



Středoškolská technika 2015
Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT

Svěráček „NÁSTROJAŘ“

Jan Roppert
Štěpán Čech

SOŠ a SOU Nejdek
Rooseveltova 600



Středoškolská technika 2015
Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT

SVĚRÁČEK_NÁSTROJAŘ

Žáci: N1. Roppert Jan NÁSTROJAŘ
N2. Čech Štěpán NÁSTROJAŘ

SOŠ a SOU Nejdek
Rooseveltova 600, Nejdek 362 21

Pro StreTech 2015
Jiří Malý a Milan Kočan

**UMÍME
REALIZOVAT
RŮZNÉ NÁPADY
a
NÁVRHY**

- je to práce především pro

NÁSTROJAŘE

(a také učitele i mistry)

SOŠ a SOU Nejdek

Rooseveltova 600

www.sosnejdek.cz



*STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA
A STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ*

NEJDEK

Vytvořeno pro

StreTech 2015

ČVUT Praha

Mý15

O co vlastně jde

.....

- **SVĚRÁČEK_NÁSTROJAŘ**

- Úkolem svěráčku je podržet součást
- Upínáme pro zhotovení dalších úprav na malých výrobcích
- Použití: při výrobě a úpravě drobných součástí, při dokončování a povrchové úpravě, při kontrole nebo jen přidržení předmětů apod.
- Viz prezentace

„**SVĚRÁČEK_NÁSTROJAŘ**“

Svěráček_NÁSTROJAŘ

- Vznikl jako „VÝZVA“ na výkresovou dokumentaci z roku **1959** – konstruktéra O.Utíkala.
- Účelem je dokázat, že i dnešní nástrojaři za pomoci „mistrů“ (UOV) dokáží zhotovit takovéto nádherné věci.
- Použití: pro upnutí různých předmětů a součástí menších rozměrů.
- Je určen na jemnou práci a dokončování povrchu.
- Svěráček lze upnout na desku stolu.
- Stojánek vyrobili nástrojaři v rámci přípravy na své povolání.
- **Autoři:** **Žáci: N1. Roppert Jan NÁSTROJAŘ**
 N2. Čech Štěpán NÁSTROJAŘ

za pomoci učitelů odborných předmětů;

