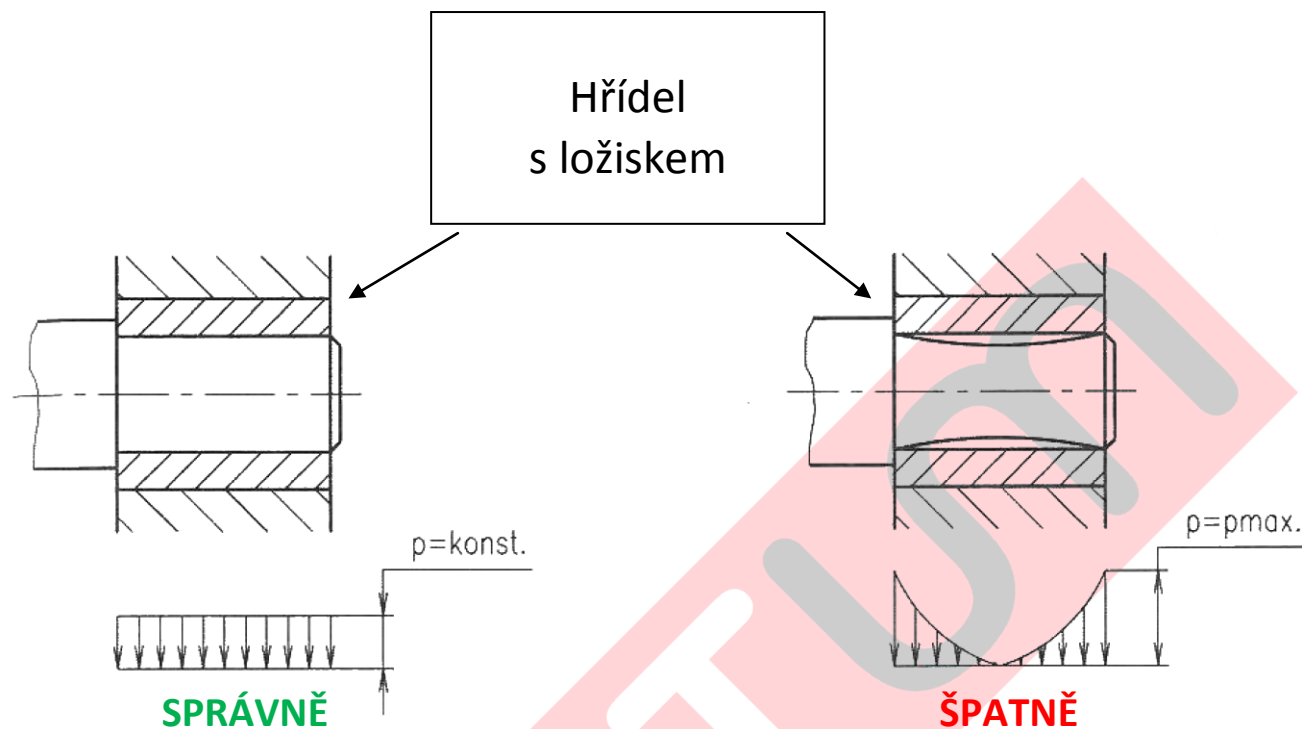


Geometrické tolerance



Druhy geometrických tolerancí

- **Všeobecná tolerance**

Třídy přesnosti:

H – nejpřesnější stupeň

K – střední stupeň

L – nejméně přesný stupeň

Tvaru	Přímosti	—
	Rovinnosti	▭
	Kruhovitosti	○
	Válcovitosti	⌀
	Tvaru profilu	⌒
	Tvaru plochy	⌒
Směru	Rovnoběžnosti	//
	Kolmosti	⊥
	Sklonu	∠
Polohy	Umístění	⊕
	Soustřednosti a souososti	⊙
	Souměrnosti	≡
Házení	Kruhového	↗
	Celkového	↗↗

