



Fabryka Armatur
"SWARZĘDZ"
sp. z o.o.

Możliwości kuźnicze i obróbcze
Forging and machining possibilities

Projektowanie i konstruowanie narzędzi
Designing and tooling construction

Możliwości kuźnicze
Forging possibilities

Możliwości obróbcze
Machining possibilities

Usługi kooperacyjne
Co-operation services

Zarządzanie jakością
Quality management

Prezentacja wyrobów
Main products examples



W pracach projektowych, konstrukcyjnych oraz w przygotowaniu produkcji wykorzystujemy oprogramowanie typu CAD/CAM. Praca w systemie CAD umożliwia nie tylko pełne parametryczne modelowanie bryłowe, ale przede wszystkim usprawnia prace projektowe.

Wszystkie narzędzia kuźnicze wykonujemy we własnej narzędziowni. Wytwarzane są one następującymi metodami:

- drążenia,
- metodą obróbki skrawaniem,
- mieszanką (łącznie drążenie z obróbką skrawaniem).

Oferujemy następujące usługi narzędziowe:

- wykonywanie:
 - dokumentacji konstrukcyjnej,
 - form,
 - matryc kuźniczych,
 - wykrojników,
 - tłoczników,
 - przyrządów: wiertarskich, tokarskich, frezarskich i uchwytów specjalnych.



In every designing and manufacturing process we use CAD/CAM System. The Computer – Aided Design software (CAD), highly improves designing processes and brings a full 4D modelling.

Every forging tool is produced in our factory. We use one of three stated below methods:

- electrolytic machining,
- turning and milling,
- combination of 1st and 2nd method.

We offer following designing and tooling services:

- preparation of:
 - product specification,
 - mould,
 - forging die,
 - blanking and stamping die,
 - punch,
 - drilling, turning, and milling devices,
 - special holders.



Centrum wiertarsko-frezarskie

Możliwości kuźnicze Forging possibilities

Od kilkunastu lat specjalizujemy się w produkcji odkuwek zarówno z metali kolorowych jak i stali. Odkuwki wykonywane są metodą kucia matrycowego na gorąco, przy zastosowaniu nowoczesnych przyrządów i narzędzi kuźniczych. Umożliwia to uzyskanie wymaganej struktury materiału, dokładności wymiarowej oraz wysokiej gładkości powierzchni. Pozwala to również na znaczne oszczędności materiału i robocizny. Odkuwki posiadają bardzo dobre własności wytrzymałościowe oraz zapewniają wysokie parametry szczelności.

Posiadamy możliwości wykonywania odkuwek o następujących charakterystykach:

- masa (po usunięciu wyływek) – od 0,025 do 3,0 kg,
- maksymalna średnica – do 220 mm,
- pozostałe parametry geometryczne do uzgodnienia po przedstawieniu zapytania, rysunku lub wzoru odkuwki.

Posiadamy prasy korbowe o nacisku od 24 do 1000 ton. Wszystkie prasy wyposażone są w specjalne przyrządy kuźnicze.

Fabryka Armatur „Swarzędz” is a well-known Polish producer of brass and steel forging parts. Forgings are made during an accurate, high temperature die forging process, which enables to reach highest reliability of goods, required level of dimensional accuracy, and surface roughness. What is important: die forging process brings material and labour costs savings. It ensures also very high level of products tightness, so that is why forgings should be used in very demanding appliances.

Our forging possibilities:

- to the weight between 0,025 to 3 kg (after trimming process),
- maximum diameter – to 220 mm,
- all next dimensional characteristics we will agree after receiving of forging specification or item sample.

Our Forge is equipped with crank presses with the pressure between 24-1000 tones. Every machine is equipped with special forging tools.

Najczęściej stosowane materiały Used materials

- miedź: CuZn39Pb2, CuZn40Pb2 – wg PN-EN 12420,
- brązy: CuAl10Fe3Mn2, CuAl10Ni5Fe4 – wg PN-EN 12420,
- stal: 16MnCr5, 20MnCr5 wg PN-EN 10084, C22, C40, C45 wg PN-EN 10083.

- Brass: CuZn39Pb2, CuZn40Pb2 – acc. to PN-EN 12420,
- Bronze: CuAl10Fe3Mn2, CuAl10Ni5Fe4 – acc. to PN-EN 12420,
- steel: 16MnCr5, 20MnCr5 acc. to PN-EN 10084, C22, C40, C45 acc. PN-EN 10083.

Warunki techniczne odkuwek Surface conditions



Odkuwki mogą być dostarczone w stanie surowym, lub po odrębnym uzgodnieniu, po obróbce skrawaniem. Operacje wykańczające: okrawanie, dziurowanie, kalibrowanie, oczyszczanie (śrutowanie, piaskowanie, trawienie, polerowanie).

