



## OCZYSZCZARKI

GUSS-EX Sp.z o.o. jest prywatną polską firmą założoną w 1989 roku. Od początku naszej działalności kooperujemy na rynku odlewniczym i szeroko rozumianej produkcji metalowej. Specjalizujemy się w dostawach różnego typu maszyn i linii technologicznych oraz odlewów. Jako jedyna firma inżynierska w branży odlewniczej w Polsce jesteśmy w stanie zaoferować naszym Klientom kompletne rozwiązania technologiczne w systemie pod klucz. Wieloletnie doświadczenie w prowadzeniu projektów, również dużych i skomplikowanych, a także najwyższa jakość urządzeń produkowanych przez naszych partnerów gwarantuje Państwu pełną satysfakcję z otrzymanego produktu.

GUSS-EX Sp.z o.o. posiada certyfikowany system zarządzania jakością wg normy ISO 9001:2000 (wykorzystujemy elementy systemów np.VDA 6.0 oraz QS). W roku 2005 zakończymy wdrażanie systemu ISO TS 16 949:2002. Wykorzystujemy Fundusze Pomocowe Unii Europejskiej. Więcej informacji na stronie [www.guss-ex.com.pl](http://www.guss-ex.com.pl).

Jednym z naszych najważniejszych partnerów jest firma STEM d.o.o. ze Słowenii. Została założona w 1989 roku w miejscowości Nova Gorica (Słowenia). Od początku istnienia firma specjalizowała się w wytwarzaniu różnego rodzaju urządzeń do obróbki strumieniowej. Głównym celem firmy STEM zaspokajanie potrzeb Klientów poprzez dostawę najwyższej jakości maszyn śrutowniczych oraz ciągły rozwój poprzez opracowywanie i wdrażanie rozwiązań niestandardowych.

Dzięki temu jesteśmy w stanie zaoferować bardzo szeroki zakres maszyn a wolumen sprzedaży corocznie rośnie o kilkanaście procent.

Firma STEM posiada trzy zakłady produkcyjne w Nova Gorica, Tolmin i Cakovec (Chorwacja). Do budowy maszyny firma STEM stosuje jedynie materiały najwyższej jakości. Selekcjonowane gatunki stali wysokomanganowej oraz podzespoły wytwarzane przez najsłynniejszych i najlepszych kooperantów stanowią gwarancję długowieczności. Nasze maszyny spełniają wszystkie odnośne europejskie normy i standardy.

GUSS-EX Sp.z o.o. posiada setki referencji na całym Świecie w tym kilkadziesiąt w Polsce. Części zamienne dostarczamy z naszego magazynu w Warszawie. Prowadzimy usługi w zakresie serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego a nasi inżynierowie służą pomocą w doborze maszyn i ścierniw odpowiednich do Państwa potrzeb.

## OCZYSZCZARKI BĘNOWE TYPU "B"

Oczyszczarki bębnowe typu B przeznaczone są do masowego śrutowania detali. Za ich pomocą można czyścić odlewy żeliwne, stalowe, wykonane ze stopów aluminium i miedzi a także odkuwki i inne przedmioty metalowe niewrażliwe na wzajemne uderzenia podczas procesu śrutowania. Oczyszczarki tego typu można stosować również do gratowania ostro zakończonych krawędzi.

Ogólnie oczyszczarki typu B dzielą się na dwie grupy:

- z taśmą gumową: odpowiednie do śrutowania małych i średnich detali o wadze jednostkowej do 25 kg. W ofercie znajdują się oczyszczarki o masie wsadu od 40 kg do 1.300 kg
- z taśmą stalową: odpowiednie do śrutowania średnich i dużych detali o wadze jednostkowej do 200 kg. W ofercie znajdują się oczyszczarki o masie wsadu od 150 kg do 5.000 kg.