Geometrické tolerance

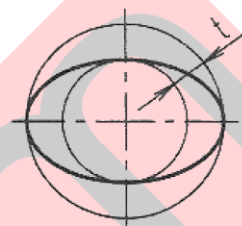
Druhy geometrických tolerancí

- **Toleranční pole a toleranční prostor**

Toleranční pole

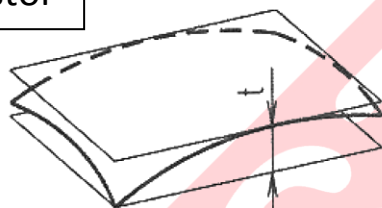
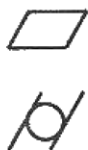


Toleranční pole přímosti

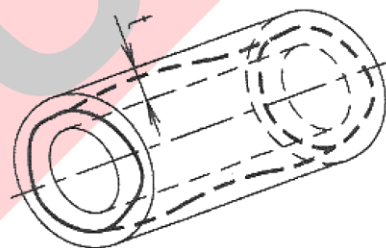


Toleranční pole kruhovitosti

Toleranční prostor



Toleranční prostor rovinnosti



Toleranční prostor válcovitosti

Druhy geometrických tolerancí

- **Tolerance přímosti**

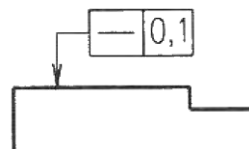
Tolerance
přímosti



Vysvětlení tolerance



Příklad předpisu



Geometrické tolerance

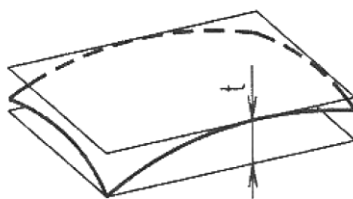
Druhy geometrických tolerancí

- **Tolerance rovinnosti**

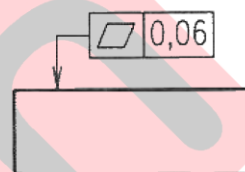
Tolerance
rovinnosti



Vysvětlení tolerance



Příklad předpisu



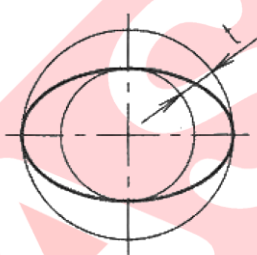
Druhy geometrických tolerancí

- **Tolerance kruhovitosti**

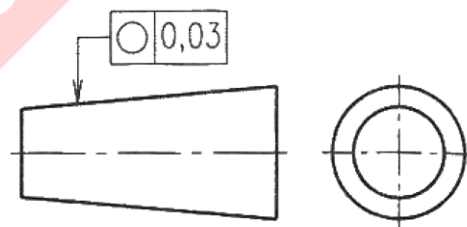
Tolerance
kruhovitosti



Vysvětlení tolerance



Příklad předpisu



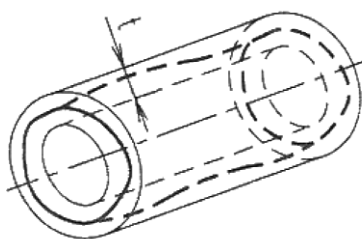
Druhy geometrických tolerancí

- **Tolerance válcovitosti**

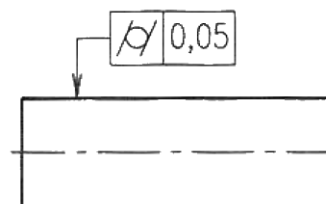