PO ZVLÁDNUTÍ
MYŠLENKY a VÝKRESOVÉ
DOKUMENTACE

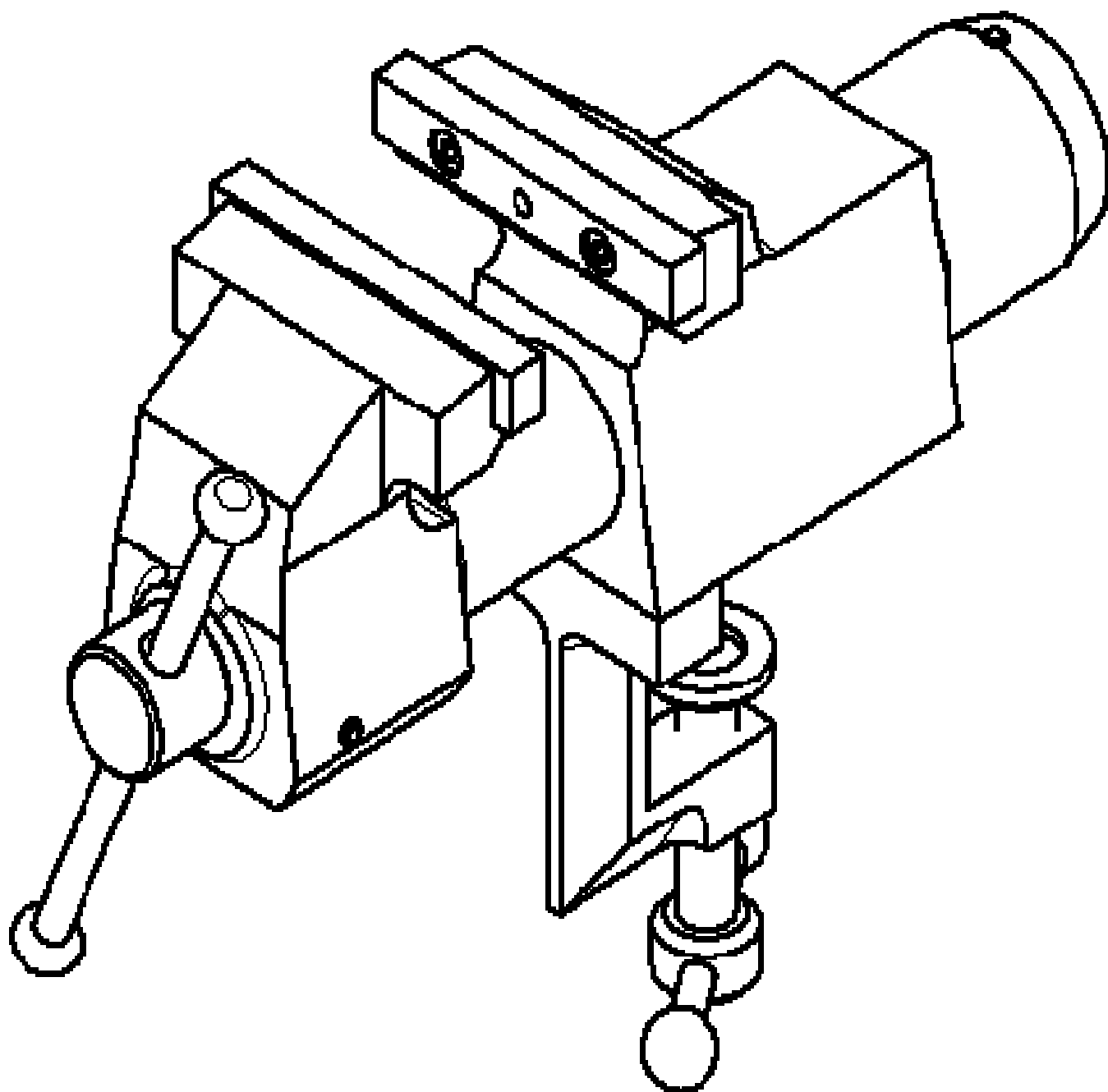
je

POTŘEBA VYROBIT
JEDNOTLIVÉ DÍLY
SVĚRÁČKU_NÁSTROJAŘ

UKÁŽEME SI NĚKOLIK
MODELŮ

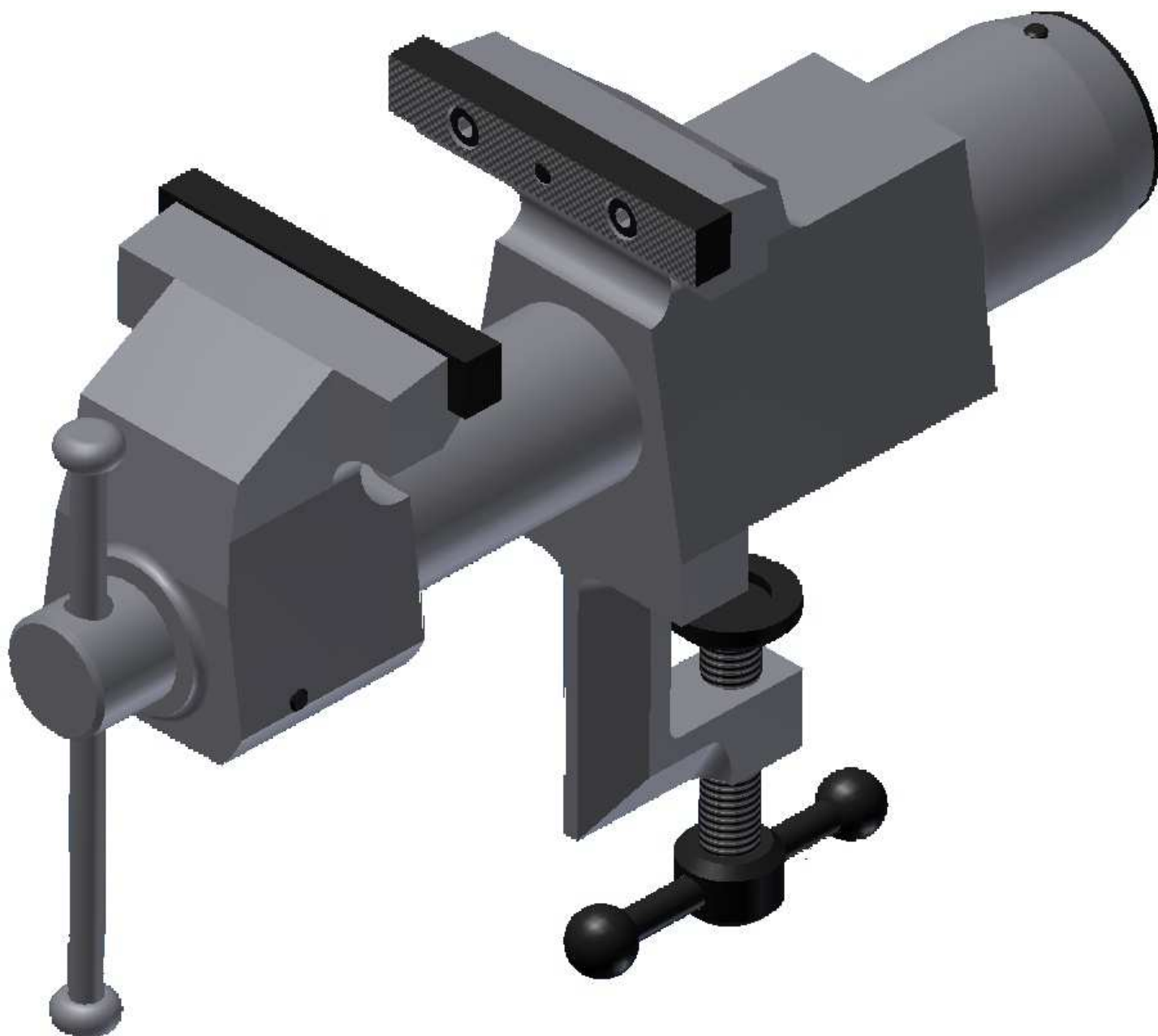
starých i nových VÝKRESŮ
a FOTEK

MODEL SESTAVENÍ