Specjalizujemy się w produkcji odkuwek wodomierza. Produkujemy ponadto elementy armatury: kolanka, trójniki, czwórniki, korpusy, pokrywy, osłony, dźwignie, złączki, nakrętki oraz różne elementy dla przemysłu samochodowego m.in.: pierścienie, szczęki, kamienie.

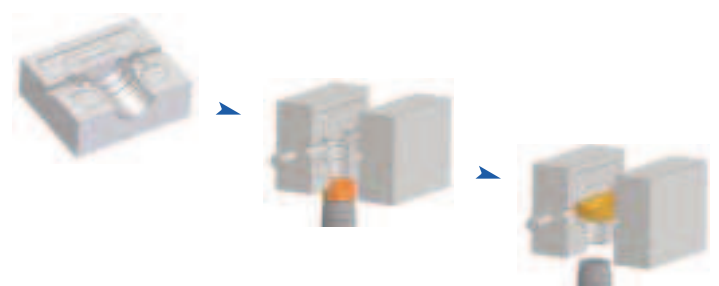
Wykonujemy również tłoczenie na zimno elementów z blachy.

We can produce forgings as a blank parts or after special requirements we can make also a turning and machining process. Finishing processes – trimming, sizing, shot or sand blasting, etching, polishing.

FAS specializes in production of watermeter bodies.

We produce also fittings in various shapes such as elbows, t-connections, bodies, shields, covers, levers, nipples, nuts and special parts destined to automobile industry: synchronizer rings, clamps, slides.

We do also a sheet-metal forming (in cold working method).



Przebieg procesu kucia matrycowego

Możliwości obróbcze Machining possibilities

Obróbkę detali wykonujemy na maszynach typu:

- tokarki sterowane numerycznie CNC,
- obrabiarki zespołowe – wyspecjalizowane do obróbki elementów typu trójnik, korpus wodomierza.

Materiałami wyjściowymi do obróbki mogą być:

- pręty,
- rury,
- odkuwki,
- odlewy.

Dzięki wyposażeniu w nowoczesne obrabiarki wykonujemy elementy w wysokiej klasie dokładności z zachowaniem pełnej powtarzalności wymiarowej.



Tokarka
sterowana
numerycznie



Obrabiarka
zespołowa

Our factory is equipped with:

- CNC turning lathes,
- transfer machines – specialized in machining of parts such as t-connections, watermeter bodies.

As a preform we use:

- bars,
- tubes,
- forgings,
- castings.

Our stock of machine tools permit to produce items in a very high accuracy class with a full dimensional repeatability.

Usługi kooperacyjne Co-operation services

- pokrycia galwaniczne (m.in. niklowanie, chromowanie),
- pokrycia lakiernicze: metodami natryskowymi, elektrostatycznymi (malowanie proszkowe, fluidyzacyjne),
- obróbka cieplna (wyżarzanie, hartowanie).

- nickel and chromium plating,
- electrostatic painting (fluidization method), spraying,
- heat treatment (annealing, hardening).

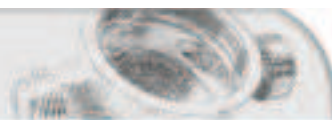
Wzory niklowanych odkuwek



Korpus wodomierza

Odkuwka regulatora
grzejnikowego





Spełnienie wymagań i oczekiwań naszych klientów jest dla nas sprawą najważniejszą. W tym celu na każdym etapie procesu produkcji, począwszy od zakupu materiałów, a na badaniu wyrobu gotowego kończąc, stosujemy specjalnie opracowane instrukcje i procedury określające sposób przebiegu procesu kontroli.

Potwierdzeniem wysokiej sprawności oraz poprawności działania Systemu Zapewnienia Jakości było nie tylko uzyskanie certyfikatów na wyroby, ale również wysoka ocena otrzymana podczas przeprowadzanych w FAS auditów wykonanych przez firmy zagraniczne i krajowe.

Utrzymanie wysokiej, stabilnej jakości jest możliwe dzięki wyposażeniu izby pomiarów w wysokiej klasy środki pomiarowe. Pozwala to na kontrolę wyrobów, narzędzi kuźniczych, oraz na wzorcowanie narzędzi kontrolno pomiarowych.

Stały kontakt z odbiorcami, rozpoczynany już na etapie wdrażania produkcji i kontynuowany przez cały okres współpracy, pozwala nam nie tylko dostosować się do bieżących potrzeb naszych klientów, ale również spełnić ich przyszłe oczekiwania.

Our main goal of activity is to fulfill clients needs and expectations. In that purpose on every production stage (from material purchase, throughout production, and finally to finished product inspections), we use strictly defined quality instructions and procedures.