Tolerance
válcovitosti



Vysvětlení tolerance



Příklad předpisu



Geometrické tolerance

Druhy geometrických tolerancí

- **Tolerance tvaru profilu**

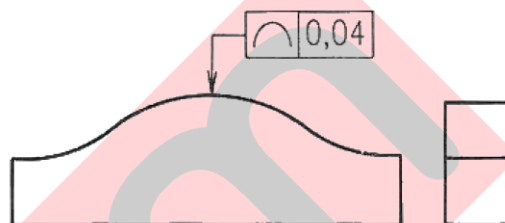
Tolerance
tvaru profilu



Vysvětlení tolerance



Příklad předpisu



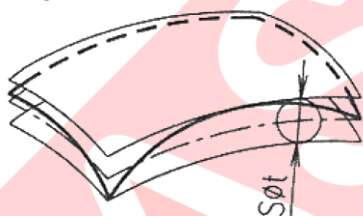
Druhy geometrických tolerancí

- **Tolerance tvaru plochy**

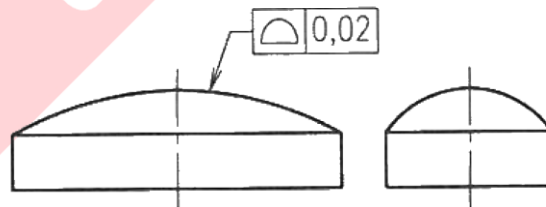
Tolerance
tvaru plochy



Vysvětlení tolerance



Příklad předpisu



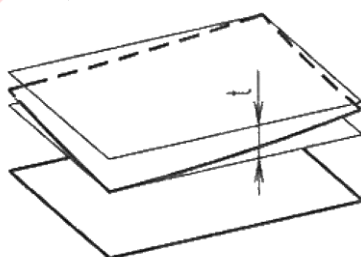
Druhy geometrických tolerancí

- **Tolerance rovnoběžnosti**

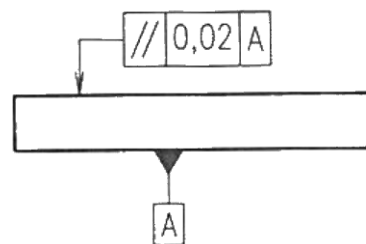
Tolerance
rovnoběžnosti



Vysvětlení tolerance



Příklad předpisu



Geometrické tolerance

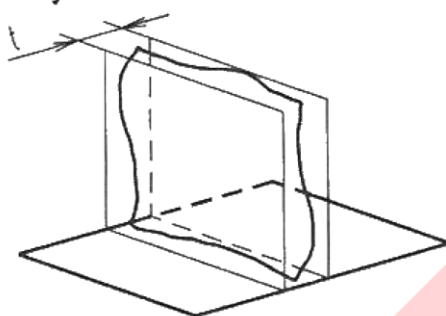
Druhy geometrických tolerancí

- **Tolerance kolmosti**

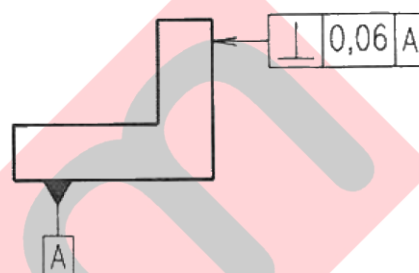
Tolerance
kolmosti



Vysvětlení tolerance



Příklad předpisu



Druhy geometrických tolerancí

- **Tolerance sklonu**

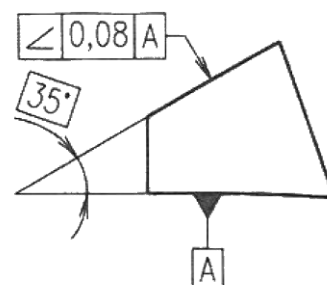
Tolerance
sklonu



Vysvětlení tolerance



Příklad předpisu



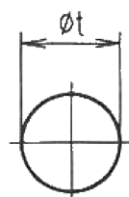
Druhy geometrických tolerancí

- **Tolerance umístění**