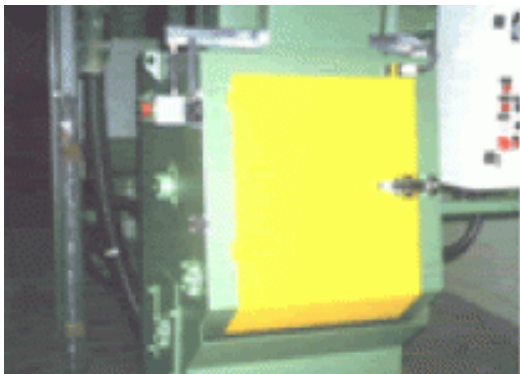
Obydwa typy maszyn mogą być wyposażone w urządzenia automatyzujące załadunek i wyładunek czyszczonych detali.



## **OCZYSZCZARKI BĘBNOWE Z DYSZĄ "B/CS"**

Oczyszczarki typu BCS posiadają w swojej konstrukcji, oprócz klasycznej taśmy gumowej, również układ pneumatyczny z dyszami wyrzucającymi ścierniwo. Dysze zamontowane są na ruchomej konstrukcji zapewniającej pełne pokrycie czyszczonych detali strumieniem ścierniwa.

Są przeznaczone do czyszczenia niewielkich detali których technologia produkcji wymusza stosowanie ścierniw uniemożliwiających pracę turbin rzutowych. W tego typu maszynach jako ścierniwo może być stosowany korund, śrut z tworzywa sztucznego czy kulki szklane.



## OCZYSZCZARKI TYPU "BAR"

Oczyszczarki serii BAR służą do oczyszczania zewnętrznej powierzchni prętów, rur czy kęsów. Śrutowane mogą być detale o różnych przekrojach. Maszyny serii BAR mogą pracować oddzielnie lub być włączone w bardziej skomplikowany dłuższy cykl produkcyjny. Podawane detale mogą przechodzić przez maszynę pojedynczo lub po kilka równoległe do siebie.

Na życzenie oferujemy również różnego rodzaju urządzenia załadowcze i wyładowcze.

Dzięki zastosowaniu w konstrukcji maszyn BAR układu koncentrującego strumień śrutu możliwe jest czyszczenie detali w szerokim zakresie wymiarowym. Takie rozwiązanie zapewnia najbardziej ekonomiczne wykorzystanie energii i znacząco wpływa na wzrost wydajności czyszczenia.

Wszystkie komponenty maszyny poddawane działaniu śrutu wykonane są z najwyższej jakości materiałów odpornych na ścieranie.



## OCZYSZCZARKA DO ŚRUTOWANIA BUTLI GAZOWYCH, CYLINDRÓW, BECZEK TYPU "GAB"

Oczyszczarki serii GAB są przeznaczone do śrutowania zewnętrznej powierzchni butli gazowych, cylindrów, beczek czy bojlerów. Oczyszczarki GAB mogą być wykorzystywane przy produkcji nowych jak i przy regenerowaniu starych detali.

Typ maszyny oraz rodzaj systemu podawania i odbierania czyszczonych detali dobiera się w zależności od wymagań Klienta i jest uzależniony od geometrii śrutowanych przedmiotów, wymaganej wydajności, rodzaju zanieczyszczeń oraz miejsca przeznaczonego na posadowienie instalacji.



## OCZYSZCZARKI ZAWIESZKOWE TYPU "H"

Oczyszczarki typu H rekomendowane są do śrutowania detali które nie mogą uderzać w inne detale podczas procesu czyszczenia. Służą również do śrutowania detali ciężkich, dużych i o skomplikowanych kształtach.

Oczyszczarki wyposażone są w kompletny system transportu detali zapewniający obrót zawieszki wewnątrz komory czyszczenia i, dla zapewnienia lepszego pokrycia czyszczonej powierzchni strumieniem śrutu, zmianę pozycji zawieszki.

Kształt i wymiary zarówno maszyny jak i systemu transportowego dobierane są w zależności od potrzeb Klienta. Nośność zawieszki wynosi od 350 kg do kilkunastu ton.