MODEL SESTAVENÍ

CAD INVENTOR 2012



3D MODEL SESTAVENÍ

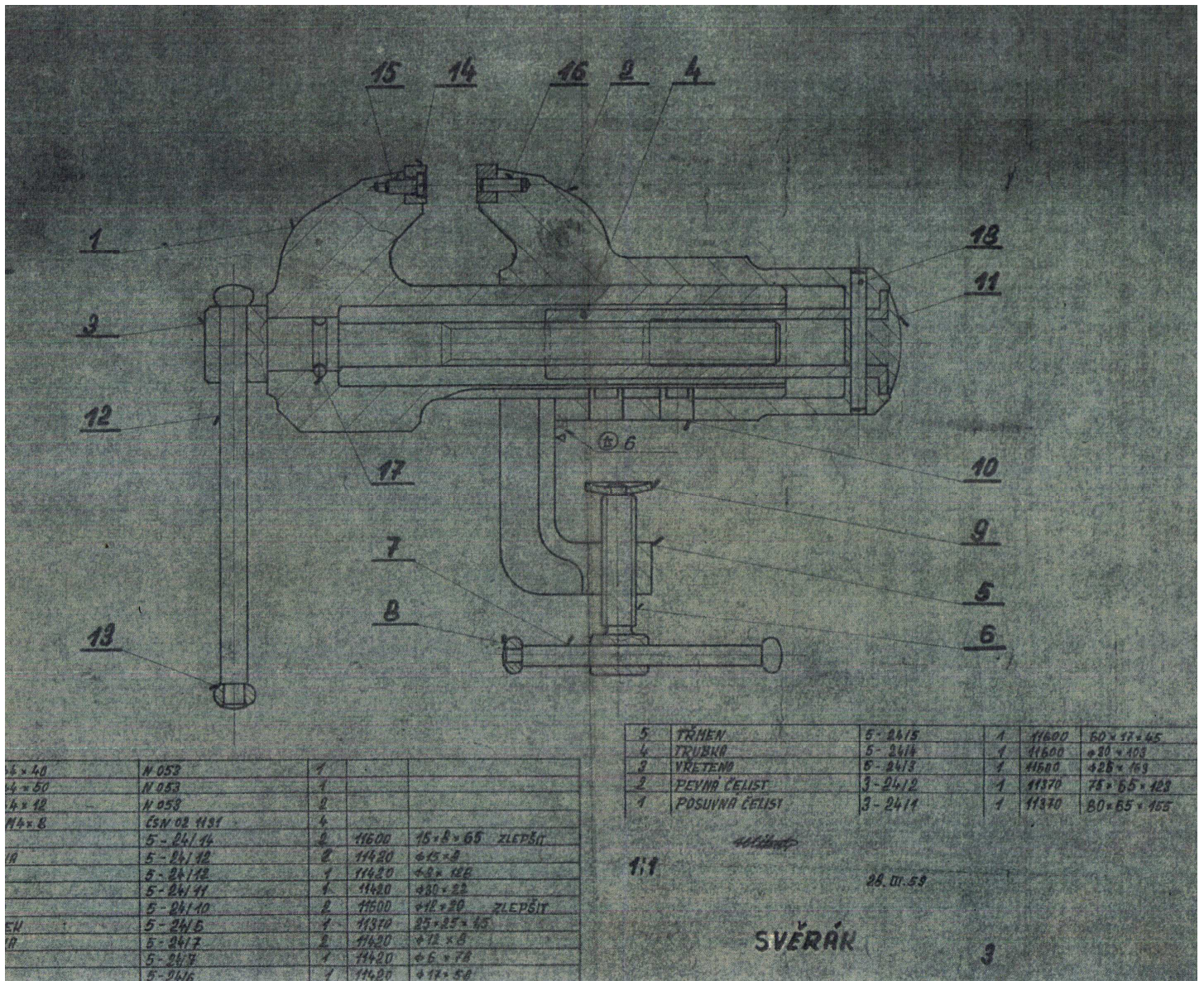


3D MODEL – bez HLAVNÍCH DÍLŮ



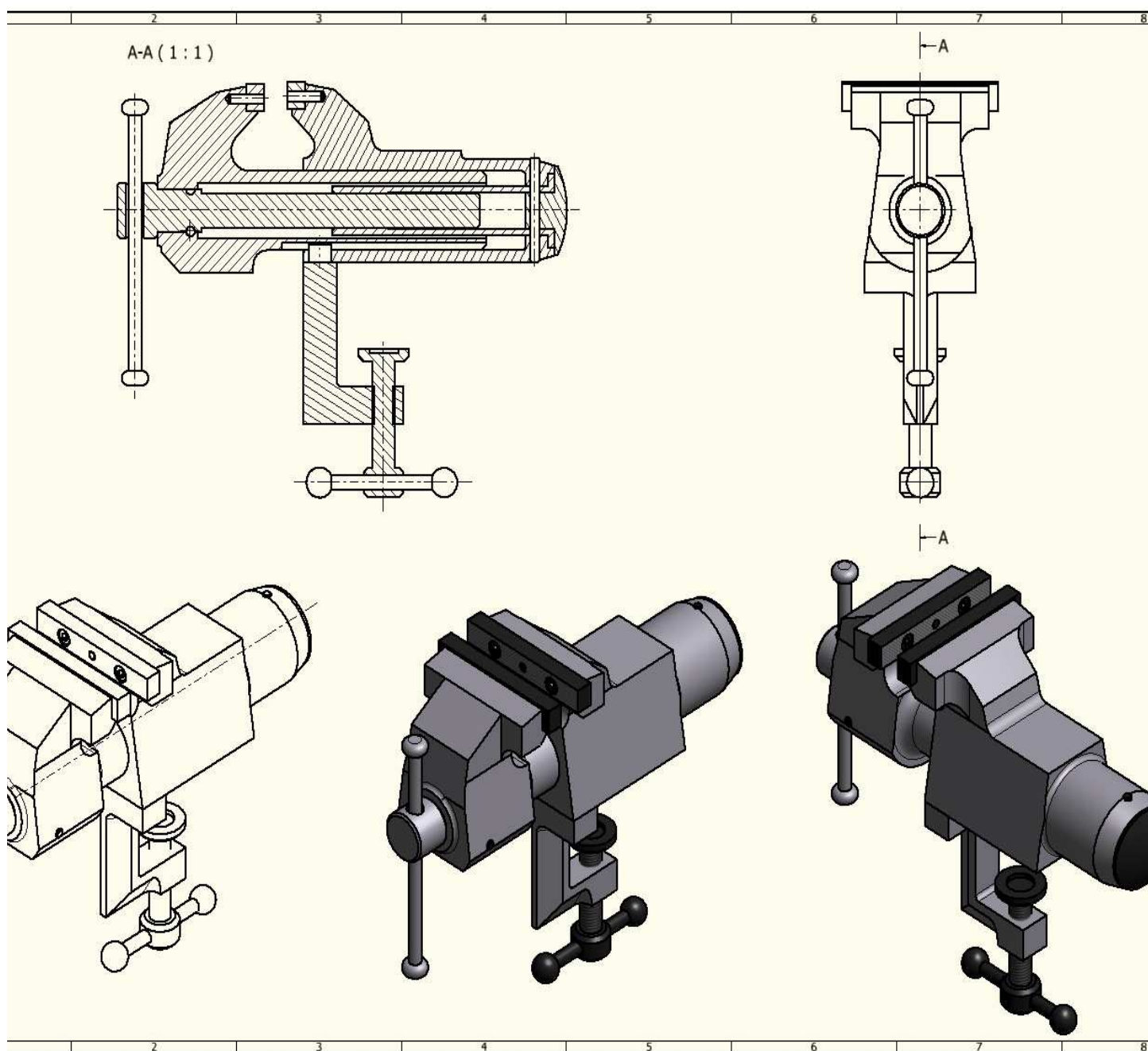
VÝROBNÍ VÝKRES SESTAVY z roku 1959

(TO JE NÁDHERA, TO UŽ SE DNESKA NEVIDÍ)