High efficiency of our quality system was confirmed not only by receiving of product certificates, but also during production audits performed by our clients.

Gauge and standards room equipment permits to maintain high and stable level of quality system. Measuring machines are used in: products quality control, dimensional control of forging tools, and also in calibration of gauge and measuring instruments.

Communication with our clients always begins on a stage of new product implementation. Created relations are developed during all co-operation period. It helps not only flexibly adjust to clients current needs, but also to fulfill their future requirements.



Maszyna pomiarowa



Prezentacja wyrobów Main products examples

Zawór gazowy Z6 Cylinder valve - Z6

Zawór stanowi wyposażenie butli na gaz propan butan o pojemności 27 dm³. Zawory dostępne są w następujących wersjach:

- Z6M z małym gwintem (W19,2 - 17E) i Z6D z dużym gwintem (W27,8 - 25E) – zawory do butli 11 kg stosowanych w gospodarstwie domowym,
- Z6M-A i Z6D-A z rurką aluminiową – zawory stosowane do napędów wózków widłowych.

Zawory posiadają konstrukcję nierozbieralną. Oferujemy wkłesłe i wypukłe znakowanie logo odbiorcy na pokrętle zaworu.

Wyrób certyfikowany zgodnie z wymogami UE: norma EN 849 i Dyrektywa nr 1999/36/WE.

Jesteśmy jednym z największych krajowych producentów zaworów do butli gazowych!

Pierścienie synchronizatora Synchronizer rings

Pierścienie synchronizatora służą do synchronizacji biegów w skrzyniach przekładniowych stosowanych w samochodach ciężarowych, autobusach itp. pojazdach mechanicznych.

Pierścienie jako odkuwki matrycowe wykonywane są w średnicach od 90 mm do 200 mm, nowoczesną metodą obróbki plastycznej, która gwarantuje wysoką jakość wyrobu. Istota tej metody sprowadza się do kucia pierścieni ze wstępniaków pierścieniowych w specjalnie ukształtowanych narzędziach.

Odkuwki poddawane są obróbce cieplnej i wstępnej obróbce mechanicznej bez ostatecznej obróbki wykańczającej. Obecnie produkujemy ponad 70 typów pierścieni. Jest to dowód nie tylko ogromnego doświadczenia posiadanego przez zakład w tej dziedzinie, ale również efekt zaufania którym obdarzyli nas nasi odbiorcy zarówno krajowi jak i zagraniczni.

Kontakt z nami How to contact us

FABRYKA ARMATUR „SWARZĘDZ” sp. z o.o.
ul. Z. Grudzińskiego 7
62-020 Swarzędz, Poland
tel.: +48 (61) 817-28-21
fax: +48 (61) 817-30-19
Sprzedaż, Marketing: nr wewn. 104, 208

Gas cylinder valve (Z6 type) is used in propane butane gas cylinders, with capacity of 27 dm³. Valves are produced in following versions:

- Z6M with W19,2 - 17E cylinder connection thread and Z6D with thread W27,8 - 25E – used in household gas appliances,
- Z6M-A and Z6D-A with aluminum tube for fork-lift trucks appliances.

Significant valve construction protects against valve disassembly without causing any damage.

We offer also company's name marking (concave or convex), on a valve handwheel.

We have all admittance licences for the EU market – Certificate of conformity with EN 849 standard and 1999/36/WE Directive.

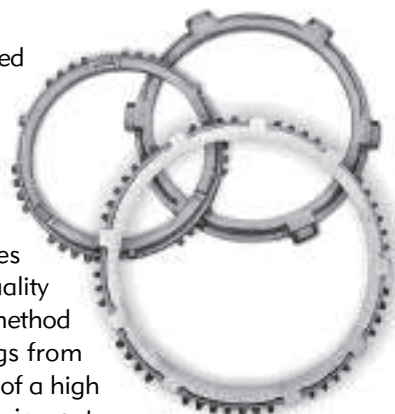
We are one of the biggest domestic producers of gas cylinder valves!



Steel synchronizer rings are used in heavy trucks, buses and other mechanical vehicles gear boxes.

Our synchronizer rings are made by a new method of plastic working, that makes possible to reach highest quality of products. An idea of this method is to forge synchronizer rings from special preformings by using of a high technology hot-stamping equipment.

Nowadays we manufacture more than 70 types of steel synchronizer rings, what is confirmed by more than 25 years experience in this production. We can be proud that our rings are used on Polish and International markets.



Jesteśmy laureatem konkursu Wielkopolska Jakość

www.fa-swarzedz.com.pl
e-mail: info@fa-swarzedz.com.pl