



## KATALOG MASZYN DO OBRÓBKI POWIERZCHNI



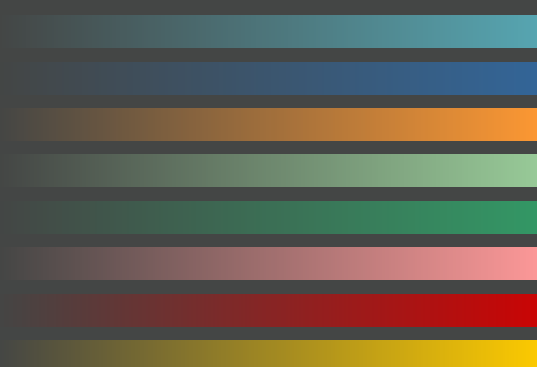


## Polska firma z wieloletnim doświadczeniem

Istniejemy od 1990 roku, zajmujemy się projektowaniem i produkcją maszyn do obróbki powierzchni. Nasze urządzenia wykonują takie procesy jak: gratowanie, szlifowanie, wygładzanie, bądź polerowanie elementów wykrawanych, ciętych, odlewanych, tłoczonych, drukowanych, frezowanych, produkowanych seryjnie lub masowo z różnych materiałów. Do perfekcji opanowaliśmy proces polerowania biżuterii, o czym doskonale wiedzą nasi stali klienci. Od zawsze największą wagę przykładaliśmy do wysokiej jakości stąd nasze urządzenia są niezawodne, precyzyjne oraz skuteczne. Przez cały okres działalności jesteśmy bardzo otwarci na potrzeby Klienta co umożliwia nam rozwój, wszechstronność i elastyczność.



**AVALON**  
finishing systems



WYGŁADZARKI ODŚRODKOWE  
WIBRATORY KOŁOWE  
WIBRATORY RYNNOWE  
OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW  
SYSTEMY SUSZĄCE  
SEPARATORY MECHANICZNE  
LABORATORIUM  
MEDIA



System przepłukiwania - łatwe i szybkie opróżnianie komory roboczej umożliwiając częste zmiany cyklu, co wpływa na dużą wydajność tej klasy maszyn

## WYGŁADZARKI ODŚRODKOWE

Wygładzarki Odśrodkowe należą do najnowocześniejszych i najszybszych maszyn do obróbki powierzchni. Czasy procesów są kilkukrotnie krótsze niż dla analogicznych procesów przeprowadzonych w wibratorach kołowych i nawet kilkunastokrotnie krótsze niż dla polerek bębnowych.

Maszyny z tej serii mają zastąpić wstępną obróbkę ręczną oraz przygotować detal do kolejnych procesów obróbki powierzchniowej. Obróbka powierzchni w wygładzarce odśrodkowej pozwala na: gratowanie; tępienie i zaokrąglanie krawędzi; szlifowanie; odtłuszczenie; oczyszczanie; usuwanie kamienia, rdzy, nagaru; gładzenie; polerowanie. Wygładzarki odśrodkowe dzielą się na wersje do pracy na mokro z płynami

wspomagającymi lub do pracy na sucho z granulatem orzechowym. Proces prowadzony na mokro wspomagany jest wodnymi roztworami chemicznymi, które polepszają właściwości ślizgowe i przyspieszają proces mikroskrawania. Dozowanie płynu wspomagającego odbywa się przy użyciu pompy wyposażonej w regulację przepływu. W metodzie na sucho stosuje się granulaty orzechowy lub klocki drewniane, które pełnią rolę nośnika past szlifiersko-polarskich. Przy procesach prowadzonych na sucho komora robocza schładzana jest za pomocą specjalnej pompy tłoczącej powietrze do wnętrza przestrzeni roboczej. Każda z wersji, zarówno na sucho jak i na mokro, posiada płynną regulację obrotów.

