



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



Ústecký kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt - CZ.1.07/3.2.06/02.0032 - Vzdělávací katalog dílčích kvalifikací pro MSP  
v sektorech strojírenství, elektroenergetiky a stavebnictví podle NSK v ÚK**

## ZÁMEČNÍK

KÓD: 23-003-H

### UKÁZKA PRŮBĚHU ZKOUŠKY

ZKUŠEBNÍ VÝROBEK: „ZTUŽIDLO“

#### Zadání

**Název tématu:** Zhotovte **ZTUŽIDLO** podle přiložené výkresové dokumentace.

Číslo výkresu	Název	Poznámka
0	Ztužidlo	Sestava
0	Soupis položek	doplňěk výkresu sestavy
1	Úhelník	včetně položky 2
3	Šroub M 5	
4	Kroužek	
5	Svorník	
----	Nýt	nákup
7	Šroub M 10	
8	Násada	nákup dřevěné násady na pilník

**Výrobní čas:** 6 hodin



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



Ústecký kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Popis tématu:

1. Orientace v technické dokumentaci
2. Výběr typu konstrukce, základní rozměření
3. Výpis materiálů, pracovní postup
4. Zpracování materiálů pro konstrukci
5. Montáž základní konstrukce
6. Montáže pohyblivých částí
7. Dokončovací práce, rozměrová kontrola

### Postup práce:

1. Soustružit šroub M 10, M 5, vrtat rukojeť
2. Frézovat svorník
3. Orýsovat úhelník a podložku
4. Řezat úhelník a podložku
5. Orýsovat svorník
6. Vrtat a pilovat drážku
7. Řezat závit
8. Ohnout úhelník
9. Přivařit podložku
10. Ruční úprava úhelníku
11. Svrtání šroubu a rukojeti - snýtování
12. Celková montáž svěrky
13. Kontrola rozměrů, funkční zkouška



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



Ústecký kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Průběh zkoušky:

1. Seznámení s pracovištěm a provedení seznámení s BOZP na pracovišti 15 minut
2. Doba na přípravu zkoušky: 15 minut (převzetí náradí, pracoviště, dokumentace)
3. Doba pro vykonání zkoušky: 6 hodin (360 minut) + 30 minut příprava na zkoušku
4. Způsoby ověření:
  - prakticky se slovním zdůvodněním 6 hodin (360 minut)

## VYBAVENÍ ZÁMEČNICKÉHO PRACOVIŠTĚ

### Měřidla:

- Posuvné měřítko
- úhelník
- závitový kroužek: M 10 M 5
- závitový kalibr: M 10 M 5
- výškoměr
- rádiusová měrka: R10 R2
- ocelové pravítko

### Nástroje:

- rýsovací jehla
- důlčík
- kladivo
- pilníky
- pilka na kov
- hlavičkář
- vrtáky průměrů: 3 4,2 5 8 8,7
- šroubovák
- soustružnické nože: pravý stranový, uběrací vyhnutý levý a pravý
- závitníky: M 5 M 10
- závitové očka: M 5 M 10
- nožový úhelník
- čelní fréza průměr: 80



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



Ústecký kraj

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Strojní zařízení:

- vrtačka sloupová
- soustruh hrotový
- frézka vertikální
- svářečka – autogenní souprava

### Materiál:

- S 235 JR (11 373)                    20 x 20 – 103
- nýt  $\varnothing 3$  - 30                    20 x 6 – 330
- E 335 (11 600)                     $\varnothing 10$  - 130
- násada – nákup
- kroužek pol. č.4 - předem zhotoven      mat. E 335 (11 600)  $\varnothing 32$  - 15





