

## SPECJALNE PRZYRZĄDY KUŹNICZE NA PRASY UNIWERSALNE SPECIAL FORGING DEVICES FOR UNIVERSAL PRESSES

**Specjalne przyrządy kuźnicze** o nowej, zwartej konstrukcji umożliwiającej kształtowanie spęczaniem, gięciem i zginiataniem przeznaczone są w szczególności do mało- i średnioseryjnej produkcji odkuwek typu sworznie, trzpienie, śruby, osie, wrzeciona, stożki, zawiesia do budownictwa, korpusy zaworów, kule z otworem, oraz wykonania różnego rodzaju przedkuwek. Mogą być też wykorzystywane do kształtowania wykańczającego odkuwek uprzednio matrycowanych np. spęczanie kołnierzy na korpusach zaworów. Przyrządy współpracują z uniwersalnymi prasami mimośrodowymi i korbowymi o nacisku 630-2500 kN.

**Special forging devices** of new compact design make it possible to form products by upsetting, bending and squeezing and are particularly suitable for small and medium batch production of forgings like pins, mandrels, bolts, axles, spindles, cones, slings for building industry, valve bodies, balls with holes, and preforming various blanks. They can also be used for finish forming of previously die forged objects, e.g. for upsetting flanges of valve bodies. The devices can be installed on universal eccentric and crank presses of 630-2500 kN capacity.



*Odkuwki kute  
w przyrządach specjalnych*

*Forgings made in  
special forging devices*

**Przyrządy specjalne ze względu na możliwości technologiczne dzielą się na:**

- **PKJ** - przyrząd do kształtowania zgrubień w na końcu pręta,
- **TRL i TRE** - uniwersalny przyrząd do kształtowania zgrubień w dowolnym miejscu pręta, jak i zgrubień na końcu pręta,
- **TRD** - przyrząd do równoczesnego kształtowania zgrubień na obu końcach pręta.

**As regards their technological capabilities, the following versions of the special devices can be distinguished:**

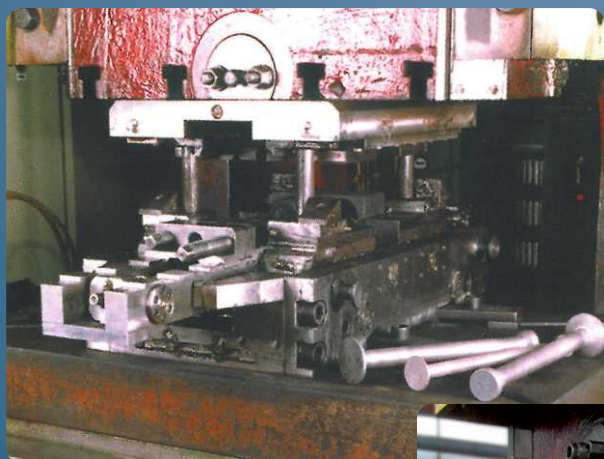
- **PKJ** - device for upsetting bosses and shoulders at the end of a bar,
- **TRL and TRE** - universal device for upsetting bosses and shoulders at any place of bar and at the end of a bar,
- **TRD** - device for simultaneous upsetting bosses and shoulders at the both ends of a bar.

### Zalety przyrządów:

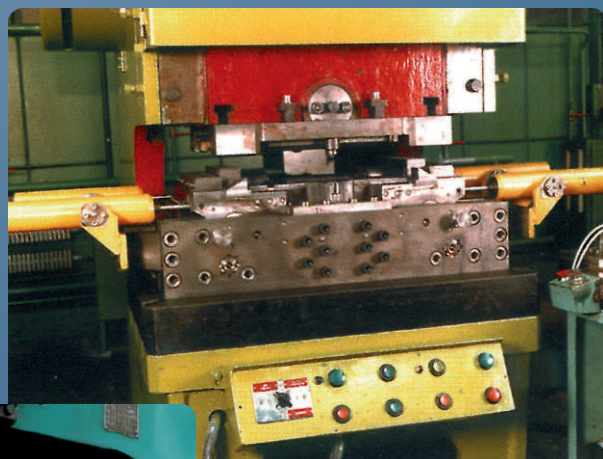
- przyrządy w połączeniu z prasami mogą zastępować drogie specjalistyczne maszyny kuźnicze,
- nowa konstrukcja pozwala na optymalne wykorzystanie nacisku prasy i w rezultacie umożliwia kucie większych odkuwek na względnie małych prasach,
- proste w konstrukcji i łatwe do wymiany narzędzia, niski koszt narzędzi,
- obniżenie kosztów materiału, energii oraz zmniejszenie pracochłonności produkcji.

### Advantage of the devices:

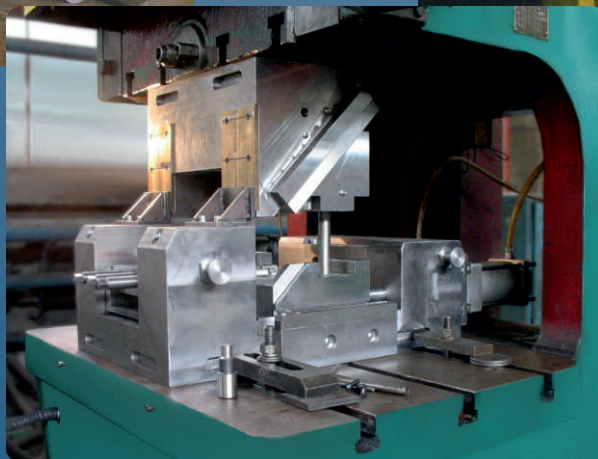
- the devices combined with presses, can replace expensive special forging machines,
- the new design enables optimum use of the press capacity and, consequently, makes it possible to produce larger forgings on relatively small presses,
- simple, easily replaceable tools, low tool cost, lower material cost,
- lower material and energy costs, reduction of labour consumption.



Przyrząd typu TRL  
Device type TRL



Przyrząd typu TRD  
Device type TRD



Przyrząd typu PKJ  
Device type PKJ

### INOP oferuje:

- wykonanie przyrządów,
- opracowanie i wdrażanie technologii,
- produkcję odkuwek,
- doradztwo techniczne.

### INOP offers:

- execution of the devices,
- elaboration and implementation of technology,
- production of forgings,
- technical advice.

### Instytut Obróbki Plastycznej

ul. Jana Pawła II nr 14, 61-139 Poznań  
phone: +48 61 657 05 55, fax: +48 61 657 07 21  
e-mail: [inop@inop.poznan.pl](mailto:inop@inop.poznan.pl), [www.inop.poznan.pl](http://www.inop.poznan.pl)