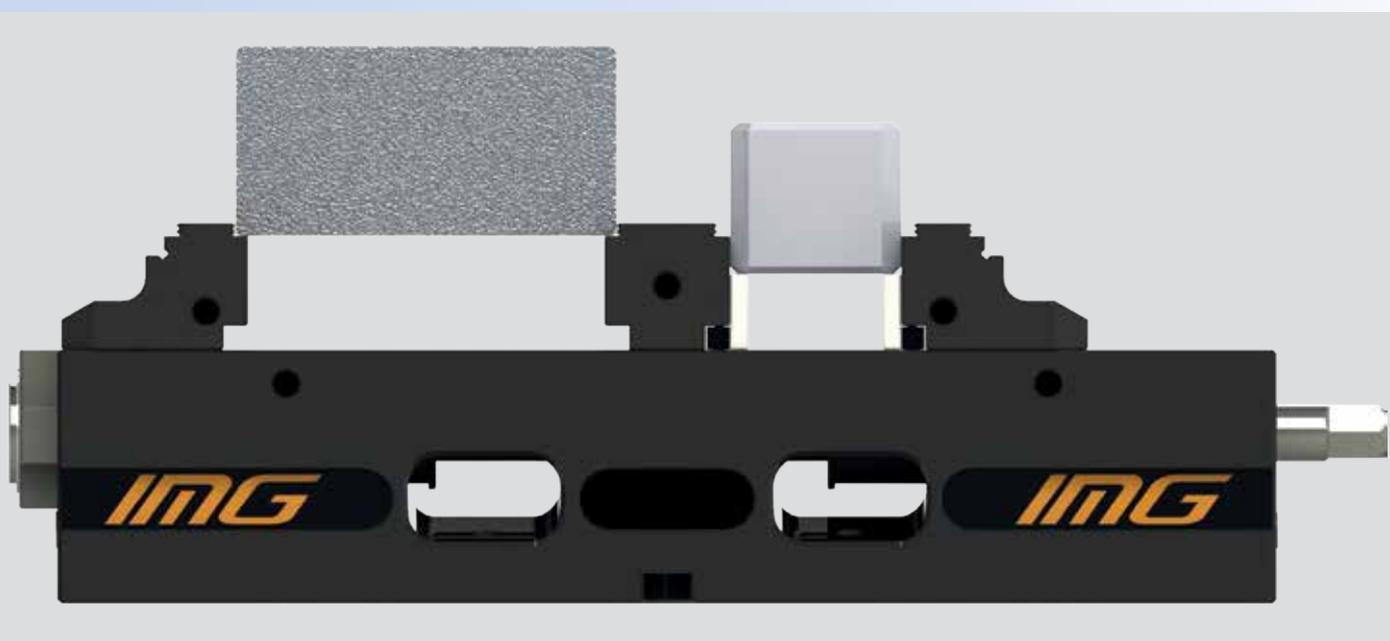
Podwójne mocowanie



Szczęka stała



Dzięki opatentowanemu mechanizmowi śruby imadło IMG w trybie mocowania podwójnego umożliwia zaciśnięcie dwóch detali o dowolnej szerokości bez potrzeby zmiany położenia szczęk – kompensacja kształtu detali w pełnym zakresie pracy śruby.



## Uchwyty tokarskie manualne

### MPT DGF



- DGF - uchwyt spiralny
- Uchwyt manualny żeliwny korpus GS600
- Podwójna prowadnica szczęki
- Rozmiar Ø 180 - 500 mm
- Uchwyt z otworem przelotowym

### MPT SGF



- SGF - uchwyt spiralny
- Uchwyt manualny samocentryujący korpus stalowy
- Wersja z 3 lub 4 szczękami
- Rozmiar Ø 80 - 800 mm
- Uchwyt z otworem przelotowym

### HG-N



- HG-N: uchwyt listwowy, system pióro-wpust
- Rozmiar Ø 160 - 630 mm
- Z otworem przelotowym
- Szybka wymiana szczęk poniżej 1 minuty
- Wersja z 3 szczękami

### PTF



- PTF: system pióro-wpust
- Mocowanie ręczne
- Promieniowe ustawienie szczęk
- Wysoka precyzja 4 niezależne szczęki
- Rozmiar Ø 1000 - 2000 mm
- Uchwyt zamknięty

## Uchwyty tokarskie hydrauliczne z przelotem

### BH-D/M/BIG



- Wysokoprecyzyjne uchwyty automatyczne
- Dostępne wersje z 2, 3 lub 4 szczękami
- M/D - metryczna oraz calowa
- Rozmiar: Ø 130 - 450 mm
- Wersja BIG Ø 500 - 800 mm

### BB-D/M



- Wysokoprecyzyjne uchwyty automatyczne
- Dostępne wersje z 2, 3 lub 4 szczękami
- M/D - metryczna oraz calowa
- Wersja z kompensacją siły odśrodkowej
- Wersja z dużym przelotem
- Rozmiar: Ø 140 - 315 mm

### BH-D/M FC



- Wysokoprecyzyjne uchwyty automatyczne
- Dostępne wersje z 2, 3 lub 4 szczękami
- M/D - metryczna oraz calowa
- FC-Wersja z kompensacją siły odśrodkowej
- Rozmiar: Ø 165 - 630 mm

### BP-D/M/C



- Wysokoprecyzyjne uchwyty automatyczne
- Wersja z 3 szczękami
- M/D - metryczna oraz calowa
- Uchwyty proofline® = w pełni uszczelnione
- Rozmiar: Ø 220 - 320 mm

## Uchwyty tokarskie hydrauliczne bez przelotu

### AN/AL-D/M/C



- Wysokoprecyzyjne uchwyty automatyczne
- Wersja dostępna z 2, 3 lub 4 szczękami
- Uchwyt zamknięty
- Wersja metryczna lub calowa
- AL-D/M - Wersja szczęk o długim skoku
- Rozmiar: Ø 125 - 400 mm

### AP/APL-D/M/C



- Wysokoprecyzyjne uchwyty automatyczne
- Uchwyty proofline® = w pełni uszczelnione
- Dostępna wersja 3-szczękowa
- Uchwyt zamknięty
- Wersja z kompensacją siły odśrodkowej
- Wersja metryczna lub calowa
- APL-D/M/C - Wersja szczęk o długim skoku
- Rozmiar: Ø 170 - 1000 mm

### NT/NTL-D/M/C



- Uchwyt z kompensacją siły odśrodkowej
- Uchwyt zamknięty
- Wersja 3-szczękowa
- NTL-D/M/C - Wersja szczęk o długim skoku
- Uchwyty proofline® = w pełni uszczelnione
- Rozmiar Ø 170 - 1000 mm

### CL-C/D



- Wysokoprecyzyjne uchwyty automatyczne
- Dostępna wersja 2-szczękowa
- Uchwyt zamknięty
- CL-D w wersji calowej
- CL-C z mocowaniem na pióro-wpust zop-rowek
- Wersja szczęk o długim skoku
- Ochrona przed wiórami i zanieczyszczeniami
- Do zaciskania
- Rozmiar: Ø 80 - 315 mm

## Uchwyty tokarskie z szybko-wymiennymi szczękami

### KNCS-N/NB/NBX



- Uchwyt z szybką wymianą szczęk
- Duża i precyzyjna siła docisku
- System bezpieczeństwa blokady szczęk
- Elastyczność: szczęki regulowane promieniowo/odwracalne
- KNCS-N wersja z 2 i 3 szczękami oraz z przelotem
- KNCS-NB wersja z szerokimi szczękami
- KNCS-NBX z powiększonym przelotem
- Rozmiar:  $\varnothing$  140 - 1000 mm

### KNCS-2G



- Uchwyt z szybką wymianą szczęk
- Elastyczność: szczęki regulowane promieniowo/odwracane
- Duży otwór przelotowy
- Ochrona przed wiórami i zanieczyszczeniami
- Uchwyty proofline® = w pełni uszczelnione
- Rozmiar  $\varnothing$  170 - 630 mm

### AP-RC, -RD/NT-RC, -RD



- Uchwyt z szybką wymianą szczęk
- Wersja zamknięta
- Uchwyty proofline® = w pełni uszczelnione
- Wersja 3-szczękowa
- NT -Wersja z kompensacją siły odśrodkowej
- AP-RC System mocowania szczęk piórowpust
- AP-RD Ząbkowanie metryczne
- Rozmiar:  $\varnothing$  170 - 400 mm

