VÝROBA VÝKOVKŮ

V SORTIMENTU VOLNĚ KOVANÝCH VÝKOVKŮ DO HMOTNOSTI 3 TUNY NABÍZÍME:

- kované tyče kruhového, čtvercového průřezu a osazených průřezů
- jednoduché i složité ruční kovářské výrobky
- polotovary pro výrobu zápustek a nářadí tř. 19
- kování kroužků a pastorků

NA PŘÁNÍ ZÁKAZNÍKA ZAJIŠŤUJEME:

- chemické rozbory a atesty vydané nezávislou zkušebnou
- defektoskopické zkoušky výkovků
- mechanické zkoušky materiálů
- hrubování výkovků
- tepelné zpracování výkovků
- opracování výkovků na hotovo
- zkružení příruby do průměru 2800 mm z plochého profilu nebo úhelníku (záleží na průřezu profilu a způsobu ohybu)

MATERIÁL VÝKOVKŮ:

Celý rozsah vyráběných jakostí, včetně nerezových ocelí třídy 17, nástrojových ocelí třídy 19 a mědi.

KOVACÍ LIS CKW 630 S ČELISŤOVÝM KOLEJOVÝM MANIPULÁTOREM	
PARAMETRY	
rozměry kovadla	280×710 mm
maximální / minimální průměr uchopení do čelistí manipulátoru	500 / 80 mm
jmenovitá tvářecí síla	6,3 MN (630 tun)
délka úchytu	300 mm, min. 250 mm

PŘÍDAVKY NA KOVÁNÍ DLE	
ČSN	42 90 10, 42 90 11, 42 90 12, 42 90 13
DIN	7527, Blatt 6
nebo dle přání zákazníka	

FORGINGS PRODUCTION

WE OFFER A WIDE ASSORTMENT OF SMITH FORGINGS UP TO THE WEIGHT 3 TONS AS:

- forged bars of circular, square section and step sections
- both simple and complicated hand-made forged products
- semi-manufactured products for producing of die forgings and tool steel
- forging of rings and pinions

ACCORDING TO CUSTOMER'S REQUIREMENTS WE ENSURE:

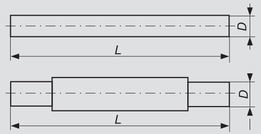
- chemical analyses and certificates from an independent testing laboratory
- forgings crack detection tests
- mechanical tests of materials
- forgings roughing
- heat treatment of forgings
- finish working of forgings
- flanges up to Ø 2800 mm from flat profiles or angles (depends on section and type of bending)

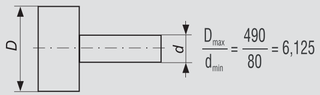
FORGINGS MATERIAL:

The whole range of steel grades, including stainless steel, tool steel and copper.

FORGING PRESS CKW 630 WITH THE CLAMPING RAIL MANIPULATOR	
SPECIFICATION	
dimensions of the swage	280×710 mm
max. / min. grip diameter to the clamping jaws of the manipulator	500 / 80 mm
nominal forming force	6,3 MN (630 tons)
length of clamps	300 mm, min. lengh of clamping 250 mm

MATERIAL ALLOWANCES TO FORGING ACCORDING TO	
Czech Standard	42 90 10, 42 90 11, 42 90 12, 42 90 13
DIN	7527, Blatt 6
or according to requirements of customer	



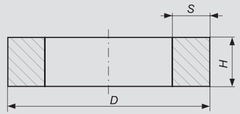


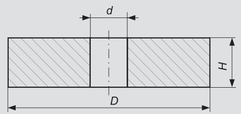
$$\frac{D_{max}}{d_{min}} = \frac{490}{80} = 6{,}125$$

KRUHOVÁ OCEL V TYČÍCH	ROUND STEEL BARS
D max. = 320 mm – dle stupně překování	D max. = 320 mm – according to forging reduction
D max. = 400 mm – po konzultaci se zákazníkem	D max. = 400 mm – after discussion with customer
D min. = 80 mm	D min. = 80 mm
L max. = 6 000 mm	L max. = 6 000 mm