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

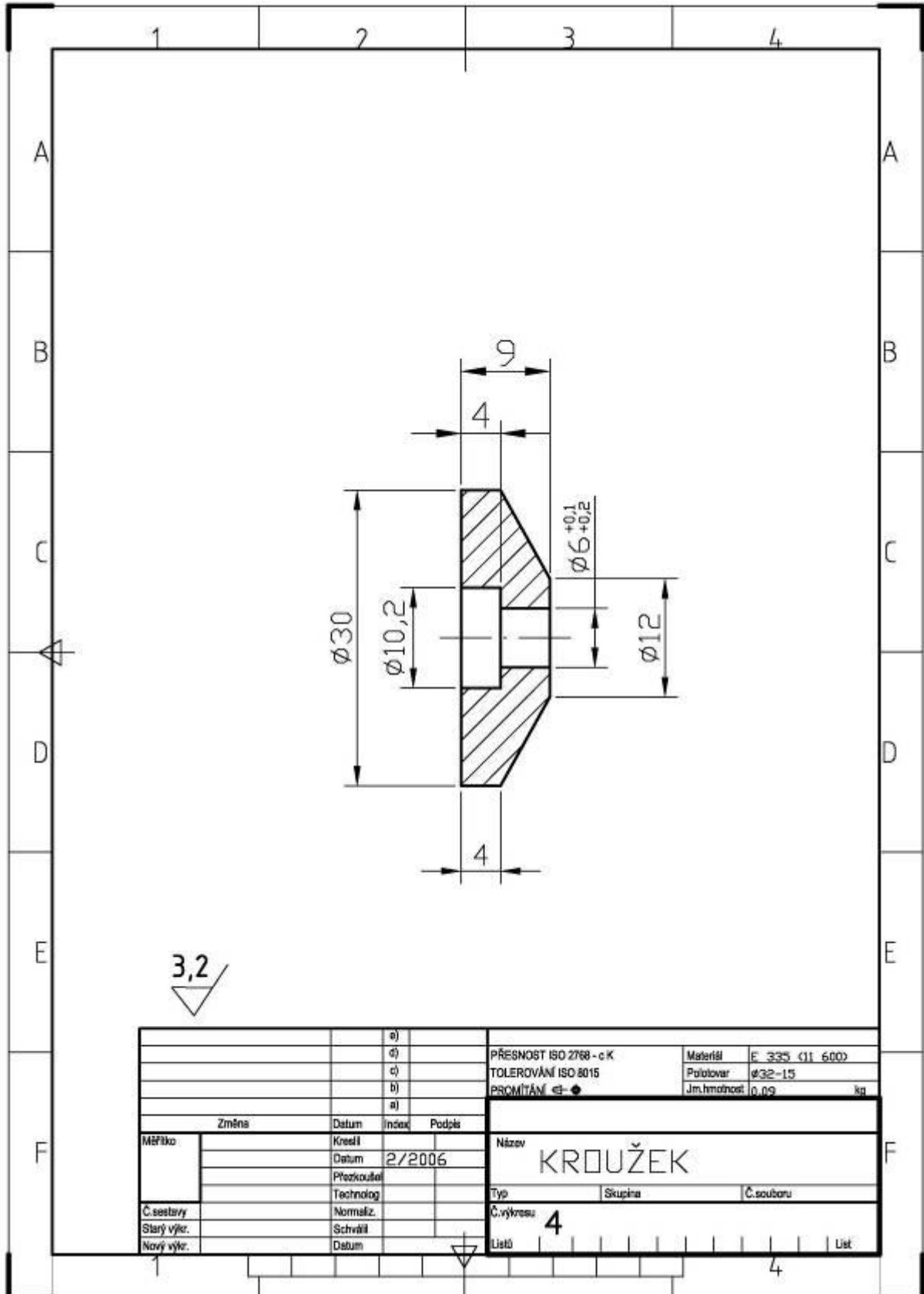


Ústecký kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

		1	2	3	4			
A	č. POL	NÁZEV – ROZMĚRY		VÝKRES–NORMA	MATERIÁL	J.	MN.	HMOT. kg
		1	ÚHELNÍK 20x6–330	1	S235JR	1	0,3	
		2	PODLOŽKA 20x6–30	1	S235JR	1	0,03	
		3	ŠROUB M5 ø10–30	3	S235JR	1	0,01	
		4	KROUŽEK ø32–15	4	E 335	1	0,09	
		5	SVORNÍK 20x20–103	5	S235JR	1	0,3	
		6	NÝT 3x30	ČSN 02 2311			1	
		7	ŠROUB M10 ø10–130		E 335	1	0,06	
B		8	NÁSADA				0,12	
C								
D								
E								
F								
			a)		PŘESNOST ISO 2768 - c K		Materiál	
			d)		TOLEROVÁNÍ ISO 8015		Polotovár	
			c)		PROMĚTÁNÍ ◀ ◆		Jm.hmotnost	0,92 kg
			b)					
			a)					
	Změna	Datum	Index	Podpis				
Měřiko		Kreslí			Název			
		Datum	2/2006		SOUPIS POLOŽEK			
		Přezkoušel			Typ		Skupina	Č.souboru
		Technolog			Č.výkresu			
Č. sestavy		Normaliz.			DOPLNĚK VÝKRESU č. 0			
Starý výkr.		Schválil			List			List
Nový výkr.		Datum						