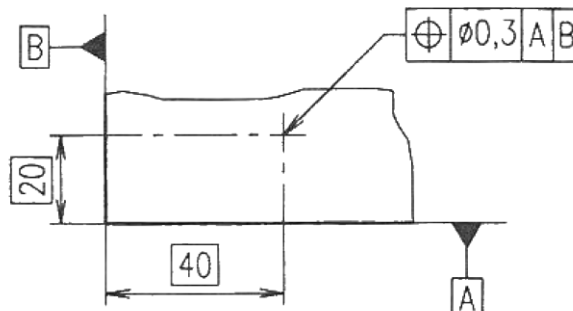
Tolerance
umístění



Vysvětlení tolerance



Příklad předpisu



Geometrické tolerance

Druhy geometrických tolerancí

- Tolerance soustřednosti a sousosti**

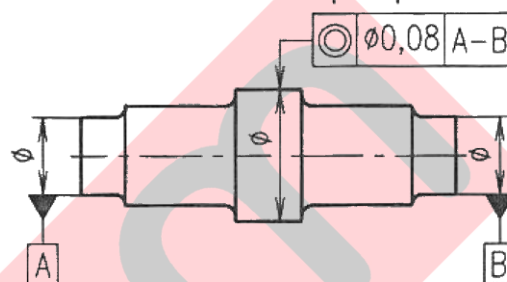
Tolerance
soustřednosti
a sousosti



Vysvětlení tolerance



Příklad předpisu



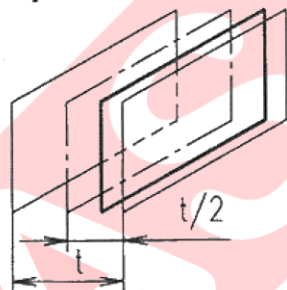
Druhy geometrických tolerancí

- Tolerance souměrnosti**

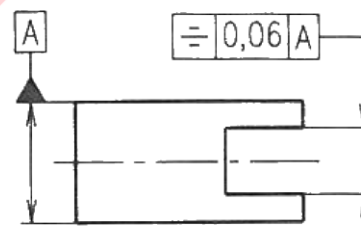
Tolerance
souměrnosti



Vysvětlení tolerance



Příklad předpisu



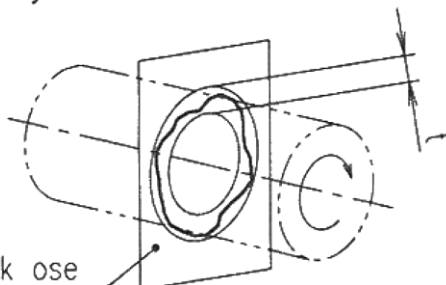
Druhy geometrických tolerancí

- Tolerance kruhového házení**

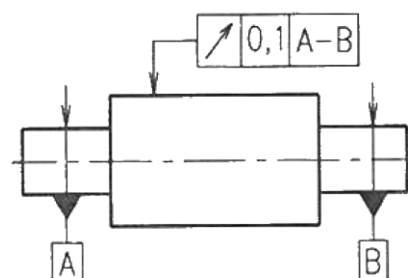
Tolerance
kruhového házení



Vysvětlení tolerance



Příklad předpisu



Geometrické tolerance

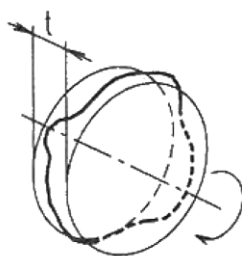
Druhy geometrických tolerancí

- **Tolerance celkového házení**

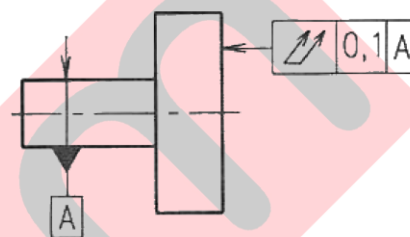
Tolerance
celkového házení



Vysvětlení tolerance

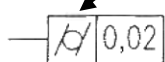


Příklad předpisu



Zapisování geometrických tolerancí

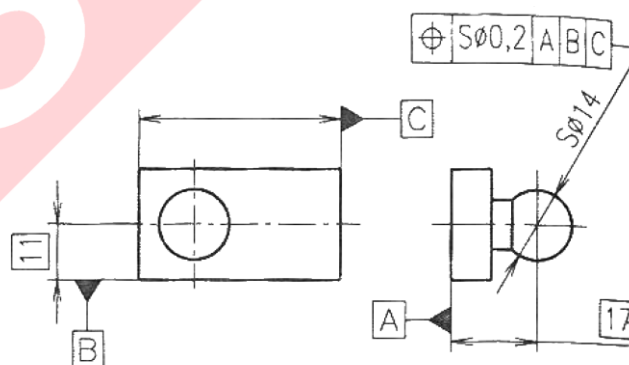
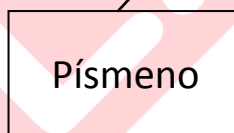
Značka
tolerance



