

Obróbka plastyczna

Cięcie materiałów

- **cięcie blach na nożycach gilotynowych** - maksymalna długość cięcia 2000 mm, maksymalna grubość blachy 6 mm
- **cięcie rur, prętów, profili prostokątnych i płaskowników na piłach taśmowych** - maksymalne wymiary przekroju 270x270 mm lub $\varnothing 270$ mm, zakres kątów obrotu ramienia piły $0^\circ \div 60^\circ$
- **wykrawanie na prasach elementów z blach** - maksymalna grubość blachy 3 mm

Gięcie materiałów

- **gięcie blach na hydraulicznej prasie krawędziowej sterowanej numerycznie o nacisku 100 ton** - maksymalna długość gięcia $L_{\max} = 3000$ mm dla grubości blachy do $G_{\max} = 2,5$ mm (S235JR), maksymalna grubość blachy $G_{\max} = 8$ mm

$$\text{dla materiału S235JR i } R_{\text{gięcia}} \approx 1,2 G \quad L_{\max} [\text{m}] = \frac{7,5}{\text{Max}(G; 2,5)}$$

- **gięcie blach na hydraulicznej prasie krawędziowej sterowanej numerycznie o nacisku 500 ton** - maksymalna długość gięcia 4000 mm dla grubości blachy do 12 mm (S235JR), maksymalna długość gięcia 3000 mm dla grubości blachy do 15 mm (S235JR),
- **zwijanie blach na walcierce 3-walcowej** - maksymalna grubość blachy 3 mm, maksymalna długość gięcia 1000 mm
- **tłoczenie blach** - maksymalna grubość blachy 3 mm, maksymalna głębokość tłoczenia 170 mm, maksymalne gabaryty rozwinięcia 1500x500 mm
- **gięcie rur, prętów, i profili prostokątnych na giętarcie 5-osiowej sterowanej numerycznie** - maksymalna długość detalu 4000 mm, rodzaje giętych materiałów:
 - rury okrągłe ze stali miękkiej ($R_m \leq 45 \text{ kg/mm}^2$) o średnicy do 65 mm i grubości ścianki do 4 mm
 - rury okrągłe ze stali nierdzewnej o średnicy do 60 mm i grubości ścianki do 3 mm
 - profile prostokątne ze stali miękkiej o wymiarach do 50x50 mm i grubości ścianki do 2 mm
 - pręty okrągłe ze stali miękkiej o średnicy do $\varnothing 35$ mm
 - pręty kwadratowe ze stali miękkiej o wymiarach 30x30 mm

Odkuwki swobodne kute

- **pręty okrągłe i płaskie, wały proste i odsadzone** - maksymalna długość odkuwki 1500 mm, maksymalna średnica odkuwki $\varnothing 320$ mm, maksymalna masa odkuwki 150 kg
- **kostki, krążki pełne i przebijane** - maksymalna średnica odkuwki $\varnothing 400$ mm, maksymalna masa odkuwki 140 kg
- **pierścienie i tuleje rozkuwane na trzpieniu cylindrycznym** - maksymalna średnica odkuwki $\varnothing 400$ mm, maksymalna wysokość odkuwki 150 mm, maksymalna masa odkuwki 120 kg



Odkuwki matrycowe

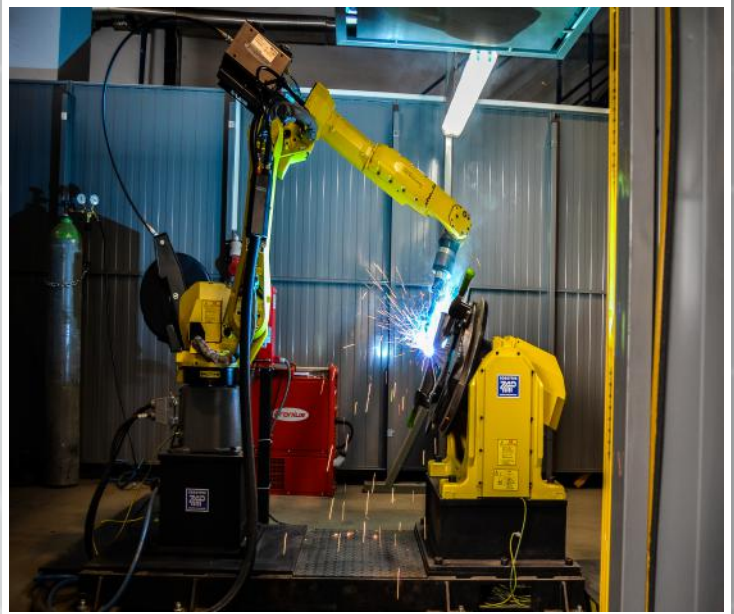
- **wałki proste i mimośrodowe, korbowody, dźwignie, korpusy zaworów, trójników, kolanek, koła zębate, kołnierze** - maksymalna średnica odkuwki $\varnothing 180$ mm, maksymalna długość odkuwki 300 mm, masa wykonywanych odkuwek $0,20 \div 9,0$ kg,
- **odkuwki wałków spęczanych jednostronnie na kuźniarce** - maksymalna średnica spęczzonej odkuwki $\varnothing 38$ mm

Gatunki stosowanych materiałów

- stale konstrukcyjne węglowe i stopowe
- stale do ulepszania cieplnego, nawęglania i azotowania
- stale nierdzewne
- stale kwasoodporne

Konstrukcje spawane

- zgrzewanie punktowe elementów ze stali konstrukcyjnej (maksymalnie 0,22%C)
- lutowanie miękkie i twarde
- spawanie konstrukcji stalowych metodą MAG, TIG - również konstrukcje ze stali nierdzewnej, maksymalne wymiary 3000x5000x15000 mm, maksymalna waga konstrukcji 20000 kg
- spawanie konstrukcji ze stopów aluminium metodą MIG, TIG - wymiary maksymalne 3000x5000x15000 mm, maksymalna waga konstrukcji 1000 kg
- spawanie na zrobotyzowanym stanowisku spawalniczym - zastosowanie 6-osioowego robota FANUC ARC Mate 100iC/7L wraz z dwuosiowym pozycjonerem w technologii spawania elektrodą topliwą w osłonie gazowej
- piaskowanie - maksymalne wymiary elementu 1500x2000x1200 mm



Inne



Mycie próżniowe

- myjka próżniowa rozpuszczalnikowa CASTO VACUUM-CAST 3000 - precyzyjne mycie i odtłuszczenie detali o skomplikowanej geometrii, ślepych otworach, dużej porowatości, zabrudzonych trudno usuwalnymi olejami, chłodziwami i pastami polerskimi, całkowicie szczelny system pracy, bezemisyjny, bezściekowy, wysoka powtarzalność poziomu czystości, wymiary wewnętrzne urządzenia 2450x500x450 mm, maksymalna masa wsadu do 250 kg

Badania grubości powłok galwanicznych metodą fluorescencji rentgenowskiej

Fischerscope X-Ray XDL 230s - stanowisko zgodne z normami DIN 50987, ISO 3497, ASTM B568,

- Pomiar powłok pojedynczych, podwójnych i potrójnych
- Badanie składu i grubości powłok stopowej dwu- i trójskładnikowej
- Badanie składu i grubości powłok stopowej dwuskładnikowej wraz z powłoką podwarstwową lub układu odwrotnego
- Badanie składu stopów do 4 składników stopowych
- Maksymalna masa próbki 20 kg
- Wymiary wewnętrzne komory pomiarowej: (W x Sz x Dł) 140 x 460 x 500 mm