## KOMORY ŚRUTOWNICZE TYPU "KOM"

Komory śrutownicze przeznaczone są do śrutowania wielkogabarytowych przedmiotów jak prefabrykaty stalowe, odlewy, wagony, zbiorniki.

Konstrukcja komory śrutowniczej zapewnia transport mieszanki śrutu, rdzy, zendry i innych zanieczyszczeń do układu separatora śrutu. Odbywa się to za pomocą zgarniaków w podłodze. Dzięki takiej konstrukcji nie są wymagane duże nakłady na prace fundamentowe.

Powietrze z komory oczyszczane jest poprzez filtry CDR.



## FILTRY ODPYLAJĄCE TYPU "CDR"

Filtry typu CDR są filtrami suchymi z wymiennymi wkładami.

Oczyszczone powietrze wyrzucane jest do atmosfery natomiast wydzielone pyły i zanieczyszczenia gromadzone jest w specjalnych zbiornikach ustawianych zwykle pod filtrem. Możliwe są również inne rozwiązania w których pyły transportowane są do innych zbiorników np. Worków typu big-bag.

Filtry typu CDR cechują się wytrzymałą konstrukcją przeznaczoną do ciężkiej ciągłej pracy przy minimalnych kosztach eksploatacji. W zależności od wymagań mogą być ustawiane wewnątrz lub na zewnątrz hali produkcyjnej. Oczyszczanie wkładów filtrujących odbywa się automatycznie w trakcie pracy urządzenia za pomocą cyklicznych przedmuchiów sprężonym powietrzem. Częstotliwość przedmuchiów jest ustawiana w zależności od potrzeb i kontrolowana jest przez sterownik filtra.

Filtry CDR spełniają wszelkie normy obowiązujące w Unii Europejskiej dotyczące emitowanego zapylenia.

W zależności od potrzeb filtry CDR mogą mieć wydajność w granicach 1 000 – 70.000 m<sup>3</sup>/godz.





## OCZYSZCZARKI PRZELOTOWE SIATKOWE TYPU "MC"

Oczyszczarki siatkowe serii MC przeznaczone są do śrutowania cienkościennych łamliwych detali. Proces czyszczenia zapobiega powstawaniu ewentualnych deformacji.

Oczyszczarki MC przeznaczone do śrutowania detali o skomplikowanym kształcie posiadają turbiny nachylone do płaszczyzny pionowej i poziomej.

Siatka wykonana jest ze specjalnego drutu odpornego na ścieranie.

Dla zapewnienia optymalnego procesu śrutowania maszyny serii MC wyposażone są w urządzenia do regulacji prędkości przesuwu siatki i urządzenia do regulacji szybkości obrotowej turbin rzutowych.



## OCZYSZCZARKA DO BLACH I PROFILI TYP „PAP”

Oczyszczarki typu PAP przeznaczone są do śrutowania blach, profili i wsporników.

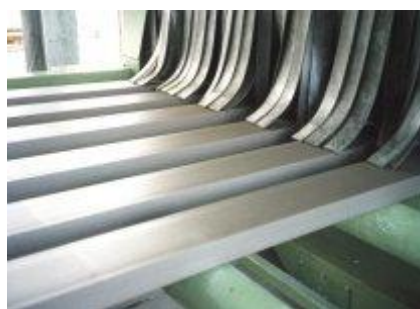
Wyposażone są w układ przedmuchu i szczotki obrotowe do usuwania pozostałości śrutu z czyszczonej powierzchni. W standardzie znajduje się również układ do bezstopniowej zmiany szybkości przesuwu czyszczonych detali.

W tego typu oczyszczarkach szczególny nacisk jest kładziony na poprawną pozycję turbin rzutowych. Do czyszczenia detali o bardziej skomplikowanych kształtach stosuje się turbiny pochylone.