## EC6



ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	0,3 kW
WAGA	525x486x702 mm
WYMIARY	33 kg
OBJĘTOŚĆ KOMORY	6 l.
ŚREDNICA KOMORY	210 mm

- ▶ stosowane do masowej obróbki detali
- ▶ urządzenia dostępne w wersji do pracy na mokro (sygnowane literą W) lub sucho (D)
- ▶ kompaktowa wersja Wygładzarki Odśrodkowej przeznaczona dla małych i średnich firm produkcyjnych
- ▶ innowacyjny kształt komory zapewnia optymalną pracę wsadu i doskonałe efekty obróbki
- ▶ precyzyjny system szczeliny roboczej pozwala na obróbkę bardzo cienkich detali oraz zapewnia długą i bezawaryjną pracę

## EC10



ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	0,4 kW
WAGA	51 kg
WYMIARY	420x520x895 mm
OBJĘTOŚĆ KOMORY	10 l.
ŚREDNICA KOMORY	265 mm

- ▶ czas obróbki jest kilkukrotnie krótszy w porównaniu do polerek wibracyjnych
- ▶ specyfika ruchu wirowego zapobiega sklejeniu się przedmiotów
- ▶ możliwość przechylenia komory roboczej - bardzo prosty sposób opróżniania zbiornika po skończonej obróbce
- ▶ niezawodność oraz trwałość - tworzywo, z którego wykonany jest zbiornik wykazuje niezwykle dużą odporność na ścieranie (ok. 8-krotnie większą niż stal)

## EC18



ZASILANIE	230V; 50Hz
MOC	0,65 kW
WAGA	66 kg
WYMIARY	493x606x1024 mm
OBJĘTOŚĆ KOMORY	18 l.
ŚREDNICA KOMORY	320 mm

- ▶ pozwala na gratowanie, zaokrąglanie krawędzi, odtłuszczanie, usuwanie kamienia, oczyszczanie, gładzenie, matowienie, szlifowanie zgrubne i końcowe oraz polerowanie
- ▶ możliwość obróbki przy użyciu kształtek ceramicznych, żywicznych, porcelanowych i wsadu stalowego

Wygładzarki odśrodkowe naszej produkcji wyróżnia przede wszystkim innowacyjny kształt komory roboczej. Jest ona zaokrąglona, dzięki czemu ruch wsadu jest optymalny, istnieje mniejsze prawdopodobieństwo obicia się detali. Zapewnia to długotrwałą i bezawaryjną pracę. Zasada działania opiera się na wytworzeniu siły odśrodkowej, która powstaje wskutek ruchu obrotowego wirnika. Kształtki ścierne i detale poruszają się ruchem spiralnym wewnątrz komory roboczej, co powoduje, że interakcje między nimi oraz powstające siły kontaktowe są znacznie większe niż w ruchu wibracyjnym. Działania te mają na celu zintensyfikowanie i skrócenie całego procesu - agresywniejsze mikroskrawanie znacznie

przyspiesza procesy gratowania i szlifowania. Wygładzarki odśrodkowe wyposażone są w system regulowanej szczeliny roboczej. Dzięki tej regulacji, przy pracy na mokro, możliwe jest usuwanie na bieżąco pozostałości po obróbce w postaci szlamu. Podczas pracy na sucho, przez szczelinę włączane jest powietrze z dedykowanej pompy membranowej, co ma na celu zabezpieczenie wirnika oraz pierścienia przed ich zniszczeniem przez drobne łupiny orzecha. Zaleca się, aby szczelina robocza podczas obróbki na mokro była ustawiana w zakresie 0,15-0,2 mm. Z kolei ustawienie szczeliny roboczej podczas pracy na sucho powinno znajdować się w zakresie 0,05-0,1 mm.

## TE10



ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	0,4 kW
WAGA	101 kg
WYMIARY	460x910x1800 mm
OBJĘTOŚĆ KOMORY	10 l.
ŚREDNICA KOMORY	265 mm

## TE18



ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	0,8 kW
WAGA	124 kg
WYMIARY	460x910x1800 mm
OBJĘTOŚĆ KOMORY	18 l
ŚREDNICA KOMORY	320 mm

## TE30



ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	1,5 kW
WAGA	168 kg
WYMIARY	500x1040x1800 mm
OBJĘTOŚĆ KOMORY	30 l.
ŚREDNICA KOMORY	400 mm



◀ PO  
◀ PRZED

Urządzenia z tej serii mają zastąpić czasochłonną, wstępną obróbkę ręczną oraz przygotować detal do kolejnych procesów obróbki powierzchniowej

## TE60



ZASILANIE	3x400 V; 50 Hz
MOC	4 kW
WAGA	365 kg
WYMIARY	1270x1160x1690 mm
OBJĘTOŚĆ KOMORY	60l.
ŚREDNICA KOMORY	525 mm

## TE10x2



ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	1,2 kW
WAGA	184 kg
WYMIARY	920x910x1800 mm
OBJĘTOŚĆ KOMORY	2x10 l.
ŚREDNICA KOMORY	2x265mm