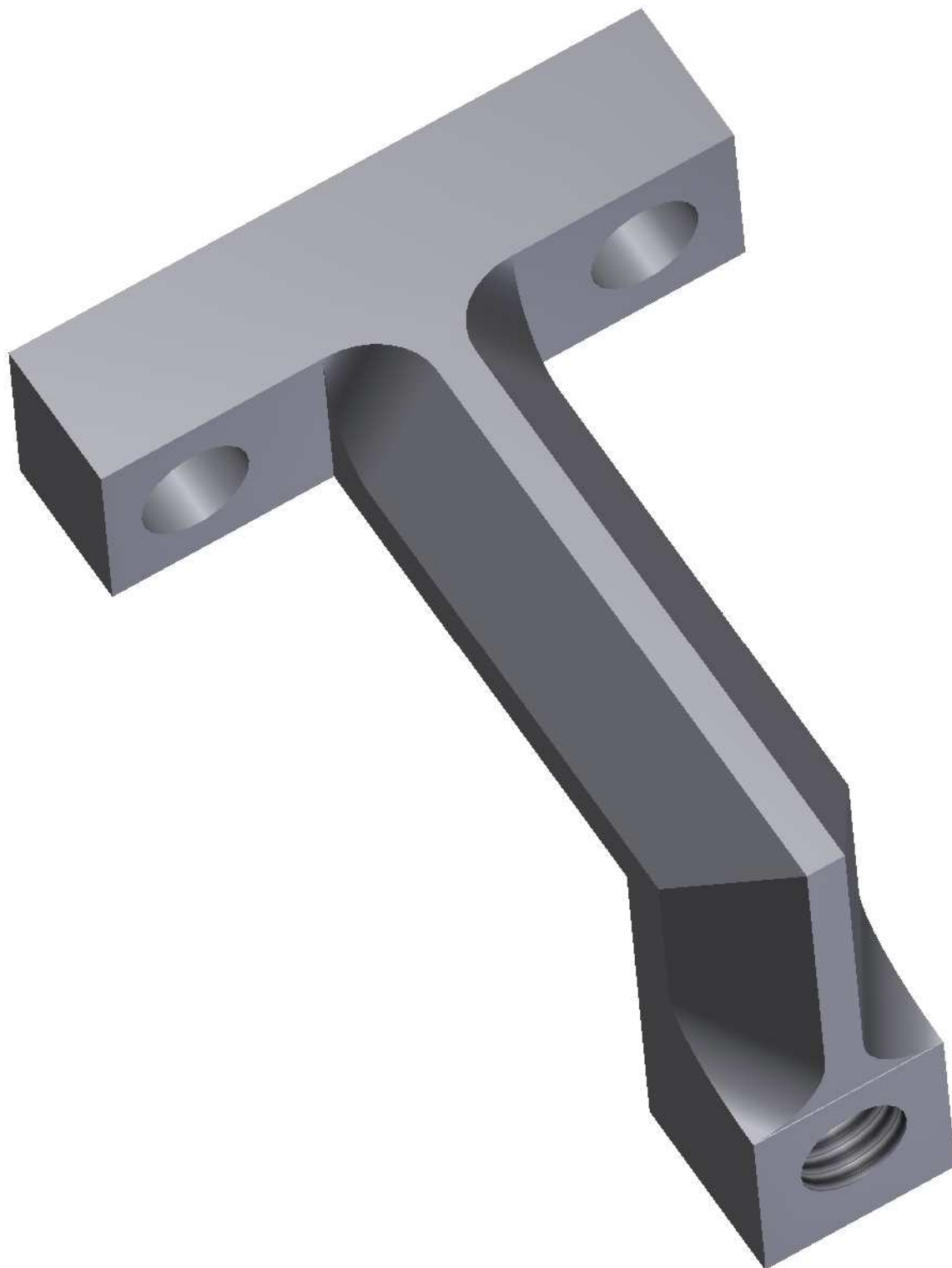


VÝROBNÍ VÝKRES SESTAVY bez KÓT

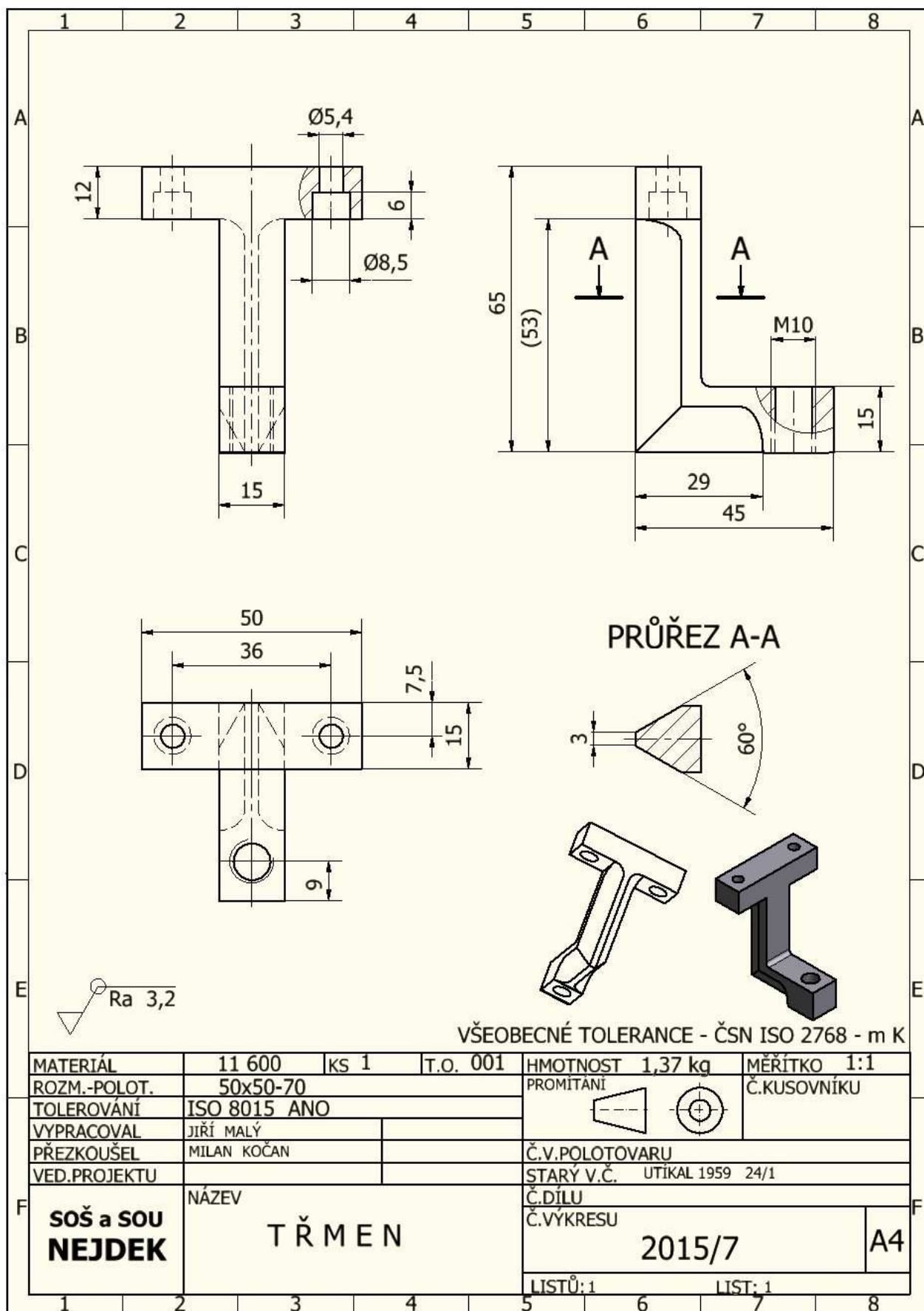
CAD INVENTOR 2012



MODEL 3D - TŘMEN



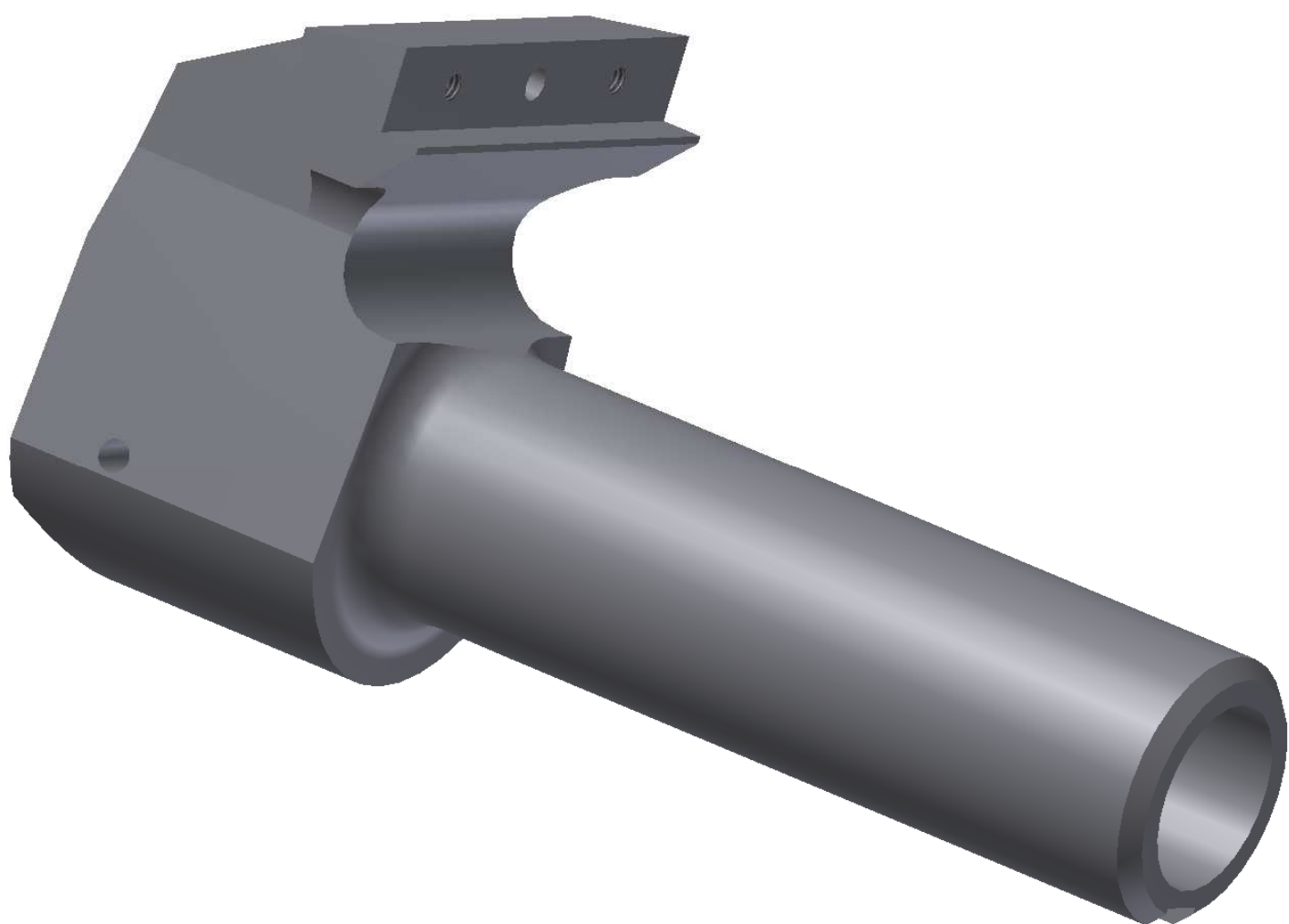
VÝROBNÍ VÝKRES - TŘMEN



VŠEOBECNÉ TOLERANCE - ČSN ISO 2768 - m K

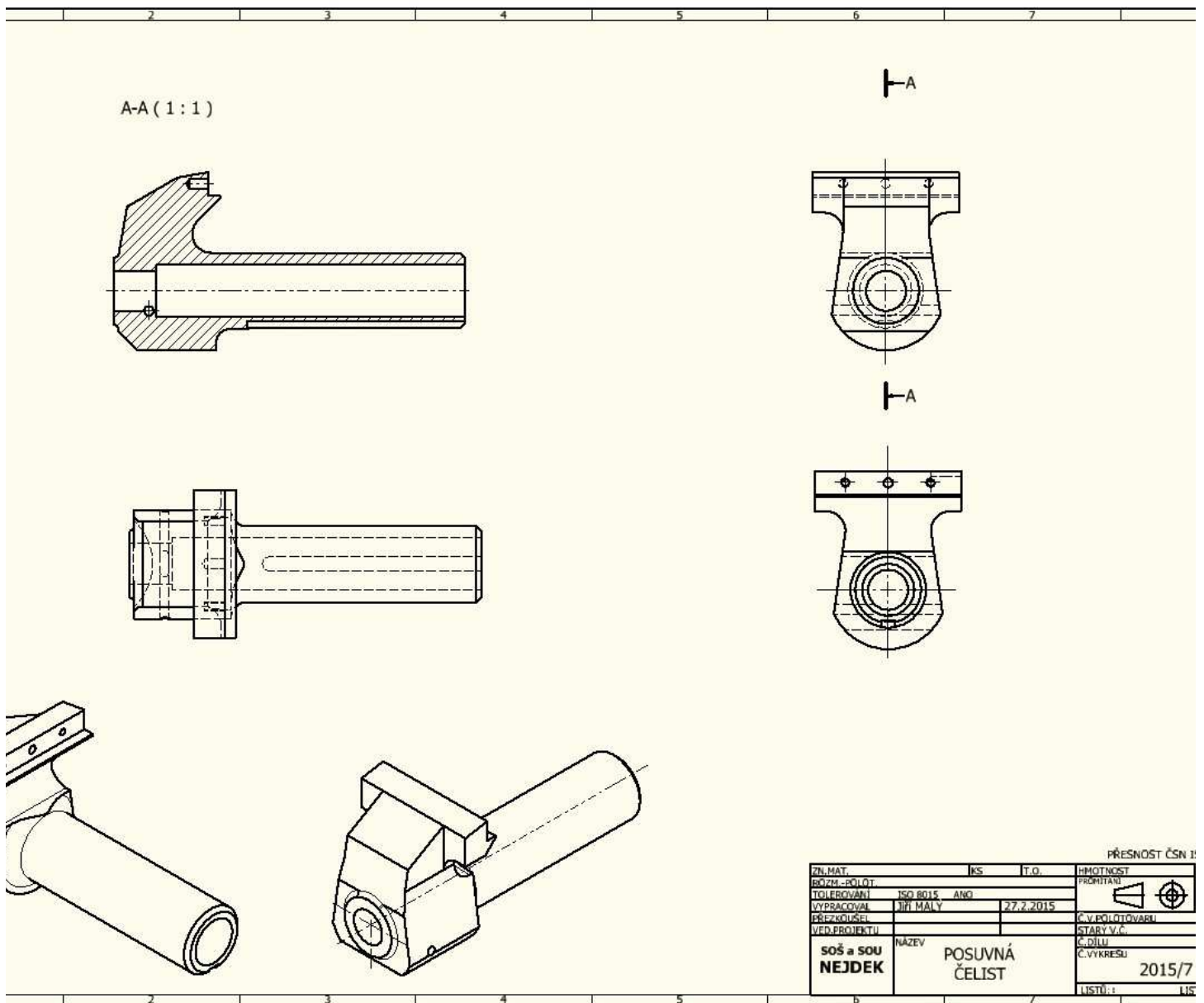
MATERIÁL	11 600	KS 1	T.O. 001	HMOTNOST	1,37 kg	MĚŘITKO	1:1