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

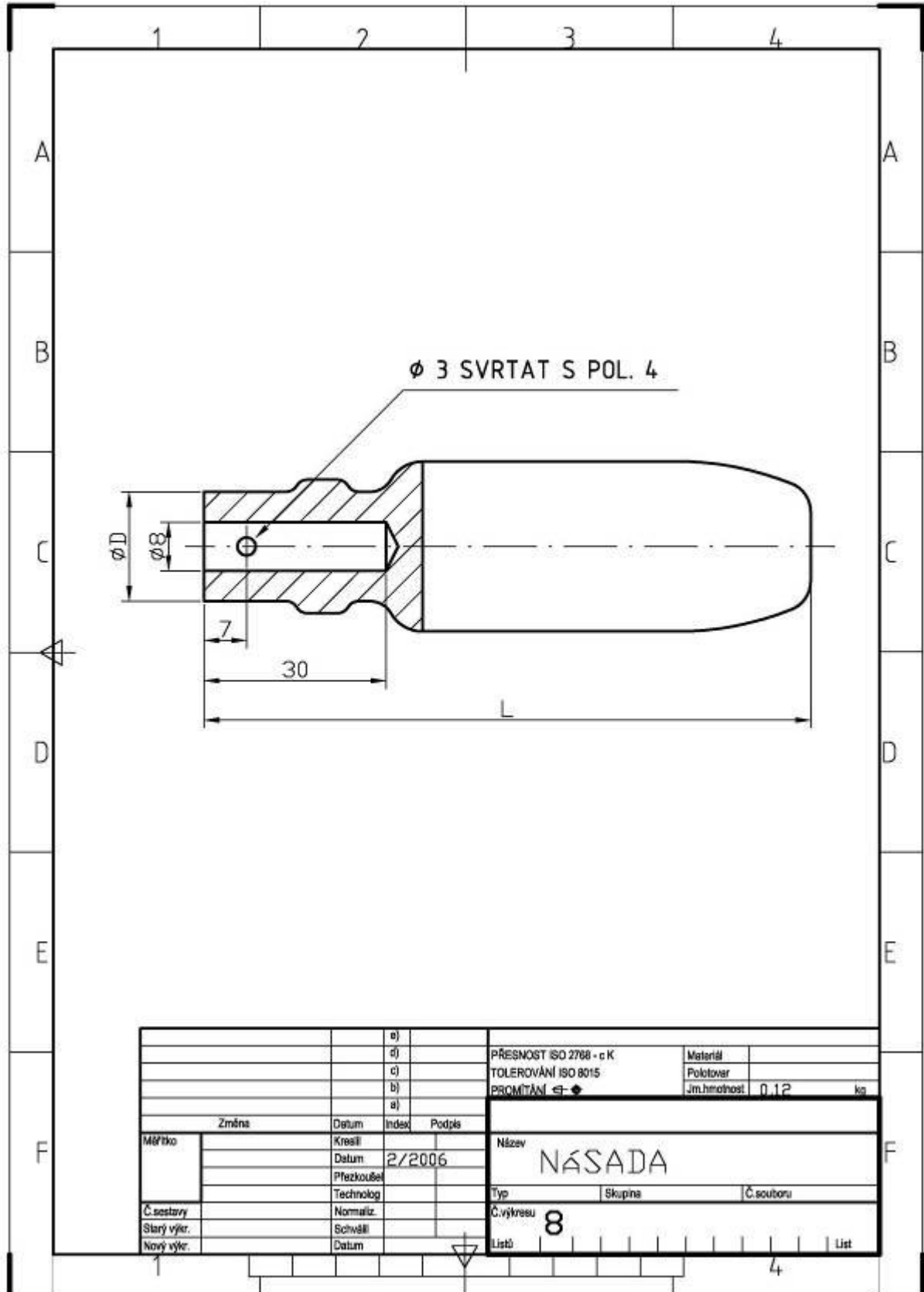


OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