### KIT RR



- Przekształca standardowy uchwyt w uchwyt z szybko-wymiennymi szczękami
- Dostępne rozmiary  $\varnothing$  210-400
- Łatwy montaż i demontaż za pomocą przycisku sprężynowego
- Zabezpieczenie przed przypadkowym zerwaniem
- Nadaje się do użytku ręcznego i/lub zrobotyzowanego

## Uchwyty tokarskie tulejowe

### PPBE



- Uchwyty na tulejki zaciskowe DIN 6343 typ F
- Szybka wymiana tulei zaciskowej
- Szeroka gama tulei: okrągłe, kwadratowe, sześciokątne
- 5 rozmiarów uchwytów tulei zaciskowych
- Zakres mocowania:  $\varnothing$  3 - 80 mm

### KSZ-DZN/AZN/NZN



- Uchwyty do szybkiej wymiany tulei zaciskowych
- Duża siła zacisku i powtarzalność
- KSZ-DZN: wersja do obróbki z pręta
- KSZ-AZN: wersja do obróbki pręta i wałków
- KSZ-NZN: do neutralnego pozycjonowania osiowego
- ze zdejmowanym ogranicznikiem (opcja)
- Rozmiar: 42, 65, 80 i 100 mm

### COMOT



- Hybrydowy uchwyt zaciskowy
- Duży wybór standardowych tulei zaciskowej
- Air sensing
- Dokładna regulacja promieniowa
- Doskonały do mocowania elementów cienkościennych
- Szytwny ogranicznik osiowy

### GF-80



- Sprężynowy chwytak do wyciągania pręta
- Chwytność prętów w cyklu jednostkowym oraz automatycznym.
- Do stacjonarnego mocowania zewnętrznego na głowicy rewolwerowej tokarki

## Uchwyty tokarskie trzpieniowe

### EM-A / EM-AL.



- Trzpieniowe uchwyty zaciskowe z mocowaniem zewnętrznym
- Rozmiar 1-11
- Wysoka koncentryczność i powtarzalność
- Tuleje dostępne w wersji uszczelnionej
- EM-A/EM-AL: wersja z mocowaniem powierzchniowym
- Duża rozciągłość 1 - 2 mm
- Zakres mocowania:  $\varnothing$  14,7 - 129,5 mm

### EM-B



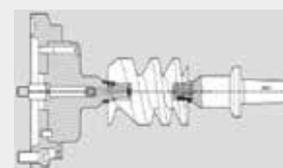
- Trzpieniowe uchwyty zaciskowe z mocowaniem zewnętrznym
- Rozmiar 0-4
- Wysoka koncentryczność i powtarzalność
- Tuleje dostępne w wersji uszczelnionej
- Duża rozciągłość 0,5 - 1,5 mm
- Zakres mocowania:  $\varnothing$  16,0 - 129,5 mm

### EM-S



- Uchwyt segmentowy
- Szytwna konstrukcja
- Do toczenia, szlifowania i frezowania
- Osiowe dociąganie przez ruch osiowy tulei zaciskowej podczas uruchamiania
- Uszczelniana tuleja rozprężna
- Duża rozciągłość 0,8-1,2 mm
- Szybka wymiana tulei segmentowych
- Zakres mocowania  $\varnothing$  18 - 105 mm

### Rozwiązania specjalne



- Specjalny trzpień rozprężny, konstrukcja tulei, po stronie wrzeciona i konika do wirników śrubowych.
- Szeroka gama rozwiązań specjalnych dedykowanych pod projekty klienta.

## Uchwyty tokarskie zadaniowe z efektem docisku Pull-down

TSR/TSF	TSB	FRC-N	TSX-C 2+2
 <ul style="list-style-type: none"> <li>Uchwyty do produkcji wielkoseryjnej</li> <li>TSR-C: sztywne szczęki</li> <li>TSF-C: ruchome szczęki</li> <li>Uchwyt zamknięty</li> <li>Rozmiar <math>\varnothing</math> 135 - 650 mm</li> <li>Aktywne wysuwanie</li> <li>System Pióro-wpust</li> <li>Wersja z 3 szczękami</li> <li>Uchwyty Proofline® = w pełni uszczelnione</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Uchwyt samocentrujący typu Pull-down</li> <li>TSBF-C: ruchome szczęki</li> <li>TSBR-C: sztywne szczęki</li> <li>Rozmiar <math>\varnothing</math> 220 - 330 mm</li> <li>Aktywne wysuwanie</li> <li>Duży otwór przelotowy</li> <li>System pióro-wpust</li> <li>Wersja z 3 szczękami</li> <li>Uchwyty Proofline® = w pełni uszczelnione</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Uchwyt samocentrujący typu Pull-down</li> <li>Mocowanie kompensacyjne z dużym skokiem kompensacyjnym</li> <li>Wysoka sztywność przeciw skręcaniu</li> <li>Rozmiar <math>\varnothing</math> 215 - 365 mm</li> <li>Regulowany trzpień środkowy</li> <li>System pióro-wpust</li> <li>Wersja z 3 szczękami</li> <li>Uchwyty Proofline® = w pełni uszczelnione</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>2+2 uchwyty szczękowe z 2 niezależnymi samocentrującymi napędami szczęk</li> <li>Szczeka 1+3: Szczęki TX bardzo sztywne i dokładne</li> <li>Szczeka 2+4: może być sztywna (TSXR-C) lub pływająca</li> <li>Aktywny pull-down</li> <li>Kompensacja siły odśrodkowej</li> <li>System pióro-wpust</li> <li>Rozmiar <math>\varnothing</math> 265 - 315 mm</li> <li>Uchwyty proofline® = w pełni uszczelniane</li> </ul>

## Uchwyty tokarskie zadaniowe

SJL	SJL-C	W / GSA do wałów korbowych	Uchwyty membranowe D Combi
 <ul style="list-style-type: none"> <li>Uchwyt samocentrujący 6 szczęk (2+2+2)</li> <li>Kompensacja siły odśrodkowej</li> <li>Rozmiar <math>\varnothing</math> 225 - 400 mm</li> <li>Do elementów cienkościennych/łatwo odkształcających się</li> <li>System Pióro-wpust/ ząbkowanie metryczne</li> <li>Pierścieni zapewniają wysoką sztywność</li> <li>Uchwyty Proofline® = w pełni uszczelnione</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Uchwyt samocentrujący 6 szczęk (2+2+2)</li> <li>Kompensacja siły odśrodkowej</li> <li>Rozmiar <math>\varnothing</math> 500 - 800 mm</li> <li>Do elementów cienkościennych/łatwo odkształcających się</li> <li>System Pióro-wpust/ ząbkowanie metryczne</li> <li>Wysoka dokładność mocowania promieniowego i osiowego</li> <li>Uchwyty Proofline® = w pełni uszczelnione</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Uchwyty z wysuwanymi szczękami</li> <li>Zastosowanie do obróbki wałków rozrzędu, wałów korbowych</li> <li>w jednej operacji</li> <li>Wersja z szybką wymianą szczęk</li> <li>Wersja z mocowaniem samocentrującym lub pływającym</li> <li>Centralna regulacja zabieraków czółowych</li> <li>Wersja 3-szczękowa</li> <li>Rozmiar: <math>\varnothing</math> 200 - 480 mm</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Uchwyty membranowe</li> <li>Bardzo wysoka koncentryczność i powtarzalność</li> <li>Mocowanie promieniowe i osiowe</li> <li>Sterowanie cylindrem z podwójnym tłokiem</li> <li>Wersja D-KOMBI z 3 szczękami samocentrującymi + obrotowe kolnierze</li> <li>Wersja z szybką wymianą szczęk</li> <li>Rozmiar: <math>\varnothing</math> 210 - 400 mm</li> </ul>