ROZM.-POLOT.	50x50-70			PROMĚTÁNÍ	Č.KUSOVNÍKU		
TOLEROVÁNÍ	ISO 8015 ANO						
VYPRACOVAL	JIRÍ MALÝ						
PŘEZKOUŠEL	MILAN KOČAN			Č.V.POLOTOVARU			
VED.PROJEKTU				STARÝ V.Č. UTÍKAL 1959 24/1			
F	SOŠ a SOU NEJDEK	NÁZEV		Č.DÍLU			A4
		TŘMEN		2015/7			
LISTŮ: 1				LIST: 1			

MODEL 3D – ČELIST



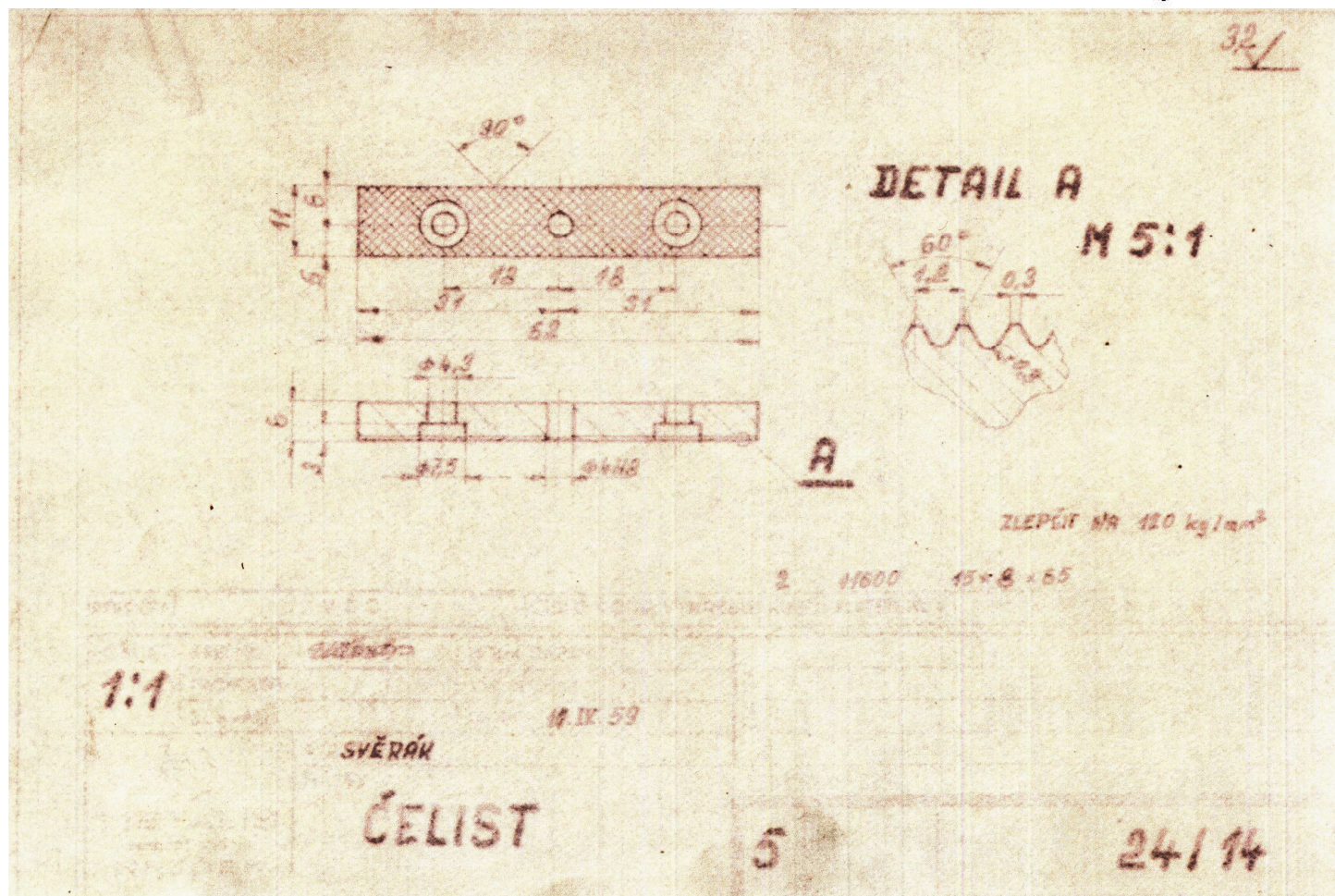
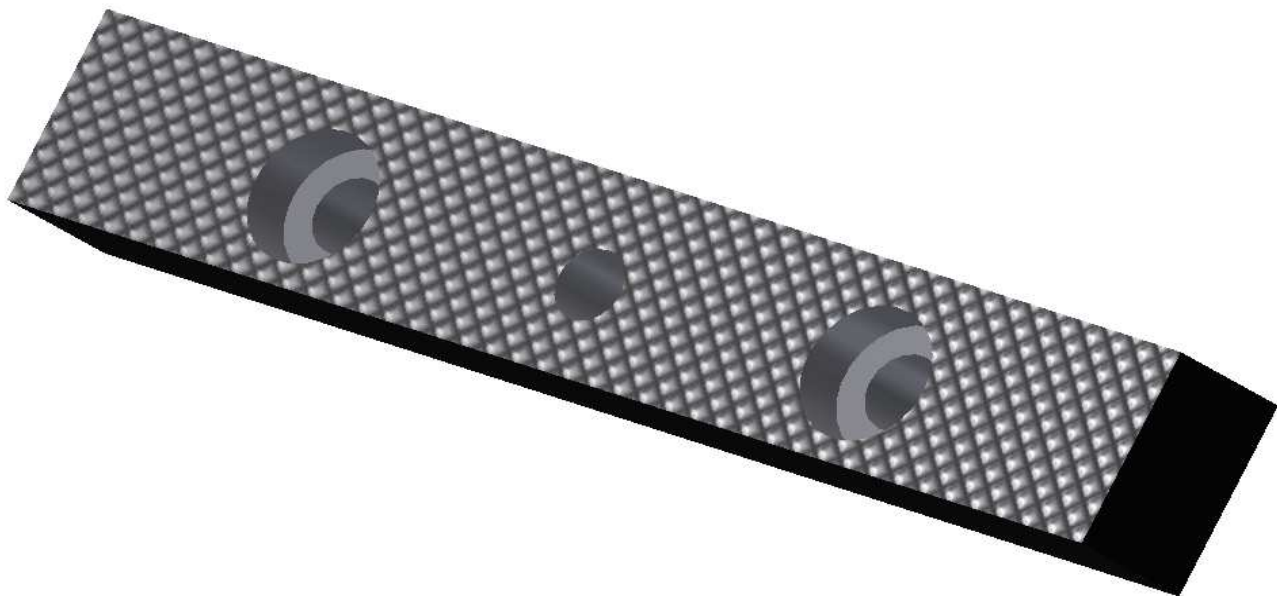
VÝROBNÍ VÝKRES bez KÓT