### POZOSTAŁE KONFIGURACJE:

#### TE18x2

ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	1,2 kW
WAGA	235 kg
WYMIARY	920x910x1800 mm
OBJĘTOŚĆ KOMORY	2x18 l.
ŚREDNICA KOMORY	2x320 mm

#### TE10x3

ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	1,8 kW
WAGA	255 kg
WYMIARY	1313x830x1750 mm
OBJĘTOŚĆ KOMORY	3x10l.
ŚREDNICA KOMORY	3x265mm

#### URZĄDZENIE DOSTĘPNE W DOWOLNEJ KONFIGURACJI :

TE10x2 W/D, TE10x2 W/W, TE10x2 D/D, TE10x3  
W/W/D, TE10x3 W/W/W, TE10x3 D/D/D, TE18x2  
W/D, TE18x2 W/W, TE18x2 D/D, TE18x3 W/W/D,  
TE18x3 W/W/W, TE18x3 D/D/D

## TE18x3



ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	1,8 kW
WAGA	340 kg
WYMIARY	1350x910x1800 mm
OBJĘTOŚĆ KOMORY	3x18 l.
ŚREDNICA KOMORY	3x320 mm

### AKCESORIA:



- Sita separatora z poliwęglanu



- Sita separatora ze stali



- Separator manualny bez sita do TE60



- Separator bez sita



- Pokrywa z plexi



- Czujnik poziomu płynu obróbczego ze zbiornikiem 20 l.

# WIBRATORY KOŁOWE

Doświadczając odpowiedni rodzaj ścierniwa, płyn wspomagający oraz określając parametry procesu, można sterować przebiegiem obróbki, uzyskując pożądany efekt końcowy - oczyszczenia, gratowania, szlifowania, dogładzania czy też polerowania.

Możliwość gładzenia detali z proszkiem ściernym pozwala na przygotowanie powierzchni pod polerowanie na wysoki połysk. Interakcje zachodzące na linii ścierniwo-detali i detali-detali są znacznie mniej agresywne niż w maszynach odśrodkowych, co minimalizuje możliwość obijania się detali i sprzyja uzyskaniu poleru bez jakiegokolwiek rysy. Z uwagi na specyfikę ruchu wibracyjnego maszyny idealnie sprawdzają się do obróbki

wyrobów delikatnych, które są podatne na odkształcenia mechaniczne. Zasada działania tej klasy urządzeń opiera się na interakcji dwóch ruchów składowych: drgającego, który wprawia w ruch wibracyjny komorę roboczą oraz obrotowego, który powoduje równomierne przesuwanie się wsadu. Ważnym czynnikiem mającym kluczowy wpływ na intensywność procesu obróbki jest możliwość regulacji częstotliwości drgań komory roboczej. Operacje polerowania przeprowadza się przy małej amplitudzie drgań i wysokich częstotliwościach. Operacje zgrubnego szlifowania wykonuje się zazwyczaj przy dużej amplitudzie drgań oraz odpowiednio niskich częstotliwościach. Możliwość pracy z szerokim asortymentem kształtek - ceramicznych, żywicznych, porcelanowych, nierdzewnych o różnorodnych kształtach i rozmiarach stanowi dodatkowy atut tej klasy maszyn. Wibratory Kołowe przystosowane są także do unikatowej technologii CEROFIN, która pozwala na uzyskanie lustrzanego połysku na powierzchni detali.



Wibratory kołowe  
stanowią grupę maszyn  
o szerokim spektrum  
zastosowań



## WE6 eco



ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	0,14 kW
WAGA	22 kg
WYMIARY	340x350x420 mm
OBJĘTOŚĆ KOMORY	6 l.
ŚREDNICA KOMORY	280 mm

### Zastosowanie:

- ▶ urządzenie przeznaczone dla małych i średnich firm produkcyjnych
- ▶ pozwala na szlifowanie, gładzenie i polerowanie
- ▶ możliwość obróbki przy użyciu kształtek żywicznych, porcelanowych i wsadu stalowego