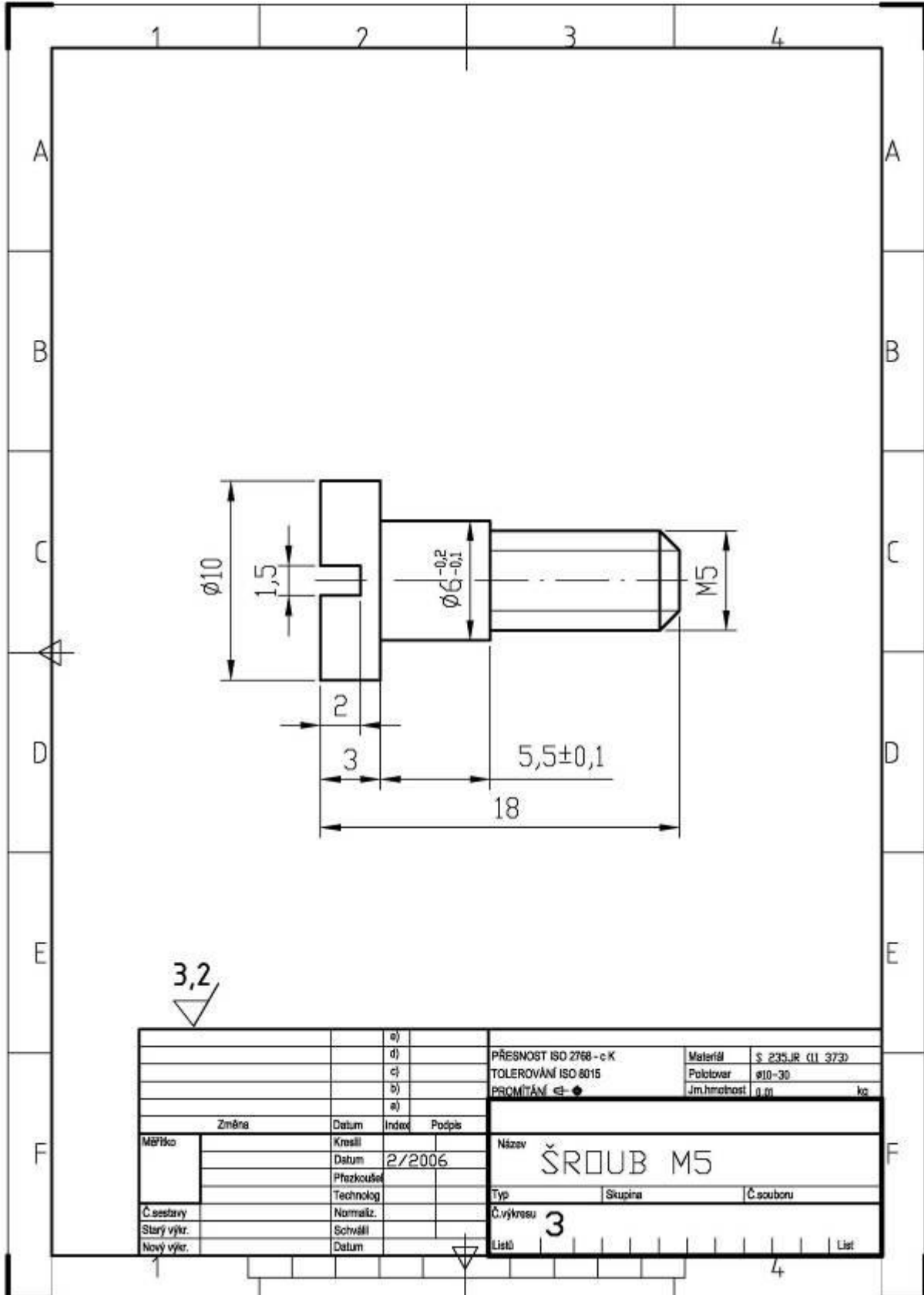
Ústecký kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



Ústecký kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