CAD INVENTOR 2012



PŘESNOST ČSN 1:			Hmotnost PROFITAB	
ZIL.MAT.	KS	T.O.		
BŘÍZM.-PŮLOT	ISO 8015	ANQ		
TOLEROVÁNÍ	ISO 8015	ANQ	C.V.POLOŽOVÁNÍ	
VYPRACOVAL	JIRI MALY	27.2.2015	STARÝ V.Č.	
PŘEF.KOŠEĚL			C.DÍLU	
VĚD.PROJEKTU			C.VÝKRESU	
SOŠ a SOU NEJDEK	NÁZEV	POSUVNÁ ČELIST	2015/7	
			LISTU: 1 LIS	

PŮVODNÍ VÝKRES „ČELIST“



PODLE TECHNICKÉ DOKUMENTACE

**VYROBÍME
SKUTEČNÝ
„SVĚRÁČEK“**

**a TO JE PRO NÁS
MALIČKOST
(jak pro koho ?)**

Vydatně
nám pomohl
CAD
kreslicí program

INVENTOR 2012

NĚKOLIK INFORMACÍ

- **Použitý materiál:**

konstrukční ocel

11 600, 12 050, 15 241

- **Technologický postup:**

**zajistil strojní i ruční práci v
požadované přesnosti a kvalitě;**

- **Vyrobeno:**

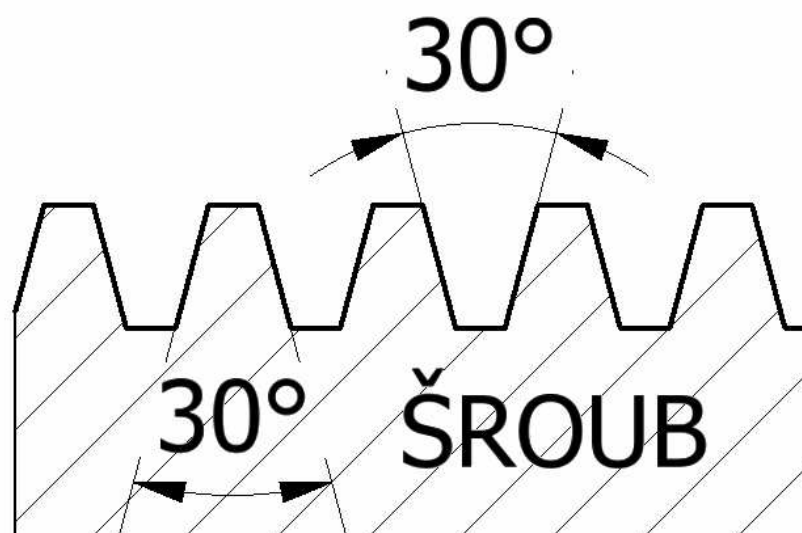
v dílně odborného výcviku

SOŠ a SOU Nejdek – OP Metalis

ZMĚNA:
původní závit byl navržen
M12;

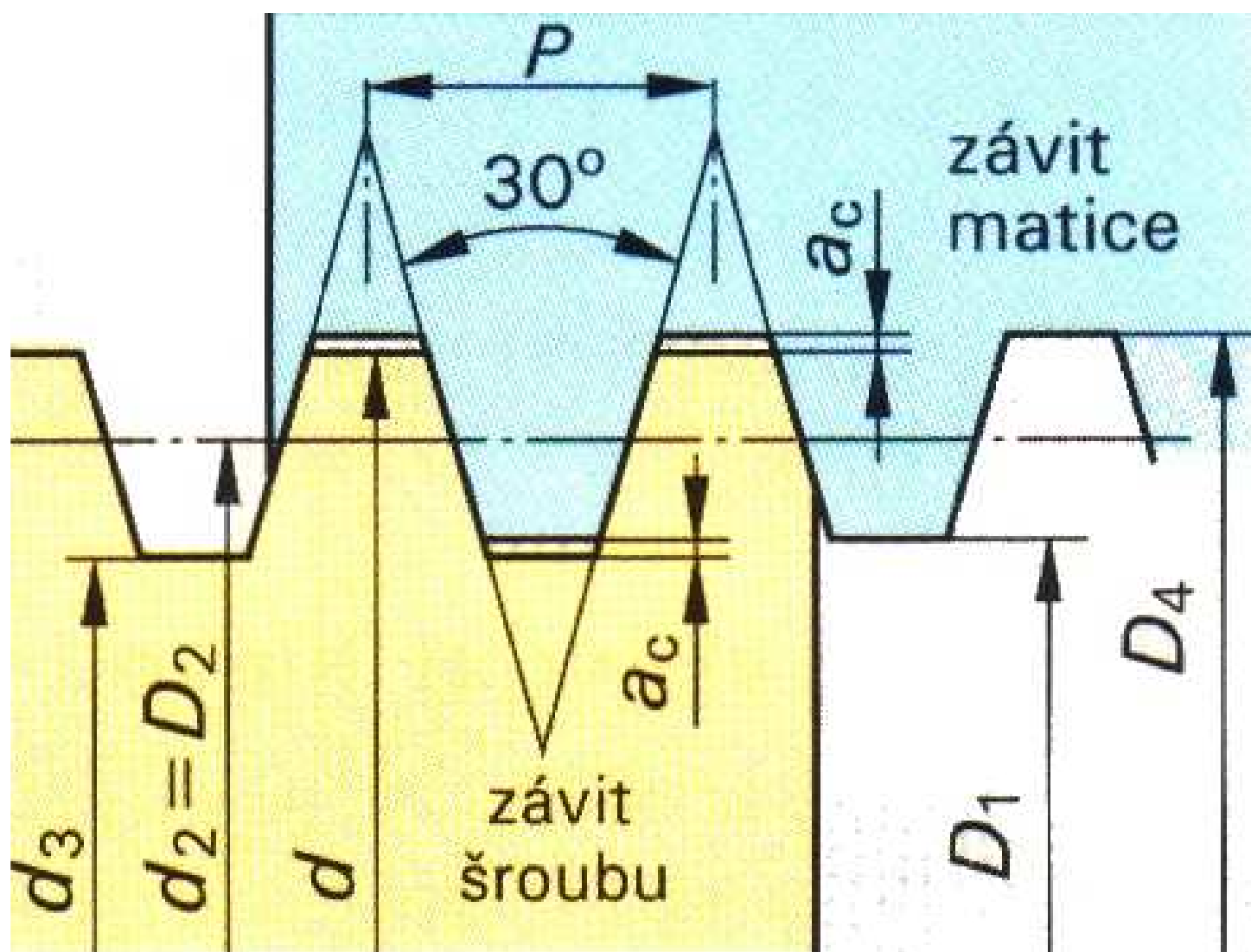
**MY JSME POUŽILI
„LICHOBĚŽNÍKOVÝ
ZÁVIT“ Tr 14x4**