### Zalety:

- ▶ bezpieczna obróbka delikatnych wyrobów, ograniczenie do minimum obić i uszkodzeń detali
- ▶ możliwość jednoczesnej obróbki detali różniących się wagą, rozmiarem i geometrią
- ▶ duża powtarzalność wyników, równomierny efekt na całej powierzchni
- ▶ możliwość szybkiej wymiany komory roboczej
- ▶ wysoka kultura pracy - niski poziom hałasu
- ▶ niezawodność oraz trwałość - tworzywo, z którego wykonany jest zbiornik wykazuje niezwykle dużą odporność na ścieranie (ok. 8-krotnie większą niż stal)
- ▶ małe wymiary i waga

### Skład zestawu:

- ▶ Panel sterowania z falownikiem i timerem
- ▶ System dozowania płynu
- ▶ Pokrywa komory roboczej

## WE6



ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	0,14 kW
WAGA	28 kg
WYMIARY	340x350x420 mm
OBJĘTOŚĆ KOMORY	6 l.
ŚREDNICA KOMORY	280 mm

## WE10

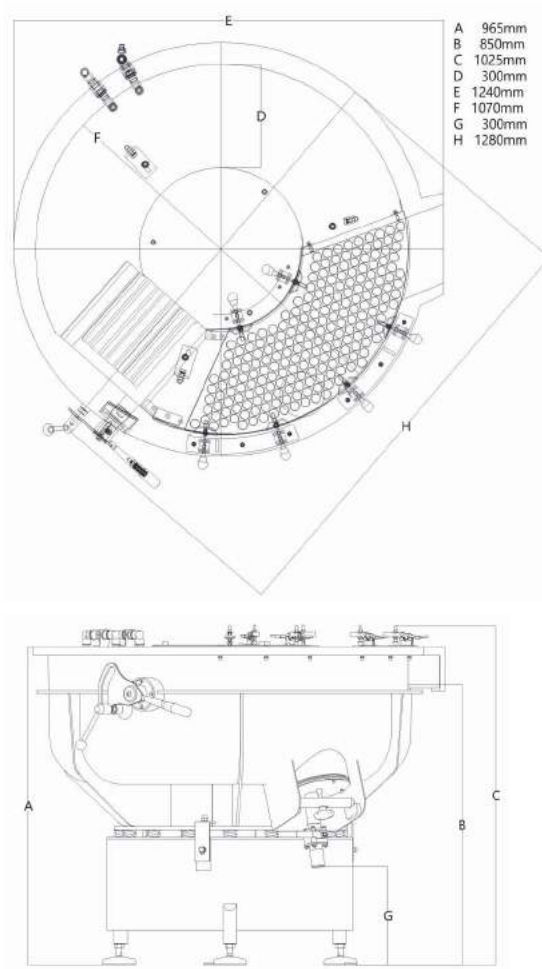


ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	0,14 kW
WAGA	30 kg
WYMIARY	440x380x440 mm
OBJĘTOŚĆ KOMORY	10 l.
ŚREDNICA KOMORY	310 mm



**WGS250** NOWOŚĆ

ZASILANIE	3x400 V; 50 Hz
MOC	2,75 kW
WAGA	440 kg
WYMIARY	1260x1280x965 mm
OBJĘTOŚĆ KOMORY	250 l.
ŚREDNICA KOMORY	1070 mm

**W15**

ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	0,49 kW
WAGA	128 kg
WYMIARY	500x590x890 mm
OBJĘTOŚĆ KOMORY	15 l.
ŚREDNICA KOMORY	360 mm

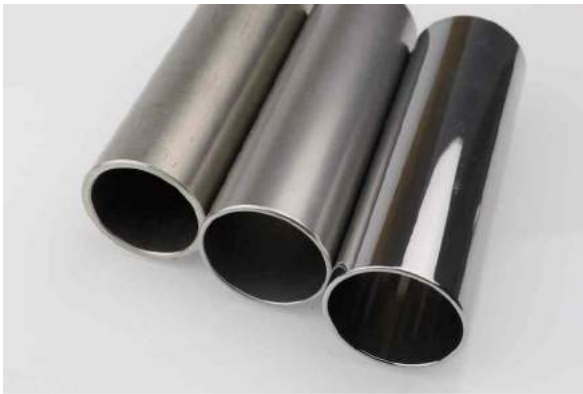
**W50**


ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	0,61 kW
WAGA	202 kg
WYMIARY	770x660x1150 mm
OBJĘTOŚĆ KOMORY	50 l.
ŚREDNICA KOMORY	560 mm

**W100**

ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	0,7 kW
WAGA	263 kg
WYMIARY	960x900x1180 mm
OBJĘTOŚĆ KOMORY	100 l.
ŚREDNICA KOMORY	772 mm