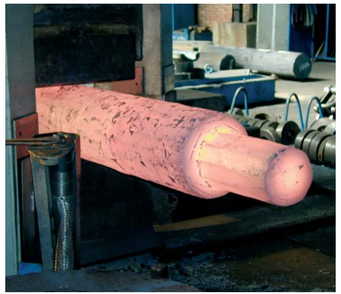
ČTVERCOVÁ OCEL	SQUARES
max. 250×250 mm / min. 20×20 mm	max. 250×250 mm / min. 20×20 mm
L max. = 6 000 mm	L max. = 6 000 mm

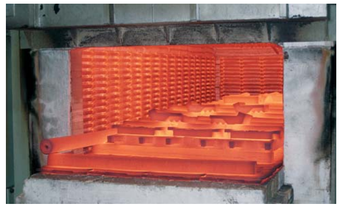
PLOCHÁ OCEL	FLAT STEEL
max. 250×60 mm / min. 30×20 mm – po konzultaci se zákazníkem	max. 250×60 mm / min. 30×20 mm – after discussion with customer
L max. = 6 000 mm	L max. = 6 000 mm
Hmotnost = 3 000 kg – včetně úchytů.	Weight = 3 000 kg – incl. clamps.

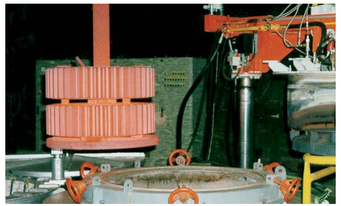




PRSTENCE	FORGED RINGS
D max. = 960 mm / H = 280 mm / Smin. = 50 mm	D max. = 960 mm / H = 280 mm / Smin. = 50 mm
Hmotnost = max. 600 kg – dle rozměru bandáže	Weight = max. 600 kg – according to dimension of bandage
D max. = 800 mm – využití nutno projednat s technologem	D max. = 800 mm – bigger dimension is necessary to discuss with a technologist
H max. = 600 mm – dle vstupního materiálu	H max. = 600 mm – according to starting material
Hmotnost výkovků = cca 640 kg	Weight of forging = about 640 kg
Děrovací trny: d = 80, 100, 120, 140; 160×250 mm	Punching machine: d = 80, 100, 120, 140; 160×250 mm







TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ

- normalizační žíhání
- normalizační žíhání s popouštěním
- žíhání na měkko
- žíhání ke snížení pnutí
- protivločkové žíhání
- zušlechťování
- kalení a popouštění nástrojových ocelí
- žíhání, zušlechťování a rozpouštěcí žíhání
- cementování

TEPELNĚ ZPRACOVÁVANÉ VÝROBKY:

- ocelové konstrukce (svařence)
- výkovky
- odlitky z uhlíkových a legovaných ocelí
- válce lité i kované
- renovace náhradních dílů
- válcované zboží v tyčích, předvalky, ingoty
- tepelné zpracování těles dle dohody

Tepelné zpracování je prováděno v elektrických vozových nebo šachtových pecích. Tepelné zpracování je možno provést v inertní atmosféře dusíku. Regulace teplotních režimů pecí je prováděna PC s registrací a záznamem průběhu procesu. Cementování povrchu součástí je prováděno řízeným nauhličováním v ochranné atmosféře a je snímáno a vyhodnocováno pomocí kyslíkové sondy.

TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ:

- jedna vozová pec 2000 × 1000 × 6000 mm, max. teplota 1100 °C, max. hmotnost vsázky 20 t
- dvě vozové pece 1000 × 700 × 1500 mm, max. teplota 1100 °C a 1250 °C, event. inertní atmosféra, max. hmotnost vsázky 1,5 t
- jedna šachtová pec průměr 1600 × 4300 mm, max. teplota 1100 °C, event. inertní atmosféra, max. hmotnost vsázky 5 t
- jedna šachtová pec průměr 1000 × 2000 mm, cementační s retortou, vybavená kyslíkovou sondou a řízením nauhličování firmy ECONOX, max. hmotnost vsázky 2 t
- dvě kalící šachty průměr 2500 × 4200 mm, olejová a vodní – v obou případech s cirkulací a média
- dvě kalící vany 2000 × 4100 × 2500 mm, olejová a vodní (kalící olej BURGDORF)
- jedna vychlazovací šachta průměr 1800 × 4000 mm