## Uchwyty tokarskie zadaniowe

AXN	HYND-S/HYDL-S	ACS	SCG
 <ul style="list-style-type: none"> <li>Automatyczne uchwyty indeksowane</li> <li>Hydrauliczne mocowanie i indeksowanie</li> <li>Indeksowanie 4x90°/8x45°/3x120°/6x60° lub specjalne</li> <li>Wersja AXN: 2 szczęki</li> <li>Uchwyty Proofline® = w pełni uszczelnione</li> <li>Rozmiar: <math>\varnothing</math> 210 - 1250 mm</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Uchwyty tokarskie z wbudowanym siłownikiem hydraulicznym</li> <li>Rozmiar <math>\varnothing</math> 180 - 400 mm</li> <li>Olej hydrauliczny dostarczany przez maszynę</li> <li>Wersje 3 lub 4 szczękowe</li> <li>HYND-S: Szczęki główne stalowe (1/16" x 90°)</li> <li>Uchwyt z dużym otworem przelotowym, konstrukcja haka klinowego</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Uchwyty kolumnowe - samocentrujące</li> <li>Uchwyty wysuwane - Pull-down</li> <li>Rozmiar <math>\varnothing</math> 110 - 520 mm</li> <li>ACS-E: do mocowania zewnętrznego</li> <li>ACS-I: do mocowania wewnętrznego</li> <li>Wersje 3 i 6 szczęk (tylko ACS-E)</li> <li>Wersja 5 szczęk (tylko ACS-E 5-520)</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Uchwyty kompensacyjne 4 szczękowe (2+2)</li> <li>Rozmiar <math>\varnothing</math> 206 mm</li> <li>Do szlifowania</li> <li>Sterowanie hydrauliczne</li> <li>2+2 szczęki pracują niezależnie w parach</li> <li>W pełni uszczelnione, smarowane w kąpeli olejowej, łatwe w utrzymaniu</li> </ul>

## Uchwyty tokarskie pneumatyczne

### SP / SP-ES / SP-L



- Uchwyty o dużej średnicy przelotowej  $\varnothing 26 - 115$  mm
- 3-szczękowy, szczęki calowe
- Rozmiary: od 125 - 350 mm
- SP-ES - uchwyt z szybkim skokiem zacisku
- SP-L - Uchwyt z dużym skokiem szczęk
- Zastosowanie na tokarkach, stołach obrotowych, manipulatorach spawalniczych

### BIG BORE BB-N



- Uchwyty o dużej średnicy przelotowej  $\varnothing 140 - 410$  mm
- 3-szczękowy, szczęki calowe
- Rozmiary: od 400 - 800 mm
- Bezpieczna konstrukcja z systemami kontroli ciśnienia powietrza oraz zaworami utrzymującymi ciśnienie powietrza podczas obróbki
- Zastosowanie: mocowanie i obróbka długich rur

### BIG BORE BB-SC



- Uchwyty o dużej średnicy przelotowej  $\varnothing 275 - 565$  mm
- 3-szczękowy, szczęki calowe
- Rozmiary: od 600 - 1020 mm
- Duży skok szczęk – uniknięcie rysowania powierzchni rur
- Bardzo szybki cykl zamknięcia szczęk < 3 sek.
- Zastosowanie: obróbka końcówek długich rur

### BIG BORE BB-FZA2G



- Uchwyty o dużej średnicy przelotowej  $\varnothing 275 - 390$  mm
- układ szczęk 3+3 / centrowanie + kompensacja kształtu
- Rozmiary: od 740 - 920 mm
- Szczęki centrujące z ruchem osiowym, duży i szybki skok szczęk kompensacyjnych
- Zastosowanie: gwintowanie długich i cienkich rur

## Uchwyty tokarskie kompensacją kształtu oraz z wbudowanym cylindrem

### CENTCO4



- Uchwyt tokarski hydrauliczny z mechaniczną kompensacją kształtu detalu 4-szczękowy 2+2, szczęki calowe lub metryczne
- Rozmiary: od 210 - 630 mm
- Niezależne samocentrujące mocowanie w 2 parach szczęk z jednego mechanizmu zaciskowego
- Centrowanie mechaniczne przedmiotu obrabianego
- Możliwe mocowanie dowolnej geometrii przedmiotu obrabianego
- Kompensacja siły odśrodkowej

### CENTCO4 MLW



- Manualny uchwyt stacjonarny z mechaniczną kompensacją kształtu detalu
- 4-szczękowy 2+2, szczęki calowe
- Rozmiary: od 315 - 1400 mm
- Niezależne samocentrujące mocowanie w 2 parach szczęk z jednego mechanizmu zaciskowego
- Centrowanie mechaniczne przedmiotu obrabianego
- Możliwe mocowanie dowolnej geometrii przedmiotu obrabianego
- Kompensacja siły odśrodkowej
- Zaoptymalizowana masa korpusu uchwytu

### PB-D/C/M



- Uchwyty samocentrujące stosowane na frezarkach i centrach obróbczych
- PB-D: Szczęki główne calowe (1/16" x 90°)
- PB-C: Szczęki główne Pióro-wpust (standard amerykański)
- PB-M: Szczęki główne metryczne (1,5 mm x 60°) opcja
- Stacjonarny uchwyt składający się z 2 lub 3 szczękowego uchwytu z wbudowanym silownikiem pneumatycznym
- Kompaktowa konstrukcja
- Korpus utwardzony w celu zapewnienia najwyższej precyzji i długiej żywotności uchwytu

### STP



- Uchwyty samocentrujące stosowane na frezarkach i centrach obróbczych
- PB-D: Szczęki główne calowe (1/16" x 90°)
- PB-C: Szczęki główne Pióro-wpust (standard amerykański)
- PB-M: Szczęki główne metryczne (1,5 mm x 60°) opcja
- Stacjonarny uchwyt składający się z 2 lub 3 szczękowego uchwytu z wbudowanym silownikiem pneumatycznym
- Kompaktowa konstrukcja
- Korpus utwardzony w celu zapewnienia najwyższej precyzji i długiej żywotności uchwytu

## Cylindry tokarskie

### SIN-S



- Cylinder hydrauliczny nieprzelotowy
- Zakres ciśnienia 7 - 70 bar
- Centralny otwór na powietrze lub chłodziwo
- Sterowanie skokiem za pomocą przełącznika zbliżeniowego lub liniowego LPS
- Instalacja pionowa lub pozioma

### VNK-T2



- Cylinder hydrauliczny przelotowy
- Zakres ciśnienia 8 - 45 bar
- Otwór przelotowy  $\varnothing 37.5 - 204$ mm
- Sterowanie skokiem za pomocą przełącznika zbliżeniowego lub liniowego LPS
- Bardzo krótki gabaryt

### DCN/DCU/DCR



- Cylinder hydrauliczny z dwoma niezależnymi tłokami
- Zakres ciśnienia 8 - 70 bar
- Centralny otwór na powietrze lub chłodziwo
- Sterowanie skokiem za pomocą przełącznika zbliżeniowego lub liniowego LPS
- Modułowy system dla różnych skoków tłoka

### CSN



- Cylinder pneumatyczny nieprzelotowy
- Zakres ciśnienia 1 - 7 bar
- Centralny otwór na powietrze lub chłodziwo
- Sterowanie skokiem za pomocą przełącznika zbliżeniowego
- Opcjonalny zawór bezpiecz.
- Instalacja pionowa lub pozioma

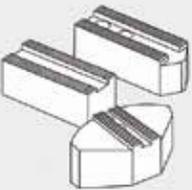
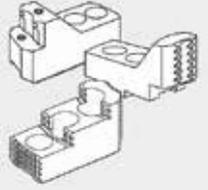
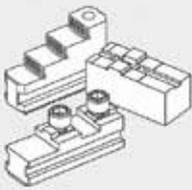
## Podtrzymki samocentrujące

SLU	SLU-X	K	RX
 <ul style="list-style-type: none"> <li>Basic Line</li> <li>Duży zakres mocowania</li> <li>Ø 4 – 460 mm</li> <li>Potwierdzenie otwarcia/zamknięcia przez przełącznik zbliżeniowy</li> <li>Hartowane ramiona</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Standard Line</li> <li>Duży zakres mocowania</li> <li>Ø 6 – 350 mm</li> <li>Całkowicie uszczelniony korpus Proofline®</li> <li>Specjalne rozmiary na zapytanie</li> <li>Potwierdzenie otwarcia przez przełącznik zbliżeniowy</li> <li>Hartowane ramiona</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Premium Line</li> <li>Duży zakres mocowania</li> <li>Ø 25 – 510 mm</li> <li>Całkowicie uszczelniony korpus Proofline®</li> <li>Specjalne rozmiary na zapytanie</li> <li>Linijowe sterowanie pozycją ramion</li> <li>Hartowane ramiona</li> <li>Oslony rolek przed wiórami z płukaniem chłodzikiem</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Premium Line</li> <li>Duży zakres mocowania</li> <li>Ø 20 – 685 mm</li> <li>Całkowicie uszczelniony korpus Proofline®</li> <li>Extra kompaktowa konstrukcja dzięki opatentowanej podwójnej krzywej prowadzącej ramiona</li> <li>Zintegrowany cylinder</li> <li>Potwierdzenie otwarcia przez przełącznik zbliżeniowy</li> <li>Hartowane ramiona</li> <li>Oslony rolek przed wiórami z płukaniem chłodzikiem</li> </ul>