Hodnota
tolerance



Písmeno



- Značka tolerance
- Hodnota tolerance v milimetrech
- Písmeno (písmena) označující základní prvek nebo prvky nebo soustavu základních prvků

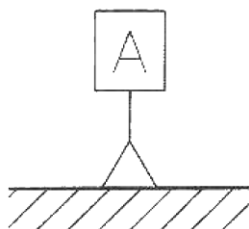
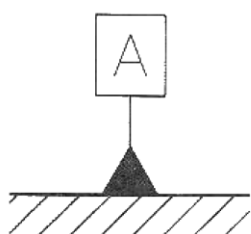
Geometrické tolerance

Zapisování geometrických tolerancí

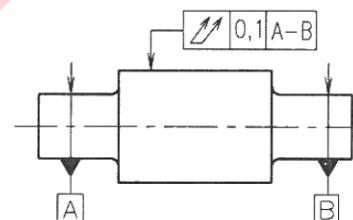
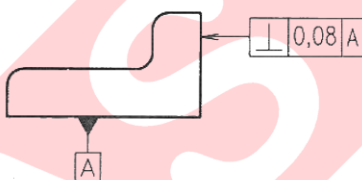
• Základny pro geometrické tolerance a jejich označování

- ❖ Základna - je teoreticky přesný geometrický prvek (osa, rovina, přímka), k němuž je vztažena geometrická tolerance tolerovaného prvku. Základny mohou být tvořeny jedním nebo více základními prvky na součásti.

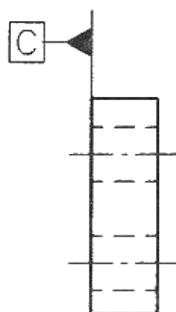
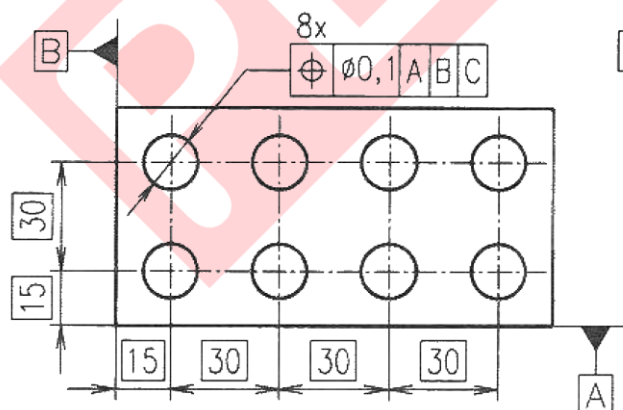
Označování základen