Jako ścierniwo stosuje się najczęściej media ceramiczne i żywiczne. Proces technologiczny wspomagany jest odpowiednim płynem obróbczym intensyfikującym przebieg obróbki

## WIBRATORY RYNNOWE

Wibratory rynnowe wyróżnia na tle innych urządzeń rynnowy kształt komory roboczej, który umożliwia obróbkę detali o różnorodnych kształtach, szczególnie elementów długich, których wymiary nie pozwalają na prowadzenie obróbki w Wibratorach Kołowych. Urządzenie przeznaczone jest do odtłuszczenia, gratowania oraz szlifowania od zgrubnego do dokładnego aż po wykańczające.

Zasada działania opiera się na wytwarzaniu drgań mechanicznych generowanych przez silnik z przeciwmasami. Komora robocza wprawiana w ruch wibracyjny powoduje interakcje detali ze wsadem.

Ze względu na specyfikę pracy - urządzenia te doskonale nadają się do operacji zgrubnych, szczególnie z zastosowaniem mediów ceramicznych o dużej ścieralności. Wynikiem jest uzyskanie homogenicznej struktury, wolnej od ostrych krawędzi i naroży. Wibratory rynnowe, potocznie nazywane „gratowarkami”, są w stanie przeprowadzić proste procesy usuwania nadatku na detalu już w czasie kilkunastu minut. Z kolei wygładzenie powierzchni może zajmować nie więcej jak kilka godzin. Wibratory rynnowe z powodzeniem usuwają zadziory, stępiają i zaokrąglają ostre krawędzie,

eliminują warstwy przypowierzchniowe - tlenki powstałe po cięciu laserowym czy tłuszcz osadzony na powierzchni materiału. W głównej mierze urządzenia te dedykowane są przedmiotom z dużymi nadatkami obróbczymi, gdzie nadrzędnym celem jest gratowanie. Doskonale radzą sobie także z wygładzaniem ściernym, gdzie kluczowe jest nadanie powierzchni oczekiwanej chropowatości. Sprawdzają się przy masowej obróbce detali o różnorodnych kształtach, a przy doborze odpowiednich parametrów - również elementów płaskich, które mają tendencję do sklejanania się między sobą (tzw. pakietowania) lub przywierania do ścianek pojemnika roboczego.



WR60 mini



WR60

ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	0,44 kW
WAGA	211 kg
WYMIARY	990x520x810 mm
WYMIARY KOMORY	760x290x360 mm
POJEMNOŚĆ	60 l.

ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	0,44 kW
WAGA	266 kg
WYMIARY	1350x520x810 mm
WYMIARY KOMORY	760x290x360 mm
POJEMNOŚĆ KOMORY	60 l.

## WR120

ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	1,7 kW
WAGA	610 kg
WYMIARY	1510x920x1200 mm
WYMIARY KOMORY	1200x350x435 mm
POJEMNOŚĆ KOMORY	120 l.

### Zastosowanie:

- ▶ urządzenie przeznaczone do masowej obróbki
- ▶ pozwala na gratowanie, zaokrąglanie krawędzi, odtłuszczanie, usuwanie kamienia, oczyszczanie, gładzenie, matowienie, szlifowanie zgrubne i końcowe (idealne do usuwania naddatków i zadziorów)
- ▶ możliwość obróbki przy użyciu kształtek ceramicznych i żywicznych

### Zalety:

- ▶ efektywne gratowanie dzięki specyfice pracy wygładzarki rynnowej - wysokiej amplitudzie i niskiej częstotliwości drgań
- ▶ idealne rozwiązanie dla obróbki długich detali
- ▶ duża powtarzalność wyników, równomierny efekt na całej powierzchni
- ▶ bardzo prosty sposób opróżniania zbiornika po skończonej obróbce
- ▶ niezawodność oraz trwałość - tworzywo, z którego wykonany jest zbiornik wykazuje niezwykle dużą odporność na ścieranie (ok. 8-krotnie większą niż stal)



# OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW



## K6/250

ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	0,4 kW
WYMIARY	1170x990x1540 mm
WAGA	114 kg
POJEMNOŚĆ CAŁKOWITA	250 l.