## Akcesoria tokarskie

CCS	Cyfrowy miernik siły zacisku GFT-X 4.0	Smary do uchwytów	Akcesoria do uchwytów
 <ul style="list-style-type: none"> <li>CCS: Chuck Switching System</li> <li>Manualny system do szybkiej wymiany uchwytów na wrzecionie tokarki</li> <li>Kompatybilny z wszystkimi typami wrzecion tokarskich oraz różnymi modelami uchwytów</li> <li>Wysoka powtarzalność i dokładność mocowania</li> <li>Automatyczne sprzężenie z ciągnem tokarki</li> <li>Duży otwór przelotowy</li> <li>Kontrola optyczna stanu blokowania</li> <li>Dostępna wersja zrobotyzowanej / automatycznej wymiany uchwytów</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Bezprzewodowy transfer danych z głowicy pomiarowej do tableta z oprogramowaniem</li> <li>Głowice pomiarowe: 2, 3, 4, 6-cio pinowe do różnych uchwytów</li> <li>Pomiar dynamicznych i statycznych sił docisku i prędkości</li> <li>Analiza wyników pomiaru poprzez oprogramowanie na laptopie/PC</li> <li>urządzenie kalibrowane fabrycznie / wymagana ponowna kalibracja po przepracowaniu danej ilości godzin</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>K05 – smar dedykowany do uchwytów tokarskich manualnych i hydraulicznych z szybko-wymiennymi szczękami</li> <li>K67 – smar do standardowych uchwytów tokarskich typ BH/BB/AN/AP/NT</li> <li>Dostępne w tubach 500g oraz puszkach 1000g</li> <li>Opcjonalnie smarownica do smarów w tubach 500g</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Twarde i miękkie szczęki do różnych typów uchwytów</li> <li>Kamienie T-nut do uchwytów</li> <li>Kołnierze montażowe uchwytów do czół wrzecion tokarskich</li> <li>Pierścienie wytaczarskie do przetwarzania szczęk miękkich</li> <li>Grippy stalowe, węglkowe do szczęk tokarskich oraz imadeł stacjonarnych</li> </ul>

## Szczęki tokarskie

Miękkie górne / monolity	Twarde górne / monolity	Szybko-wymienne bazowe / górne	Specjalne / dedykowane pod detal
 <ul style="list-style-type: none"> <li>Kompletna oferta miękkich szczęk tokarskich:</li> <li>całowe 1/16" x 90° or 3/32" x 90°</li> <li>metryczne 1.5 x 60° or 3 x 60°</li> <li>w wersjach: z otworami/bez, wysoka, długa, z pełnym chwytem, specjalne</li> <li>stalowe C45 i aluminiowe</li> <li>szeroki wybór rozmiarów w katalogu dostępnych z magazynu</li> <li>do uchwytów SMW Autoblok, Roehm, Forkardt, Schunk, Kitagawa, Samchully</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Kompletna oferta twardych szczęk tokarskich:</li> <li>całowe 1/16" x 90° or 3/32" x 90°</li> <li>metryczne 1.5 x 60° or 3 x 60°</li> <li>w wersjach: stopniowane obustronne, do prętów, pazurowe, wahlwe, specjalne</li> <li>materiał 16MnCr5</li> <li>szeroki wybór rozmiarów w katalogu dostępnych z magazynu</li> <li>do uchwytów SMW Autoblok, Roehm, Forkardt, Schunk, Kitagawa, Samchully</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Kompletna oferta szczęk do uchwytów z systemem szybko-wymiennym:</li> <li>miękkie górne, twarde górne/monolity, szczęki podstawowe</li> <li>standardowe na pióro-wpust, podstawowe też w wersji całowej i metrycznej</li> <li>materiał 16MnCr5 / C45 / aluminium</li> <li>szeroki wybór rozmiarów w katalogu dostępnych z magazynu</li> <li>do uchwytów SMW Autoblok, Roehm, Forkardt, Schunk, Kitagawa, Samchully</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Posiadamy wieloletnie doświadczenie w produkcji szczęk specjalnych pod indywidualne detale i technologię obróbki.</li> <li>kompleksowa realizacja od analizy/projektu, przez produkcję, testy aż po finalne wdrożenie u klienta</li> <li>mocowanie detali O.D. oraz I.D. (za średnice zew. i wew.)</li> <li>kompletne rozwiązania: szczęki, zderzaki, kontrola przylegania „air sensing”</li> <li>szybkie terminy realizacji</li> <li>rewelacyjny stosunek ceny do jakości</li> <li>produkcja w Polsce</li> </ul>

## Rozwiązania do szlifierek

### AcuGring



- Wysoko precyzyjny 3-szczękowy uchwyt pneumatyczny dostępny w rozmiarach  $\varnothing$  80 - 250 mm, dedykowany do uniwersalnej obróbki szlifierskiej.
- mocowanie detali O.D. oraz I.D. (za średnice zew. i wew.)
- wbudowany cylinder pneumatyczny
- wysoka dokładność i powtarzalność mocowania (<0,002mm), minimalne bicie osiowe
- uchwyt w pełni uszczelniony, minimalna konserwacja

### SCG



- Wysoko precyzyjny 4-szczękowy uchwyt hydrauliczny dostępny w rozmiarze 206mm, dedykowany do obróbki szlifierskiej wałków.
- układ szczęk 2+2 wzajemnie kompensujących
- wbudowany cylinder hydrauliczny
- możliwość zastosowania szybko-wymiennych kłów centrujących oraz innych akcesoriów
- wysoka dokładność i powtarzalność mocowania
- uchwyt w pełni uszczelniony, minimalna konserwacja

### D | D-Kombi | D-Plus | D-Vario



- Super precyzyjne uchwyty membranowe dedykowane do obróbki szlifierskiej kół zębatych.
- Model D:**
  - zakres średnic  $\varnothing$  210-315 mm
  - szybka wymiana szczęk / kompensacja siły odśrodkowej / pełne uszczelnienie
- Model D-KOMBI:**
  - zakres średnic  $\varnothing$  210-400 mm
  - dotychczasowe dociski pazurkowe
- Model D-VARIO:**
  - Szybko-przebrajalny uchwyt membranowy do krótkich serii
  - modułowy system szczęk i pinów

### SRG | SRG-B



- Wysoko precyzyjne podtrzymki dedykowane do obróbki szlifierskiej różnego typu wałków.
- zakres średnic  $\varnothing$  3 - 126 mm
- bardzo dokładna i prosta regulacja osiowości
- odpowiednie do obróbki szlifierskiej wałów korbowych oraz krzywkowych
- wersja SRG z cylindrem od tyłu
- wersja SRG-B z cylindrem od boku
- wysuwane / chowane ramiona
- przedmuch powietrza na rolkach w opcji

## TOBLER – Trzpienie rozprężne

### TEP, TEPN, TMEP, TMCM



- Trzpienie manualne do mocowania między kłami lub na stożku Morsa
- Bardzo niskie bicie osiowe  $\leq 10\mu$
- TEP-A – zakres średnic: 12 – 25 mm
- TEP-B – zakres średnic: 25 – 55 mm
- Duży zakres zaciągu przy danej średnicy: 0,5 – 5mm
- Zastosowanie: toczenie, szlifowanie, kontrola / pomiar

### TMTPN



- Trzpienie rozprężne hydrauliczne z efektem pull-down
- Zakres mocowania średnic od 5,5 do 79,7 mm
- Bardzo niskie bicie osiowe  $\leq 10\mu$
- Duży zakres zaciągu przy danej średnicy: 0,5 – 1 mm
- Możliwość zacisku ślepych otworów
- Zastosowanie: toczenie, szlifowanie