HEAT TREATMENT

- normalizing
- normalizing with tempering
- soft annealing
- stress relief annealing
- counter-flake annealling
- heat treatment
- tool steels hardening and tempering
- annealing, hardening and homogenization
- carburizing

HEAT TREATED PRODUCTS:

- steel constructions (weldments)
- forgings
- carbon and alloyed steel castings
- casted and forged rolls
- renovation of spare parts
- rolled bar products, blooms, ingots
- heat treated materials according to customer's requirements

Heat treatment is carried out in an electric bogie hearth furnaces or shafts. Its possible to carry out heat treatment in an inert atmosphere of nitrogen. The furnace temperature regime regulation is controlled by a central computer via thermal sensors, with registration and recording of the process. Cementation of the surface is provided by controlled carburization in protective atmosphere. It is taken off and evalueted by oxygen indicator.

TECHNOLOGY:

- one car-hearth furnace 2000 × 1000 × 6000 mm, max. temperature 1100 °C, option - inert atmosphere, max. weight of heat 20 t
- two car-hearth furnaces 1000 × 700 × 1500 mm, max. temperature 1100 °C and 1250 °C, option - inert atmosphere, max. weight of heat 1,5 t
- one shaft furnace - diameter 1600 × 4300 mm, max. temperature 1100 °C, option - inert atmosphere, max. weight of heat 5 t
- one shaft furnace - diameter 1000 × 2000 mm, case hardening with retort, equipped with an oxygen probe and controlled carburizing made the ECONOX company; max. weight of heat 2 t
- two hardening shafts of the diameter 2500 × 4200 mm (oil and water) with medium circulation
- two hardening tanks 2000 × 4100 × 2500 mm, oil and water (hardening oil BURGDORF)
- one cooling shaft of the diameter 1800 × 4000 mm

© design: graphic house, s.r.o.

STROJÍRNY TŘINEC

Strojírny Třinec, a.s.
Třinec-Staré Město
Průmyslová 1038, 739 65
Czech Republic
fax: +420/558/32 13 28
e-mail: tzsv@trz.cz
http://www.strojirnytrinec.cz

• Business & Marketing Director
tel.: +420/558/53 23 16
e-mail: milan.byrtus@trz.cz

• Business Department
tel.: +420/558/53 56 40
fax: +420/558/53 67 85
e-mail: miroslav.strasak@trz.cz

• Marketing Department
tel.: +420/558/53 56 80
e-mail: marketing.tzsv@trz.cz

TÜV CERT
CERTIFICATE
The TÜV CERT Certification Body
for QM systems of RWTÜV Systems GmbH
hereby certifies in accordance with TÜV CERT procedure that
Strojírny Třinec, a.s.
Frenštátská 1029
CZ - 739 61 Třinec - Staré Město
has established and applies a quality system for
Development and production of machinery and machine parts, production of steel structures, forgings, rolls, products for railway superstructures and tool steels, heat treatment of metals, production of steel castings, semi-products, heat treatment and engineering design.
An audit was performed, Report No. 424190
Proof has been furnished that the requirements according to
ISO 9001 : 2000 / EN ISO 9001 : 2000
are fulfilled. The certificate is valid until 2009-06-15
Certificate Registration No. 04100024000-01
The company has been certified since 1992
RWTÜV

EN ISO 9001:2000

TÜV CERT
CERTIFICATE
The TÜV CERT Certification Body
of RWTÜV Systems GmbH
hereby certifies in accordance with TÜV CERT procedure that
Strojírny Třinec, a.s.
Frenštátská 1029
CZ - 739 61 Třinec - Staré Město
has established and applies an environmental management system for
Development and production of machinery and machine parts, production of steel structures, forgings, rolls, products for railway superstructure and tool steels, heat treatment of metals, production of steel castings, semi-products, heat treatment and engineering design.
An audit was performed, Report No. 424000
Proof has been furnished that the requirements according to
ISO 14001 : 2004 / EN ISO 14001 : 2004
are fulfilled. The certificate is valid until 2009-06-15
Certificate Registration No. 04100025000-01
RWTÜV

EN ISO 14001

STROJÍRNY TŘINEC

VÝROBA VÝKOVKŮ A DÍLNA TEPELNÉHO ZPRACOVÁNÍ
FORGINGS PRODUCTION AND HEAT TREATMENT WORKSHOP