Podczas procesów szlifowania na mokro zawsze powstają ścieki technologiczne, w których często znajdują się rozpuszczone drobiny obrabianych metali, często szlachetnych jak złoto czy srebro. Odzysk metali szlachetnych jest niezwykle istotny ze względu ekonomicznego. Ponadto odprowadzanie ścieków jest ściśle związane z określonymi normami prawnymi, gdzie zakłada się ponowne użycie oczyszczonej wody w kolejnych procesach obróbczych. Aby zapewnić efektywne oczyszczanie ścieków, przy jednoczesnym odzysku opiłków metali szlachetnych, stosuje się kaskady i oczyszczalnie.

Nasz system kaskadowy K6/250 składa się z dwóch modułów: 100-litrowego pojemnika wstępnego, gdzie gromadzony jest zgrubny szlam oraz 4-stopniowej kaskady oczyszczającej wodę. Całe urządzenie umożliwia skuteczne zbieranie pozostałości z metali szlachetnych oraz całkowity odzysk wody. Wydajność maszyny pozwala na podłączenie do niej kilku maszyn do obróbki powierzchni na mokro.

W przypadku oczyszczalni flokuacyjnych, ścieki technologiczne dostarczane są do komory roboczej, która jest zbudowana z materiałów o wysokiej odporności chemicznej. Mieszadło znajdujące się wewnątrz zbiornika wprawia ścieki w ruch wirowy co zwiększa skuteczność działania dodanych środków chemicznych. Po kilku minutach pracy maszyny, ścieki zlewa się do worków filtracyjnych. Pozostałości które osadzą się w filtrze poddaje się recyklingowi otrzymując w ten sposób materiał stracony w wyniku obróbki detali. Woda po filtracji jest oczyszczona i nadaje się do powtórnego zastosowania.

### Zastosowanie:

- ▶ filtracja ścieków technologicznych wygenerowanych w procesie masowej obróbki powierzchni

### Zalety:

- ▶ ekologiczny, przyjazny środowisku sposób oczyszczania ścieków
- ▶ oszczędność wody i środków chemicznych - recyrkulacja wody i płynów
- ▶ szlam w suchej i czystej postaci - wygodne magazynowanie ścieków zawierających metale szlachetne
- ▶ duża wydajność - np. jednoczesna obsługa trzech wyłazarek odśrodkowych TE18
- ▶ system zaprojektowany z myślą o szybkim i bezproblemowym czyszczeniu
- ▶ niskie koszty eksploatacji
- ▶ możliwość łączenia z innymi systemami filtracyjnymi - stosując oczyszczalnię kaskadową jako system oczyszczania wstępnego znacznie redukujemy ilość szlamu
- ▶ szybki czas zwrotu inwestycji

## CD10

ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	2,75 kW
WAGA	90kg
WYMIARY	580x430x900 mm
REGULACJA TEMP.	35-80 °C
REGULACJA CZASU	1-60 min.
KOSZ ROBOCZY	fi 280x160 mm



## CD25

ZASILANIE	3x400 V; 50 Hz
MOC	5,3 kW
WAGA	710x680x1050 mm
WYMIARY	190 kg
REGULACJA TEMP.	20-80 °C
REGULACJA CZASU	1-60 min.
KOSZ ROBOCZY	fi 380x250 mm



# SYSTEMY SUSZĄCE

Ważnym czynnikiem decydującym o końcowym stanie powierzchni, po przygotowaniu detali metodą obróbki roto-wibracyjnej, jest suszenie. W swojej ofercie proponujemy Państwu zakup dwóch rodzajów suszarek: suszarki odśrodkowe, gdzie suszenie odbywa się przy udziale strumienia powietrza oraz suszarki, gdzie medium suszącym jest granulata kukurydzy.

Suszarka Odśrodkowa CD10 przeznaczona jest do detali o niewielkich rozmiarach i różnorodnych kształtach - szczególnie polecana jest dla elementów z różnego rodzaju otworami, również nieprzelotowymi, w których medium osuszające mogłoby ulec zakleszczeniu. Suszenie odśrodkowe odgrywa szczególnie ważną rolę przy suszeniu detali wykonanych ze stali zwykłej jakości, która jest surowcem bardzo mocno podatnym na korozję i wymaga szybkiego osuszenia. Zastosowanie opisywanej metody osuszania zapewnia skuteczne zabezpieczenie powierzchni oraz eliminuje ryzyko powstawania plam i zacieków. Maszyna przystosowana jest także do suszenia delikatnych wyrobów (np. jubilerskich) - w takim

przypadku stosuje się wkład materiałowy wewnątrz bębna. Dodatkowym zabezpieczeniem detali przed uszkodzeniem podczas pracy maszyny jest łagodny start oraz łagodne hamowanie silnikiem zrealizowane przy pomocy falownika. W zależności od potrzeb użytkownika możemy wyposażyć maszynę w płynną regulację obrotów kosza w zakresie 700÷1100 RPM. Podczas pracy maszyny realizowany jest również nadmuch gorącego powietrza, aby przyspieszyć usuwanie wilgoci z powierzchni detali. Temperatura nadmuchiwanego powietrza jest również regulowana w zakresie 35÷80°C, a jej utrzymanie zapewnia termoregulator.