### TMS



- Trzpienie rozprężne hydrauliczne z tulejami segmentowymi
- Szeroki zakres mocowania średnic od 18 – 131 mm przy tylko 5-ciu wielkościach trzpieni
- Bardzo niskie bicie osiowe  $\leq 10\mu$
- Duży zakres zaciągu przy danej średnicy: 0,8 – 1 mm
- Zastosowanie: Produkcja średnio i wielkoseryjna toczenie, szlifowanie

### TMS



- System szybko wymienny trzpieni rozprężnych
- Prosty i szybki, oszczędzający czas przezbrajania
- Innowacyjne uchwyty trzpieniowe z systemem szybko-wymiennych tulei rozprężnych
- Bardzo niskie bicie osiowe  $\leq 5\mu$
- Zasilany przez klasyczne cylindry tokarskie
- Krótkie czasy przezbrojeń = wyższa wydajność

## Oprawki narzędziowe do tokarek CNC z rewolwerem

### LT-S, LT-S Offset - Oprawki napędzane proste osiowe i z przesunięciem.



- Mocowanie : VDI, BMT, Bolt on.
- Napęd : Baruffaldi, DIN 5480, DIN 5482, DIN 1809
- Oprawa mocowania narzędzia: ER, Weldon oraz szybko-wymienne.
- Dostępne z chłodzeniem zewnętrznym oraz przez narzędzie.
- Możliwa wersja z multiplikacją.

### LT-A - Oprawki napędzane kątowe 90°



- Mocowanie : VDI, BMT, Bolt on.
- Napęd : Baruffaldi, DIN 5480, DIN 5482, DIN 1809
- Oprawa mocowania narzędzia: ER, Weldon oraz szybko-wymienne.
- Dostępne z chłodzeniem zewnętrznym oraz przez narzędzie.
- Możliwa wersja z multiplikacją.
- W opcji oprawki podwójne oraz obustronne.

### LT-T - Oprawki napędzane z regulacją kątową.



- Mocowanie : VDI, BMT, Bolt on.
- Napęd : Baruffaldi, DIN 5480, DIN 5482, DIN 1809
- Oprawa mocowania narzędzia: ER, Weldon oraz szybko-wymienne.
- Dostępne z chłodzeniem zewnętrznym oraz przez narzędzie.
- Możliwa wersja z multiplikacją.

### TH-CUT, TH-AX, TH- BRB, TH-RAD - Oprawki stałe, statyczne.



- Oprawki do przecinania,
- Oprawki do noży tokarskich.
- Oprawki do wytaczadeł.
- Oprawki do wiercenia.
- Oprawki podwójne.
- Mocowanie : VDI, BMT, Bolt on.
- Dostępne z chłodzeniem zewnętrznym oraz przez narzędzie.

## Oprawki narzędziowe do tokarek CNC z rewolwerem.

### LT-SAW - Oprawki do uzębień oraz frezów tarczowych.



- Mocowanie : VDI, BMT, Bolt on.
- Napęd : Baruffaldi, DIN 5480, DIN 5482, DIN 1809
- Regulacja kąta.

### LT-A ST - Oprawki do dłutowania.



- Mocowanie : VDI, BMT, Bolt on.
- Napęd : Baruffaldi, DIN 5480, DIN 5482, DIN 1809
- Regulacja kąta.
- Głębokość dłutowania od 25 do 65mm.
- Szerokość narzędzia dłutującego do 10mm.

### Steady rest. - Podtrzymka mocowana na rewolwer.



- Mocowanie : VDI, BMT, Bolt on.
- Zakres  $\phi$ 6-70mm.

### Oprawki stałe oraz napędzane na rewolwer.



- Firma Mario Pinto Torino należąca do grupy SMW-AUTOBLOK, posiada ponad 100 letnie doświadczenie, w jej ofercie znajdują się oprawki do niespełna wszystkich tokarek rewolwerowych CNC dostępnych na rynku.
- Istnieje możliwość wykonania oprawek na zapytanie specjalne.
- Gwarancja wsparcia technicznego oraz serwisu.

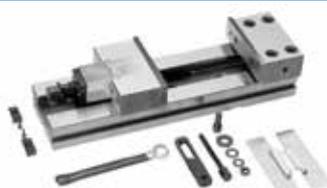
## Imadła maszynowe precyzyjne

### LC - Imadła w wersji ekonomicznej z kompletnym osprzętem.



- Szerokość szczęk 125, 150 lub 200 mm
- Długość mocowania do 400 mm
- Dostępne w wersji modułowej
- Wersja z podwójnym mocowaniem.
- Wersja z obrotową podstawą do pozycjonowania kąтового
- Szczęki zaciskowe z dociskiem

### MC/TC - Imadła precyzyjne modułowe



- Szerokość szczęk 110, 150 lub 200 mm
- Długość mocowania do 665 mm w wersji XL
- Wersja z podwójnym mocowaniem DCS
- Szczęki z dociskiem.
- Opatentowane kliny pozycjonujące CLAK
- Opatentowany system umożliwia szybką zmianę położenia szczęk zaciskowych.
- Szczeka zaciskowa jest lekko uniesiona z podstawy i przesunięta do następnej pozycji zaciskania, a następnie opuszczona na miejsce.
- Wymiany części i zmiany rozmiaru można dokonywać szybko i łatwo.

### VCA, VCM, VP - Imadła mechaniczne z mnożnikiem siły mocowania.



- Zaciskanie części regularnych lub nieregularnych.
- Większa powtarzalność dzięki stałej sile chwytania, którą można ustawić na 5 poziomach
- Zastosowanie szczęk kwadratowych, szczęk w kształcie litery L.
- Wersja VP z mnożnikiem siły, bez potrzeby konserwacji
- Wersja VCA z samocentrującym zaciskiem
- Dostępne z wahlowymi szczękami
- Rozmiar imadła: 100 - 200 mm
- Długość imadła: 220 - 1.175 mm

### Tetrablok, CIVI - wieloczęściowe imadła ręczne.



- Optymalne wykorzystanie stołu maszynowego.
- Szeroka gama standardowych akcesoriów.
- Najwyższa wydajność dzięki krótkim czasom przeobrażania.
- Maksymalna elastyczność: może być stosowany do mocowania pojedynczego lub wielokrotnego na stole maszynowym, a także na kolumnach.
- Opatentowane kliny pozycjonujące CLAK.
- Wersja szczęk z wkładką SinterGrip
- Szerokość 38, 60 lub 90 mm.
- Długość podstawy 250, 400, 500, 630mm.

## Imadła maszynowe precyzyjne

### ST5-2G - Imadła samocentrujące 5-osiowe.



- Kompaktowa konstrukcja z najlepszym dostępem wrzeciona maszyny.
- Szczęki z wkładkami mocującymi SinterGrip do mocowania detali na najmniejszej głębokości i bez wstępnego znakowania.
- Uszczelnienie chroniące przed zanieczyszczeniem
- Interfejsy do wszystkich dobrze znanych systemów mocowania z punktem zerowym.
- Szerokość 80 lub 125 mm
- Dostępna wersja BASIC lub PREMIUM
- Siła mocowania do 20 kN przy 70 Nm

### SINTEX - Imadła samocentrujące 5-osiowe.



- Kompaktowa konstrukcja zapewniająca lepszy dostęp.
- Bardzo duże szczeliny odpływowe (wióry, chłodziwo).
- Szczęki z wkładkami mocującymi SinterGrip dla minimalnej głębokości mocowania przedmiotu obrabianego bez obróbki wstępnej.
- Szeroki zakres mocowania.
- Interfejsy do wszystkich dobrze znanych systemów mocowania z punktem zerowym.
- Idealny do OP 10 i OP 20
- Siła docisku do 30 kN
- Szerokość szczęk 75, 100, 125 mm
- Mocowanie do 252 mm.