**PROFIL ZÁVITU viz
obrázky**



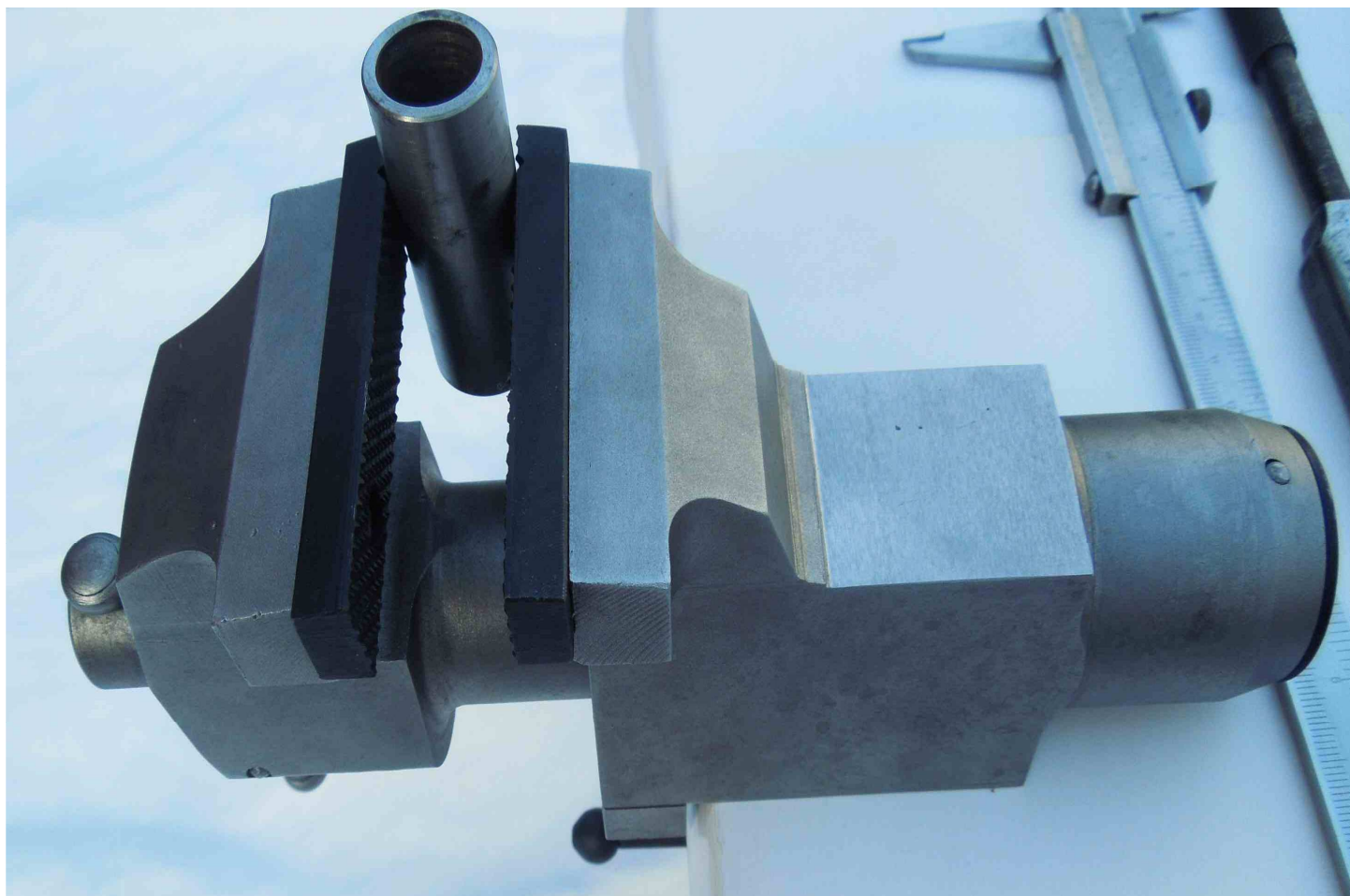
- POHYBOVÝ- LICHOBĚŽNÍKOVÝ ROVNORAMENNÝ ZÁVIT