Suszarka SU-02 pozwala na szybkie i dokładne suszenie detali bez możliwości obciążenia nimi. Ciepłe powietrze wraz z granulatem absorbującym wilgoć podczas pracy wypełnia cały pojemnik roboczy. Czas suszenia wynosi około 15 minut, natomiast kosz roboczy jest w stanie pomieścić do 0,5kg drobnych detali. Zakres programowania temperatury wynosi od 30°C do 80°C.

# SEPARATORY MECHANICZNE

Systemy separacji odgrywają szczególną rolę w obróbce masowej. Ręczne oddzielanie detali jest czasochłonne i wpływa niekorzystnie na wydajność procesu. W swojej ofercie posiadamy separatory ręczne, które przy użyciu siły użytkownika sprawdzają się przy oddzielaniu detali od wsadu oraz separatory mechaniczne wprawiane w ruch wibracyjny ułatwiający oddzielenie mediów od detali bez ingerencji człowieka. Mechaniczna separacja, zintegrowana z maszynami do obróbki wibrościerniej, pozwala prowadzić proces na skalę przemysłową. Zasada działania urządzeń opiera się na generowaniu drgań mechanicznych, które powodują rozdzielanie kształtek od obrabianych przedmiotów na sicie przy odpowiednio dobranym rozmiarze.

Separator mechaniczny można wykorzystać również do przesiewu kształtek, w celu wyeliminowania zużytego ścierniwa, które straciło odpowiedni kształt i rozmiar. W tym celu stosuje się dodatkowe podsito o wymiarach, które powinny eliminować zużyte media ściernie. Separatory mechaniczne są przeznaczone do maszyn o pojemności 18 litrów lub większych. Występują w wersji standardowej i mini. Podstawą maszyny jest rama nośna, na której posadowiony może być zespół roboczy wybranego separatora mechanicznego napędzany silnikiem elektrycznym. Całość stanowi lekką i zwartą konstrukcję z możliwością przemieszczania ręcznego. Dodatkowa funkcja płynnej regulacji obrotów pozwala na dostosowanie ściśle określonych parametrów do rodzaju sortowanych detali.

Separator mechaniczny jest urządzeniem prostym i bezpiecznym w obsłudze, pozwala zwiększyć wydajność pracy i skrócić czas procesu technologicznego poprzez szybką oraz efektywną separację ścierniwa od detali.

## TESEPA mini



ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	0,12 kW
WAGA	28 kg
WYMIARY	530x645x250 mm

## WRSEPA



ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	0,12 kW
WAGA	78 kg
WYMIARY	780x640x920 mm

## TESEPA



ZASILANIE	230 V; 50 Hz
MOC	0,36 kW
WAGA	175 kg
WYMIARY	1420x890x1150 mm



# LABORATORIUM - OPTYMALIZACJA TECHNOLOGII

Zachęcamy Państwa do przesłania próbek surowych detali z Państwa produkcji. Oferujemy przygotowanie pełnej technologii bez jakichkolwiek zobowiązań. Opracujemy dla Państwa optymalny proces obróbki dobierając odpowiednie maszyny, materiały ściernie, płyny. Podamy Państwu sugerowane czasy obróbki oraz parametry ustawień maszyn. Posiadamy niezbędną wiedzę do stworzenia pełnej linii technologicznej, która zniweluje Państwa problemy nie tylko z obróbką powierzchni, ale również przy czyszczeniu oraz suszeniu detali.

PROSIMY O KIEROWANIE PRZESYŁEK NA ADRES:

**ZMM AVALON**

**WOJCIECH GIBUŁA**

ul. Grunwaldzka 38  
84-351 Nowa Wieś Lęborska  
z dopiskiem: „próbki”



PRZYKŁADY ELEMENTÓW PRZED I PO OBRÓBCE:





## MEDIA ŚCIERNE

Odpowiednio dobrane media ścierna gwarantują osiągnięcie satysfakcjonującego efektu końcowego obróbki. Każde ze ścierniwi szlifierskich charakteryzuje się innym stopniem skrawalności. Kształtki o najwyższej zdolności skrawalnej charakteryzują się dużym ubytkiem masy w jednostce czasu.