### GENIUS - Imadło do obróbki 5-osiowej.



- Wersja ze stałą i ruchomą szczęką
- Wersja 2.0 z samocentrującym zaciskiem
- Dostarczany z wkładkami z węglików spiekanych SinterGrip.
- Siła mocowania do 40 kN
- Szybkie pozycjonowanie
- Małe wymiary gabarytowe
- Wysoka precyzja
- Ruch ruchomej szczęki na obudowie
- Utwardzona i szlifowana podstawa
- Zaciskanie z ruchem trakcyjnym
- Wymiar imadła: 100 mm
- Otwarcie: 100 - 200 mm (i specjalne)

### GT5-2G - Imadło do obróbki 5-osiowej.



- Szybka wymiana szczęk bez użycia narzędzi.
- Rozszerzenie zakresu mocowania w kilka sekund dzięki przedłużeniu śruby.
- W pełni uszczelniona śruba.
- Zmienne pozycjonowanie nieruchomej szczęki
- Optyczne monitorowanie pozycji końcowej
- Zaciski mogą być używane do zaciskania wewnątrz i na zewnątrz
- Szyna prowadząca wysuwana na stole maszynowym (wyrównana do rowka teowego)
- Max. siła mocowania 50 kN przy 100 Nm
- Zakres mocowania 10 do 1335 mm (skok podstawowy 60 mm)

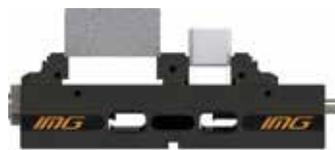
## Patent na skalę światową, wielosystemowe imadło precyzyjne IMG

### IMG - Imadło samocentrujące oraz ze stałą szczęką



- Wysokie precyzyjne mocowanie samocentrujące z maksymalną powtarzalnością.
- Możliwość pracy jako imadło samocentrujące albo ze stałą szczęką.
- Całkowicie chroniona i uszczelniona śruba.
- Szczęki z wkładkami mocującymi SinterGrip dla minimalnej głębokości mocowania przedmiotu obrabianego bez obróbki wstępnej.
- Interfejsy do wszystkich dobrze znanych systemów mocowania z punktem zerowym.
- Siła docisku do 55 kN (120 Nm)
- Szerokość szczęk 88, 125, 160 mm
- Długość maksymalna 415 mm.

### IMG - Imadło dla 2 różnych wielkości detali.



- Dzięki zastosowaniu szczęki środkowej, otrzymujemy możliwość zamocowania dwóch detali o niezależnie różnej szerokości.
- Kompaktowa konstrukcja zapewniająca lepszy dostęp i bardzo duże szczeliny odpływowe.

### IMG - Imadło do mocowania detali o zróżnicowanej geometrii.



- Możliwość zamocowania płyt wahlowych z gripperami dostosowujących się do kształtu detalu

### IMG - Imadło systemowe



- Możliwość zintegrowania wielu imadeł z kolumnami obróbczymi.
- Praca zarówno w pozycji wertykalnej jak i horyzontalnej.
- Interfejsy do wszystkich dobrze znanych systemów mocowania z punktem zerowym.

## Płytki SinterGrip® i akcesoria

### SinterGrip® - węglkowe płytki zaciskowe



- Mocowanie części o najmniejszych wysokościach styku szczęki/części
- 3 rodzaje płytek: do stali, aluminium, tytan lub hartowana stal (do 50-54 HRC),
- Specjalna geometria z efektem pull-down
- Do stosowania na każdym imadle, możliwość wykonania gniazd we własnym zakresie – dostępne odpowiednie narzędzie
- Nie wymaga stosowania dodatkowych zabiegów wyciskania / obróbki półfabrykatu

### Podkładki równoległe do szczęk



- Podkładki służą do podniesienia detalu montowanego w szczękach imadła. Występują w różnych wymiarach. Szybki montaż i demontaż na zasadzie zacisku kulkowego.

### Szczęki stałe i wahlowe



- Montowane na korpusie imadła IMG. Różne rozmiary. Możliwość zamocowania płyt wahlowych z gripperami dostosowujących się do kształtu detalu

### Wymienne szczęki do imadeł



- Szeroki wachlarz szczęk wymiennych do imadeł. Szczęki gładkie, ryflowane, z gniazdami pod płytki SinterGrip®, szczęki miękkie, stalowe oraz aluminiowe.

## Systemy punktów zerowych

### WPS - Workpiece Positioning System



- Modułowy system manualnych punktów zerowych umożliwiający zarówno bezpośrednie mocowanie detali jak i dodatkowych akcesoriów jak palety z przyrządami czy imadła, co pozwala na maksymalne skrócenie czasów przemocowań.
- dostępne moduły 40, 60, 80, 160 mm / WPS mini / Z-Flex - moduł z regulacją wysokości/ gotowe płyty z matrycą otworów
- powtarzalność < 0.005 mm / siła zaciągu do 50/75kN (M12/M16) / standardowy „grzybek” zero point APS 140
- kompatybilny z innymi systemami punktów zerowych znanych producentów

### WPS PPD



- Innowacyjny system mocowania dedykowany do przygotowania detali pod manualne punkty zerowe WPS / TDM.
- dwie wielkości 12 / 16 (20kN-40Nm / 30kN-65Nm)
- 4 rodzaje modułów: STD - wahlowy pin w osi Y / P - dodatkowo wahlowy pin w osi X / F,FP - stały pin w osi Y, wahlowy lub nie w osi X
- różne długości pinów ustalających wysokość ekspozycji mocowanego detalu / dokładna regulacja wysokości w zakresie 0 - 7mm
- specjalna płyta bazowa pod stołu z rowkami T-owymi

### TDM - Torque, Die & Mold



- Dedykowany dla branży formierskiej „Die & Mold” modułowy system manualnych punktów zerowych do bezpośredniego mocowania detali oraz akcesoriów: imadła, płyty z przyrządami.
- dwie rozmiary modułów 88 i 48 mini
- dostępne wysokości modułów 40, 60, 80, 160 / moduł z regulowaną wysokością
- powtarzalność < 0.005 mm / siła zaciągu do 100kN / większy „grzybek” mocujący APS 160
- specjalny „plywający grzybek” w osiach X, Y dedykowany do form po hartowaniu
- dotądowe łapy pozwalające na montaż modułów w dowolnym miejscu stołu

### TDM - akcesoria



- TDM MAG - innowacyjny, hybrydowy system łączący zalety stołów magnetycznych Tecnomagnete Milltec z modułami manualnych punktów zerowych TDM, umożliwiającą łatwe i szybkie przebrojenie stołu magnetycznego do klasycznych mocowań jak imadła manualne lub płyty z przyrządami.
- wzwyżki pod różne modele imadeł
- szersza gama płyt matrycowych standardowych i na zamówienie

## Systemy punktów zerowych

### APS - Basic



- Sprężynowo-pneumatyczny system punktów zerowych w budżetowej wersji Basic.
- 2-pinowa technologia blokowania „grzybków” mocujących
- dwa rozmiary modułów 100 i 140mm
- Proofline® = pełne uszczelnienie - zero konserwacji
- funkcja Turbo w standardzie
- idealny stosunek ceny do jakości
- duże możliwości konfiguracji systemu

### APS - Premium line



- Sprężynowo-pneumatyczny system punktów zerowych w wersji Premium to elastyczne mocowanie gwarantujące zminimalizowanie czasów przemocowań detali o dowolnej wielkości i wadze.
- 3-pinowa technologia blokowania „grzybków” mocujących = maksymalna stabilność i brak drgań
- cztery rozmiary modułów 140, 160, 190, 250mm
- funkcja Turbo / przedmuch gniazda / kontrola przylegania oraz przesuwu pinów

### APS - akcesoria



- Szeroka gama standardowych płyt z modułami APS, dostępnych z magazynu
- płyty 1-modułowe z kamieniem blokującym do montażu mniejszych imadeł manualnych
- 2, 4, 5, 6 i 8-mio modułowe płyty do mocowania palet pośrednich z imadłami lub przyrządami
- duże wielomodułowe płyty dzielone na sekcje do maszyn typu wytaczarka, frezarka bramowa na zamówienie
- kompletna oferta palet pod płyty z modułami APS, standardowe oraz specjalne

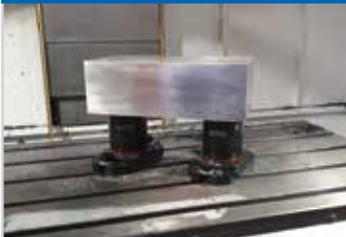
### APS - akcesoria



- Płyty z punktami zerowymi APS wraz ze specjalnymi modułami do przekazywania mediów: powietrze, hydraulika do centr obróbkowych 5-cio osiowych oraz poziomych.
- standardowe płyty 4 i 5-cio modułowe, kompatybilne z systemami wiodących producentów obrabiarek z krótkim terminem realizacji
- płyt niestandardowe realizowane do nietypowych maszyn lub pod specjalne wymagania klienta