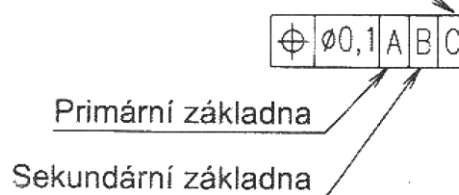
Základnu tvoří jeden nebo dva prvky



Základnu tvoří tři prvky



Terciální základna

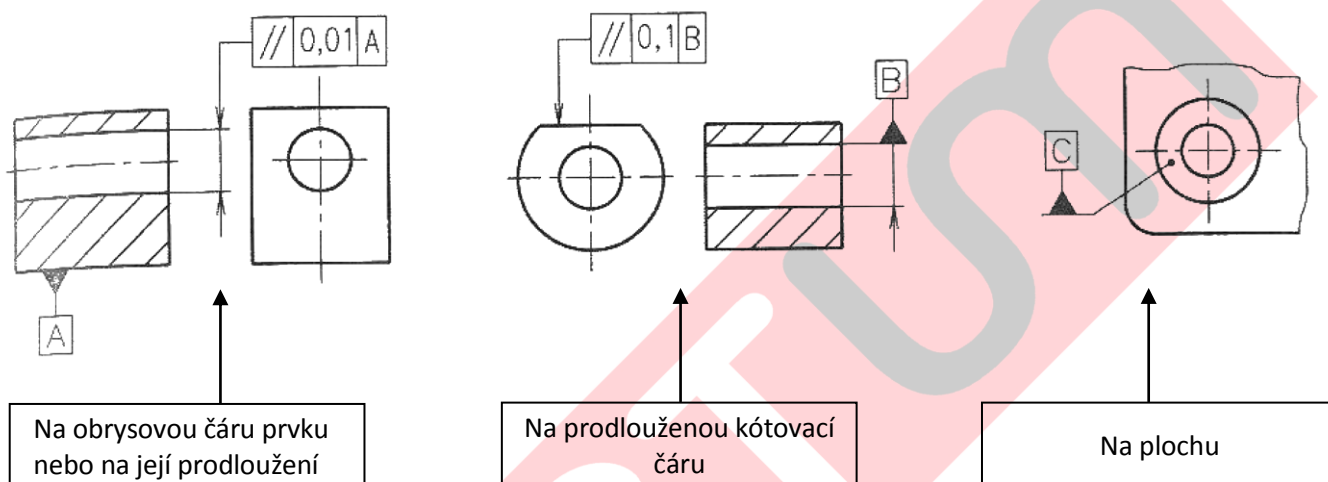


Geometrické tolerance

Zapisování geometrických tolerancí

- Základny pro geometrické tolerance a jejich označování**

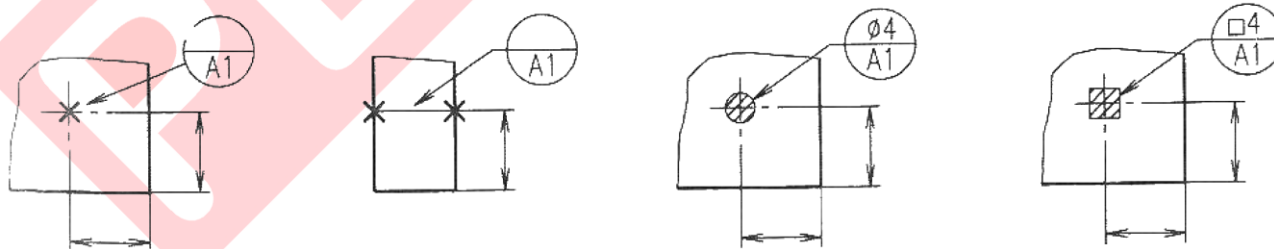
Umístění značky základny



Bod

Úsečka

Malá plocha kruhová nebo
čtvercová



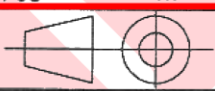
Geometrické tolerance**Vazby geometrických tolerancí a tolerancí rozměrů**

- Základní pravidlo tolerování**

- ❖ Tolerování ISO 8015 – tento předpis musí být doplněn o zápis nepředepsaných tolerancí rozměrů a nepředepsaných geometrických tolerancí:
- ❖ ISO 2768 – mK
- ❖ m – třída přesnosti tolerancí délkových a úhlových rozměrů
- ❖ K – třída přesnosti geometrických tolerancí

Zápis pravidla nezávislosti
posuzování rozměrů a úhlů
a geometrických tolerancí

Zápis nepředepsaných
tolerancí rozměrů
a geometrických tolerancí

MATERIÁL	11523.0	INDEX	ZMĚNA
POLOTOVAR	OBD 60x30-128 ČSN425522		
TOLEROVÁNÍ ISO 8015	ANO		
PŘESNOST ISO 2768	m K		
PROMÍTÁNÍ			
KONSTR.	HORKÝ & TOMEK	SCHVÁLIL	KI.
KONTR.	KI.	DATUM	5.3.1997
			NÁZEV