Kształtki o spoiwie ceramicznym służą do intensywnego mikroskrawania powierzchni o dużym stopniu chropowatości i powinny być stosowane wszędzie tam, gdzie zachodzi konieczność usunięcia największego naddatku z obrabianych detali. Pozwalają zarówno na usuwanie zadziórów, stępanie i zaokrąglanie ostrych krawędzi, jak i usuwanie warstw przypowierzchniowych

(tlenkowych, tłuszczowych, itp.). W zależności od zdolności skrawalnej - media żywiczne to podstawowe narzędzia do obróbki detali z metali nieżelaznych i tworzyw sztucznych. Pozwalają na nadanie oczekiwanej gładkości powierzchni obrabianej - począwszy od szlifowania zgrubnego, dokładnego po wykańczające.

Do gładzenia i polerowania powierzchni służą media porcelanowe. Charakteryzują się nieznaczną skrawnością, a ich zużywalność jest nadzwyczaj mała. Wielkość i geometrię mediów szlifierskich należy dostosować do rozmiarów i kształtu obrabianych elementów.



**Odpowiednio dobrane media ścierna gwarantują osiągnięcie satysfakcjonującego efektu końcowego obróbki**

## KSZTAŁTKI CERAMICZNE

RODZAJ	SYMBOL	ROZMIAR	KLASA ŚCIERALNOŚCI
GRANIASTOSŁUP POCHYŁY	GP 20x20	20x20 mm	A, BD
	GP 15x10	15x10 mm	A
	GP 15x15	15x15 mm	A
	GP 10x10	10x10 mm	BD
	GP 6x10	6x10 mm	A, BD
	GP 4x4	4x4 mm	BD
GRANIASTOSŁUP	G 15x15	15x15 mm	A, BD
	G 10x10	10x10 mm	A
	G 6x6	6x6 mm	A, BD
	G 4x4	4x4 mm	A, BD
	STP 15x10	15x10 mm	BD
TRISTAR POCZYŁY	STP 6x6	6x6 mm	A, BD
STOŻEK	KC 15	15x15 mm	A, BD
ELIPSA POCZYŁA	EP 10x5x10	10x5x10 mm	BD
ELIPSA	E 10x5x10	10x5x10 mm	A



## KSZTAŁTKI ŻYWICZNE

RODZAJ	SYMBOL	ROZMIAR
PIRAMIDA CZARNA	01PP10	20x20 mm
STOŻEK CZARNY	01P10	15x10 mm
PIRAMIDA ZIELONA	02PP10	15x15 mm
STOŻEK ZIELONY	02PS10	10x10 mm
STOŻEK ZIELONY	02PP15	15x15 mm
PIRAMIDA ZIELONA	02PS15	15x15 mm
PIRAMIDA ZIELONA	02PP20	6x10 mm
STOŻEK ZIELONY	02PS20	4x4 mm
PIRAMIDA NIEBIESKA	05PP10	15x15 mm
STOŻEK NIEBIESKI	05PS10	10x10 mm
PIRAMIDA BIAŁA	06PP10	6x6 mm
STOŻEK BIAŁY	06PS10	4x4 mm
STOŻEK BRĄZOWY	A1PS15	10x10 mm
STOŻEK RÓŻOWY	A6PS15	15x15 mm



## KSZTAŁTKI PORCELANOWE

RODZAJ	SYMBOL	ROZMIAR
WAŁEK	2x5	2x5 mm
	2x8	2x8 mm
	3x10	3x10 mm
	6x15	6x15 mm
	15x20	15x20 mm
KULKA	fi 1,5	fi 1,5
	fi 3	fi 3
	fi 4	fi 4
	fi 5	fi 5
	fi 6	fi 6





**ZMM Avalon Wojciech Gibuła** • 84-351 Nowa Wieś Lęborska  
• ul. Grunwaldzka 38 • woj. pomorskie, Polska  
• tel.: +48 59 86 22 667 • fax: +48 59 86 33 039  
• NIP: 841-100-10-34 • [www.avalon-machines.pl](http://www.avalon-machines.pl)