## Systemy punktów zerowych

### WPS / TDM - zastosowania



### WPS / TDM - zastosowania



### APS - zastosowania



### APS - zastosowania



## Twin Vices – Bloki mocujące

### STV-2 ; STV-3



- Imadła sprężynowo-pneumatyczne 2-3-szczękowe
- Wielkość (szer.) korpusu STV-2: 125-180-225 mm
- Wielkość korpusu STV-3: 180-225 mm
- Uszczelniony korpus Proofline®
- Sprężyny – zacisk, powietrze – otwarcie
- Funkcja Turbo zwiększająca siłę zacisku
- Zacisk tylko pow. zewn.
- Kontrola przylegania – Air Sensing, przedmuch szczęk
- Pneumatyczna lub zbliżeniowa kontrola pozycji szczęk – opcja
- Dostępne m.in. szczęki SinterGrip®

### PTP ; PTH



- Imadła pneumatyczne i hydrauliczne z uszczelnieniem przed najmniejszymi wirami Proofline®
- Wielkość (szer.) korpusu: 100-125-160-200-250mm
- Dostępne w 3-ech wersjach skoku szczęk: standard, wydłużone i ze stałą szczęką
- Zacisk pow. zewn. i wewn.
- Kontrola przylegania – Air Sensing, przedmuch szczęk
- Pneumatyczna lub zbliżeniowa kontrola pozycji szczęk – opcja
- Dostępne m.in. szczęki SinterGrip®

### TVP ; TVH



- Imadła pneumatyczne i hydrauliczne
- Wielkość (szer.) korpusu: 100-160-200-250-315mm
- Dostępne w 3-ech wersjach skoku szczęk: standard, wydłużone i ze stałą szczęką
- Zacisk pow. zewn. i wewn.
- Kontrola przylegania – Air Sensing, przedmuch szczęk
- Pneumatyczna lub zbliżeniowa kontrola pozycji szczęk – opcja
- Dostępne m.in. szczęki SinterGrip®

### Przykładowa aplikacja



- Możliwość użycia imadeł z systemem paletowym,
- Integracja z systemami robotyzacji
- Rozwiązania dedykowane na zapytanie.

## Kolumny obróbcze

### Kolumny obróbcze surowe.



- Surowe, frezowane bez otworów w siatce.
- Szeroka gama: Czterostronne/ kwadratowe, dwustronne,
- Podpory kątowe
- Najwyższa sztywność i konstrukcja antywibracyjna
- Stal, aluminium lub żeliwo
- Nadaje się do standardowych palet maszynowych typu DIN 55201 i JIS 6337-1980
- Rozmiary specjalne na życzenie

### Kolumny obróbcze z otworami gwintowanymi



- Gotowe kolumny z siatką otworów.
- Szeroka gama: Czterostronne/ kwadratowe, dwustronne,
- Podpory kątowe
- Najwyższa sztywność i konstrukcja antywibracyjna
- Stal, aluminium lub żeliwo
- Nadaje się do standardowych palet maszynowych typu DIN 55201 i JIS 6337-1980
- Rozmiary specjalne na życzenie

### Kolumny obróbcze z systemami mocowań.



- Gotowe rozwiązania z systemem imadel.
- Imadła wieloczęściowe, dokręcane ręcznie
- TETRABLOK
- Szerokość 60 lub 90 mm
- Długość 400, 500 lub 630 mm
- Kompletny zestaw dostarczany z 4 szczękami
- Doskonały stosunek jakości do ceny
- Najwyższa sztywność i konstrukcja antywibracyjna
- Nadaje się do standardowych palet maszynowych typu DIN 55201 i JIS 6337-1980

### Kolumny obróbcze z systemami „zero point”



- Standardowe konstrukcje z modułami APS
- Wersja BASIC lub PREMIUM z funkcją TURBO
- Wymiary i kształty dostosowane do standardowych centr poziomych. Wersja specjalna na zamówienie

## Inne stacjonarne systemy mocowania

### CAM system - OML



- Mimośrodowy system szybkiego mocowania płaskich detali oraz dużych płyt.
- siła zacisku max do 40kN
- proste, szybkie i niezawodne rozwiązanie
- dodatkowy efekt „pull down” dociągnięcia detalu do płaszczyzny stołu
- bezpieczeństwo montażu na stole obróbczym lub przyrządzie
- kompletne i praktyczne zestawy gotowe do użycia

### Uchwyty kształtowe - OML



- Rozprężny system mocujący, bazujący na technologii zaczerpniętej z uchwytów tulejowych.
- mocowanie detali O.D. oraz I.D. (za średnicę zew. i wew.)
- idealne rozwiązanie dla detali o mocno nieregularnych kształtach
- szybkie, ręczne przezbieranie z zachowaniem max dokładności i powtarzalności mocowania
- możliwość zastosowania bezpośrednio na stole, w przyrządzie lub uchwycie tokarskim

### FAST clamp - OML



- Kompletny system mocowania do detali o skomplikowanych kształtach jak odlewy czy konstrukcje spawane, oparty na innowacyjnych dociskach manualnych.
- dwa rodzaje docisków pinowy „pull” oraz skrętny „swing”
- wersja „heavy” oraz „light”, siła mocowania od 1200N do 8000N
- w opcji dźwignia z regulowanym momentem obrotowym
- bogaty wybór akcesoriów umożliwiających dowolną konfigurację systemu

### Touchdex - stoły obrotowe



- Pół-automatyczne, mechaniczne podzielnice z pozycjonowaniem za pomocą wrzeciona frezarki.
- brak konieczności montażu instalacji elektrycznej / duża mobilność pomiędzy maszynami
- dwie wersje: 3+1 oraz 3+2 osie
- wysoka dokładność i powtarzalność pozycjonowania
- min kąt indeksowania 1° (std 5°)
- obrót lewo/prawo
- rozmiary stołów: 107 - 450mm

## Indywidualne systemy mocowania / przyrządy obróbcze

### Systemy dedykowane - toczenie



- Indywidualne systemy mocowań oparte na naszych sprawdzonych i niezawodnych uchwytach tokarskich to coś w czym czujemy się naprawdę dobrze. Ponad 50-cio letnie doświadczenie, tysiące zrealizowanych projektów dla najważniejszych klientów w swoich branżach na świecie oraz miliony zaoszczędzonych roboczogodzin, a co za tym idzie pieniędzy - to coś z czego jesteśmy dumni.
- szczęki specjalne / zderzaki / kontrola przylegania „air sensing”

### Systemy dedykowane - frezowanie



- Kompletnie, projektowane pod daną maszynę i proces, rozwiązania na frezarki 3-osiowe, 3+1 osi z podzielnicą, 5-cio osiowe oraz wieże obróbcze do frezarek poziomych.
- dedykowane płyty z punktami zerowymi i manualnymi pod różne systemy mocowań
- specjalne płyty do obrabiarek 5-cio osiowych pod bloki mocujące z bezpieczeństwem przekazaniem pneumatyki lub hydrauliki
- indywidualne wieże obróbcze gładkie, z rowkami T-owymi, z matrycą otworów czy punktami zerowymi lub z przekazaniem mediów pod bloki mocujące

### Branża lotnicza / aerospace



- SMW Autoblok Telbrook to spółka zależna grupy, od wielu lat związana z branżą lotniczą, jako profesjonalny dostawca indywidualnych systemów mocowań oraz przyrządów obróbczych.
- bogate portfolio referencji ze spółek grupy UTC, Safran czy Rolls-Royce
- certyfikowany dostawca przyrządów obróbczych uznany przez największych światowych dostawców komponentów dla branży aerospace
- kompleksowe rozwiązania, projekt-wykonanie-testy-wdrożenie
- serwis w Polsce

### Branża samochodowa / automotive



- SMW Autoblok Petaciatto to spółka zależna grupy, od wielu lat związana z m.in. branżą samochodową, jako profesjonalny dostawca indywidualnych systemów mocowań oraz przyrządów obróbczych.
- bogate portfolio referencji ze spółek grup Stellantis, PSA, VAG oraz innych
- certyfikowany dostawca przyrządów obróbczych uznany przez największych światowych dostawców komponentów dla branży automotive i nie tylko
- kompleksowe rozwiązania, projekt-wykonanie-testy-wdrożenie
- serwis w Polsce