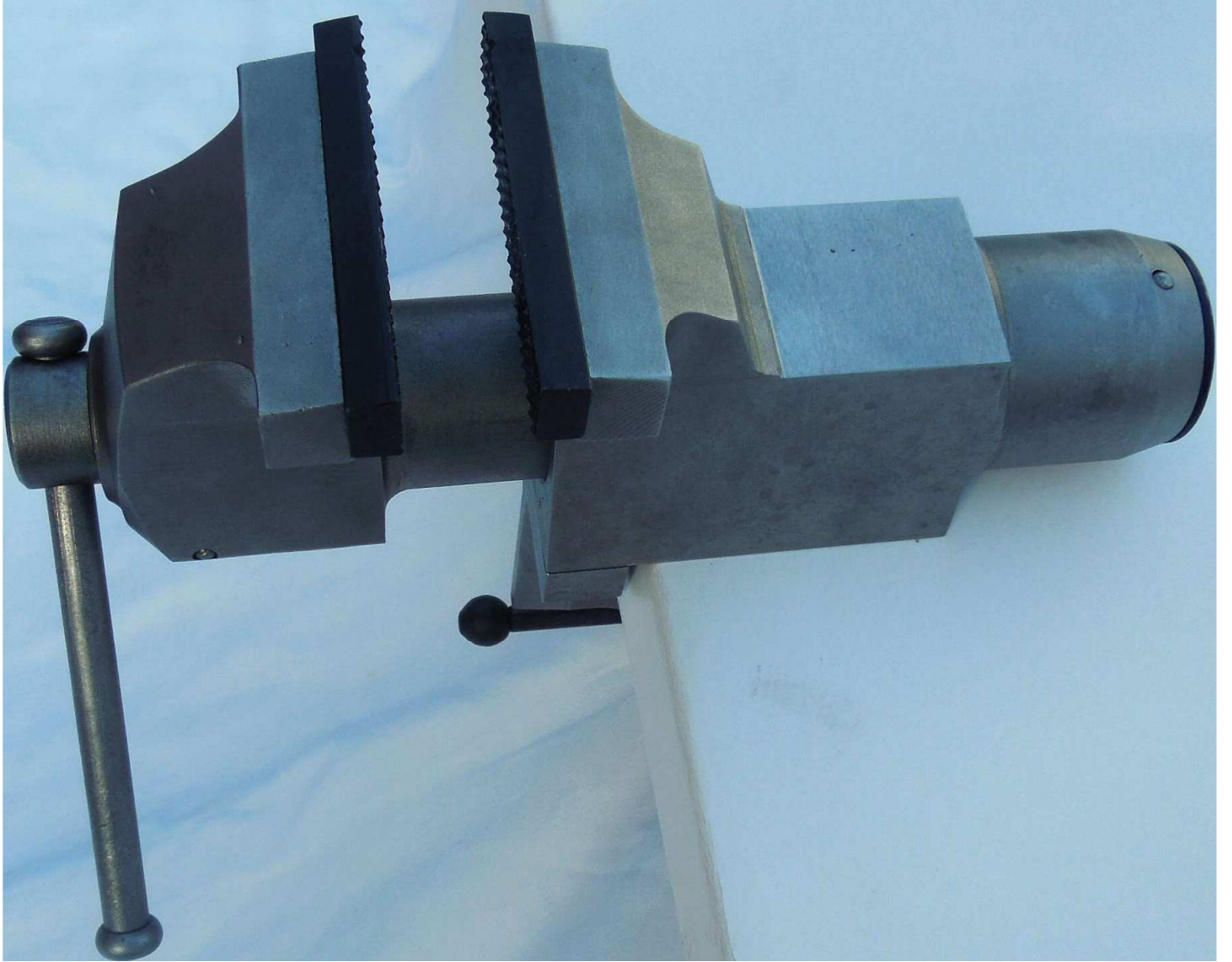
PROFIL Tr

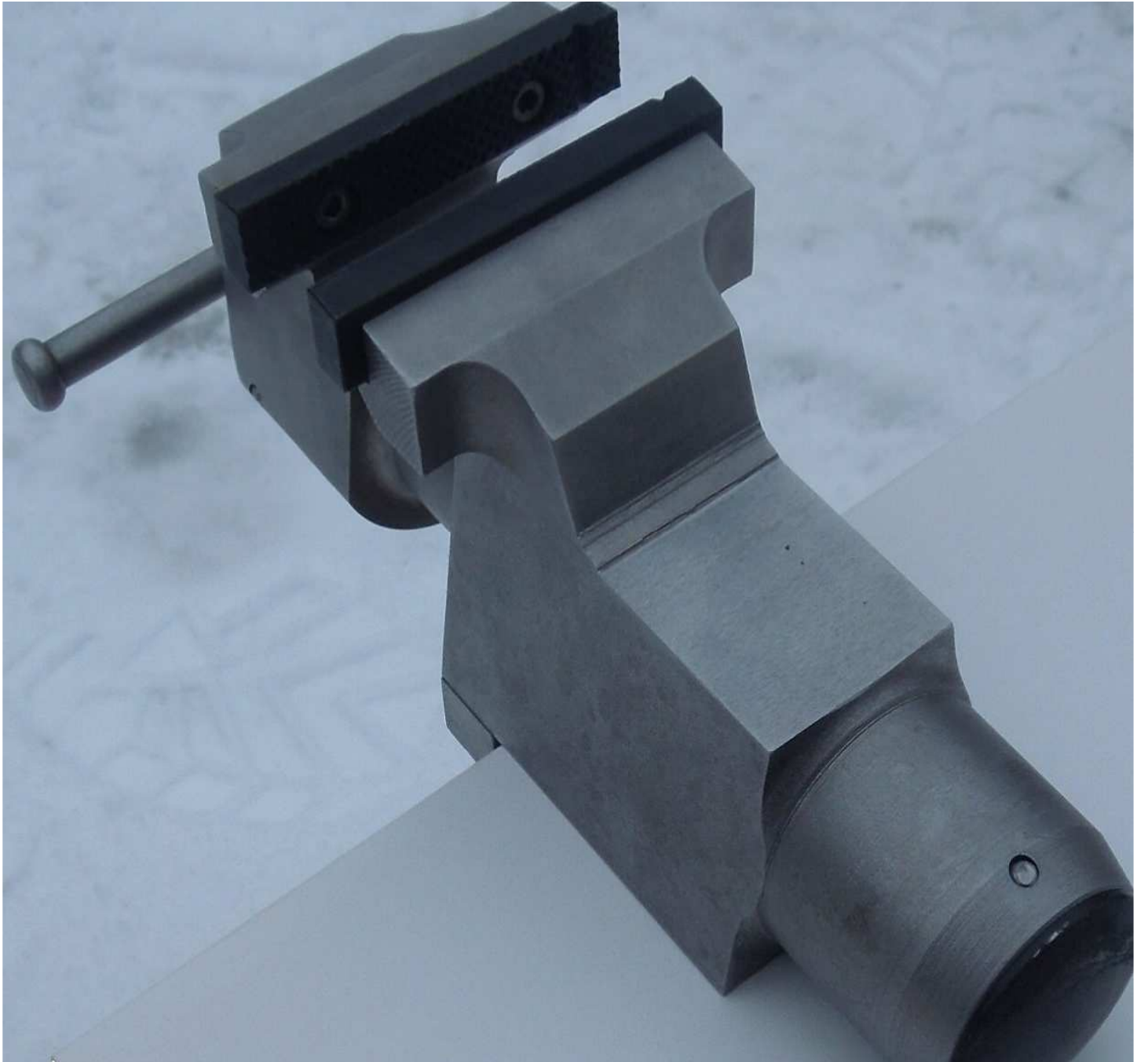


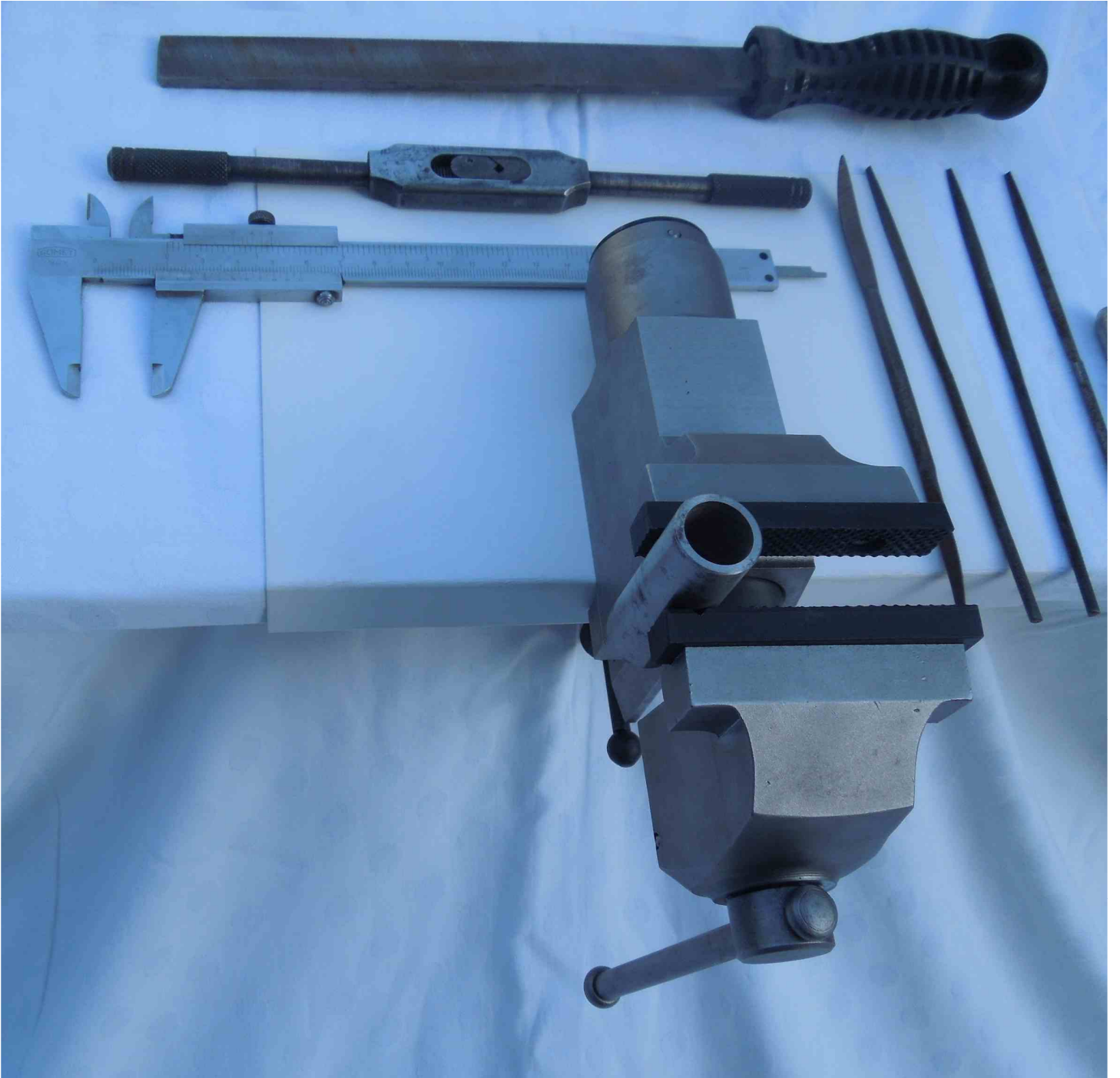
A toto je výsledek

SVĚRÁČEK „NÁSTROJAŘ“









ŽÁCI i UČITELÉ JSOU SPOKOJENI



KONEC

www.sosnejdek.cz

Mý 2015