Na życzenie Klienta oferujemy również kompletne linie technologiczne składające się z:

- urządzeń załadowniczych
- układu przenośników rolkowych
- komór do podgrzewania czyszczonych detali
- oczyszczarek typu PAP
- komory malarskiej
- komory do suszenia pomalowanych detali
- przenośników listwowych
- urządzeń do wyładunku

Poszczególne części składowe instalacji i układ transportu detali dobierane są w zależności od potrzeb Klienta.



## MASZYNY DO KULOWANIA TYP "PIN"

Maszyny do kulowania stosowane są w wielu dziedzinach przemysłu, głównie w motoryzacyjnej i lotniczej.

Celem kulowania, oprócz zwykłego oczyszczenia powierzchni, jest usunięcie z materiału niekorzystnych naprężeń wewnętrznych oraz wprowadzenie, poprzez powierzchniowe utwardzenie materiału, pożądanych naprężeń ściskających. Powoduje to wzrost wytrzymałości zmęczeniowej materiału i zmniejszenie ryzyka występowania kruchego pęknięcia.

Aby osiągnąć pożądany efekt należy ściśle przestrzegać i kontrolować:

- czas śrutowania
- kąt uderzenia śrutu
- typ stosowanego śrutu
- prędkość śrutu
- obszar pokrycia powierzchni

Technologia ta jest najczęściej stosowana do utwardzania resorów piórowych, sprężyn, kół zębatach, wałków.



## OCZYSZCZARKI ŚRUTOWE DO RUR TYP "PIP"

Oczyszczarki typu PIP przeznaczone są do śrutowania zewnętrznej powierzchni różnego rodzaju rur.

System podawania rur zapewnia pokrycie strumieniem śrutu całej powierzchni czyszczonej rury. Aby to osiągnąć stosowane są przenośniki z rolkami stożkowymi skośnymi lub, dla większych średnic rur, tarcze nachylone pod odpowiednim kątem.

Dla czyszczenia rur o dużej średnicy stosuje się maszyny z turbinami zainstalowanymi poniżej ich dolnej krawędzi. Dzięki takiemu rozwiązaniu uzyskuje się zawsze stałą odległość pomiędzy osią turbiny rzutowej a czyszczoną powierzchnią.



## OCZYSZCZARKI DO ŚRUTOWANIA DRUTU TYP "SIW"

Oczyszczarki typu SIW służą do śrutowania różnego rodzaju drutów (okrągłe, sześciokątne, kwadratowe, płaskie) lub prętów.

Przystosowane są do śrutowania drutów w zakresie średnic 2 – 55 mm i prętów do 130 mm. Szybkość podawania ustala się w zależności od potrzeb i może wynosić do 180 m/min.

Na życzenie Klienta oferujemy również urządzenia do odwijania i zwijania drutu w krąg.



## OCZYSZCZARKI ZE STOŁEM OBROTOWYM TYP "T"

Oczyszczarki serii T służą do śrutowania detali które nie mogą uderzać o siebie podczas procesu czyszczenia. Czyszczone detale mogą mieć skomplikowany kształt.

Oczyszczarki tego typu wytwarzane są w bardzo szerokim zakresie średnic stołu obrotowego i nośności stołu. W zależności od potrzeb Klienta oferujemy oczyszczarki o średnicy stołu od 500 do 4.500 mm i nośności stołu 250 do 50.000 kg.



## OCZYSZCZARKI TUNELOWE PRZELOTOWE TYP "TOR"

Oczyszczarki tunelowe zawieszkowe wykorzystywane są do śrutowania profili, prefabrykatów stalowych lub innych długich elementów.

Aby zapewnić najlepszy efekt czyszczenia wyposażone są w turbiny nachylone pod pewnym kątem.

Układ transportu detali zapewnia ciągłą pracę oczyszczarki. Na życzenie Klienta oferujemy przenośniki typu *power-and-free*.

Istnieje możliwość włączenia układu transportu oczyszczarki z systemem transportowym malarni. Dzięki takiemu rozwiązaniu unika się czasochłonnych załadunków i rozładunków międzyoperacyjnych.