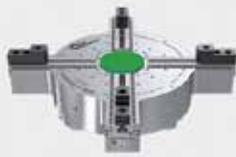
## Przemysł 4.0 - innowacje SMW Autoblok

### CC e-motion



- Pierwszy na świecie elektro-mechaniczny, 4-ro szczękowy uchwyt tokarski, zgodny ze standardami Przemysłu 4.0.
- brak potrzeby instalacji hydraulicznej lub pneumatycznej do zasilania uchwytu (brak cylindra)
- każda szczeka posiada własny napęd elektryczny, dzięki czemu uchwyt może pracować w dowolnej konfiguracji szczęk: samocentrujące, niezależne, kompensujące
- napięcie oraz sygnały sterujące przekazywane są bezprzewodowo poprzez obrotowe złącze indukcyjne
- dokładny pomiar posuwu oraz siły zacisku na każdej szczęcie w czasie rzeczywistym

### MM e-motion LightWeight



- Innowacyjny 4-ro szczękowy uchwyt elektro-mechaniczny dedykowany do obróbki frezarskiej i na centrach 5-cio osiowych oraz tokarkach karuzelowych.
- każda szczeka niezależnie napędzana silnikiem servo / krokowym
- mocowanie detali o dowolnym kształcie / funkcja e-sensing elektronicznej detekcji kształtu detalu
- napięcie oraz sygnały sterujące przekazywane są bezprzewodowo poprzez obrotowe złącze indukcyjne
- dokładny pomiar posuwu oraz siły zacisku na każdej szczęcie w czasie rzeczywistym
- niska waga i wysokość uchwytu

### RT e-motion



- Kompletnie nowe, innowacyjne, zgodne z Przemysłem 4.0, podejście do klasycznej wieży obróbczej, używanej w centrach poziomych.
- możliwość zastosowania klasycznych uchwytów oraz imadeł mechanicznych jak i nowoczesnych systemów mechatronicznych
- monitoring w czasie rzeczywistym siły zacisku oraz przesuwu szczęk
- opcja pre-konfiguracji sił zacisku oraz położenia szczęk dla danego urządzenia mocującego
- max siła mocowania na stację 35kN
- max przesuw osiowy na stację 21mm

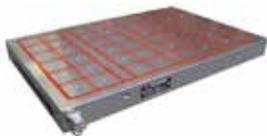
### Auto-Monitor



- Innowacyjny system MES, zgodny ze standardami koncepcji Przemysłu 4.0, umożliwiający odczyt i prezentację danych z różnych sterowań CNC - Fanuc, Siemens, Heidenhain, Mazatrol, Okuma OSP, Haas CNC oraz sterowników przemysłowych.
- stan maszyn w czasie rzeczywistym: status, program NC, narzędzie, posuw, rpm wrzeczona, alarmy, przeciążenia oraz inne
- łatwa w użyciu analityka, przejrzyste raporty, archiwum wykonanych zadań
- system dostępny w chmurze w abonamencie lub na serwerze klienta

## Mocowania magnetyczne

### QX - Elektro permanentne stoły frezarskie Quad Extra



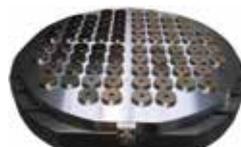
- Bez zasilania elektrycznego podczas obróbki
- Równomierny docisk skutkujący ograniczeniem wibracji zapewnia wysoką dokładność obróbki mechanicznej oraz zredukowane zużycie narzędzi skrawających
- 5 stron dostępnych do obróbki
- Pełne wykorzystanie przesuwu maszyny
- Szybkie ustawianie przedmiotu
- Nieziemna siła mocująca przez cały okres zamocowania.
- Szeroki zakres wymiarowy od 200x400 mm do 610x1040 mm

### MT - Elektro permanentne stoły frezarskie Mill Tec



- Uchwyty frezarskie Mill-Tec o całkowicie stalowej powierzchni są silniejszą wersją uchwytów Quad Extra. Do efektywnej obróbki wymagana jest większa grubość mocowanego przedmiotu. To w rezultacie skutkuje zwiększoną wydajnością obróbki.. Zastosowane w nich okrągłe przedłużacze biegunów pola magnetycznego są bardzo łatwe w montażu.

### MT - Elektro permanentne stoły do obróbki 5-osiowej Mill Tec



- Okrągłe uchwyty magnetyczne MillTec Round stanowią innowacyjne rozwiązanie do mocowania detali dla maszyn 5-osiowych.
- Praca na 5 osiach pozwala na zastosowanie krótszych narzędzi w celu zwiększenia posuwów i prędkości skrawania. Dzięki maszynie wyposażonej w tę technologię łatwiej jest przeprowadzić skomplikowane operacje, takie jak pełne profilowanie, obróbka podcięć, otwory przelotowe i tworzenie kieszeni.
- Zakres średnic od Ø 400 do Ø 1020 mm.

### RP - Elektro permanentne uchwyty tokarskie Radial Pool



- Brak odkształceń lub deformacji
- Pełne wykorzystanie zdolności maszyny, poprawa
- tolerancji i powtarzalności
- Całkowita obróbka z jednego zamocowania
- Praktyczna i szybka wymiana przedmiotu.
- Zakres średnic od Ø 600 do Ø 2300 mm.

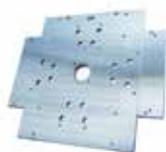
## Mocowania magnetyczne

### TFP - Elektro-permanentny magnetyczny system z drobną podziałką dla wysokoprecyzyjnego szlifowania



- Poprzeczna podziałka biegunów pozwala na poprowadzenie wielu ścieżek linii sił pola magnetycznego nisko i gęsto na głębokość ok 5mm generując w ten sposób bezpieczną, siłę mocującą dla cienkich i małych jak i dużych przedmiotów.
- Stalowo-mosięzna struktura całej powierzchni roboczej, pozostaje całkowicie stabilna podczas całego czasu pracy i umożliwia uzyskanie wysokiej tolerancji wymiarów.
- Opatentowany przez TECNOMAGNETE elektropermanentny obwód pozwala na aktywację i deaktywację uchwytu za pomocą krótkich impulsów trwających po kilka sekund
- Zakres od 200 x 400 mm do 600mm x 1000 mm.

### PT - Elektro-permanentny magnetyczny uchwyt do mocowania form do wtryskarek



- Prosta i szybka wymiana form we wtryskarkach.(1-2sekundy.)
- Brak ograniczeń w geometrii form.
- Sterowanie kompatybilne z wtryskarką.
- Czujniki zamknięcia i mocowania formy.
- Odporna na wysokie temperatury.
- Bezpieczeństwo pracy.

### MAxX - chwytaki magnetyczne.



- 10 modeli chwytaków z zakresem udźwigu od 125 kg do 2000kg. Chwytaki z serii MaxX są idealnym rozwiązaniem do:
- umieszczania obrabianych przedmiotów na obrabiarkach, wypalarkach tlenowych, plazmowych, laserowych;
- przenoszenia blach, kształtowników, bloków stalowych w zakładach konstrukcji stalowych, stoczniach, stalowniach, hurtowniach stali;
- wszelkiego rodzaju standardowych i niestandardowych zastosowań w nowoczesnych gałęziach przemysłu maszynowego.

### Tecno-Lift - Elektropermanentne systemy mocujące



- Tecno-Lift są budowane w sposób kompaktowy z zachowaniem niskiej wagi, mocy i solidności.
- Różnorodna charakterystyka geometrii biegunów i mocy magnetycznej umożliwia dobór właściwego urządzenia do danego zastosowania (przenoszenie blach, bloków, płyt, kształtowników, zwojów itd.).
- Systemy chwytające z góry - nie powodujące zniszczenia materiału i ograniczające liczbę pracowników.
- Sprawdzają się w hutach, hurtowniach i magazynach stali czy też w przemyśle maszynowym.
- Uchwycenie blachy stalowej już od grubości 5 mm.
- Dostępne są również specjalne moduły do bardzo cienkich blach o grubości od min. 1.5 mm.
- Masa ładunku 18T - 25T

# Przykładowe zastosowania systemów punktów zerowych.