Vazby geometrických tolerancí a tolerancí rozměrů

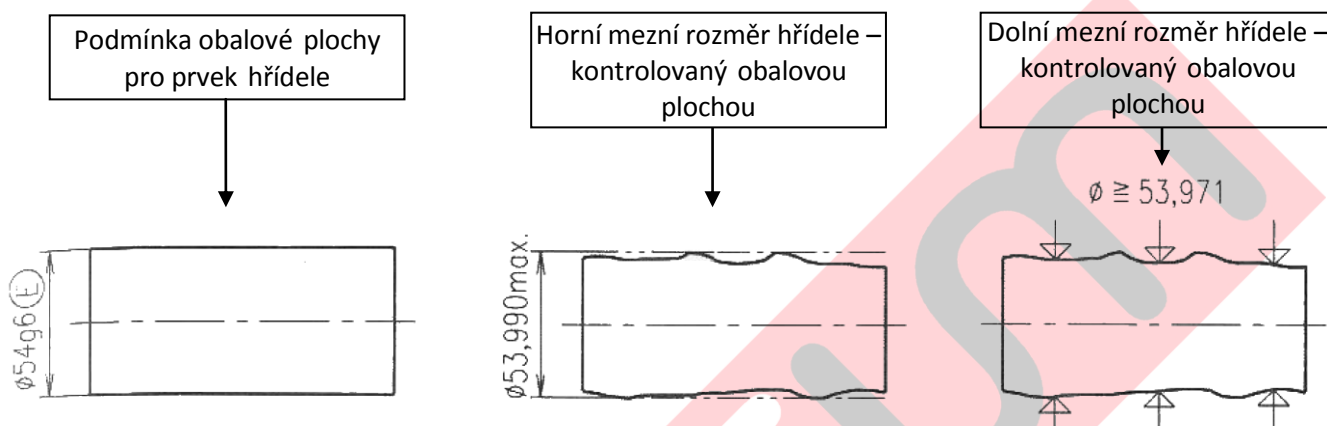
- závislé tolerance**

- ❖ Podmínkou obalové plochy E
- ❖ Podmínkou maxima materiálu M
- ❖ Podmínkou minima materiálu L
- ❖ Podmínkou reciprocity R

Geometrické tolerance

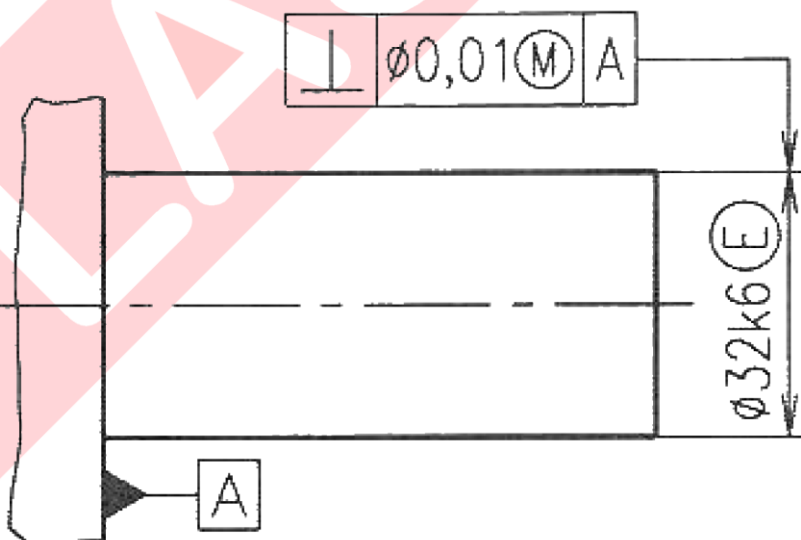
Vazby geometrických tolerancí a tolerancí rozměrů

- Podmínka obalové plochy**



Vazby geometrických tolerancí a tolerancí rozměrů

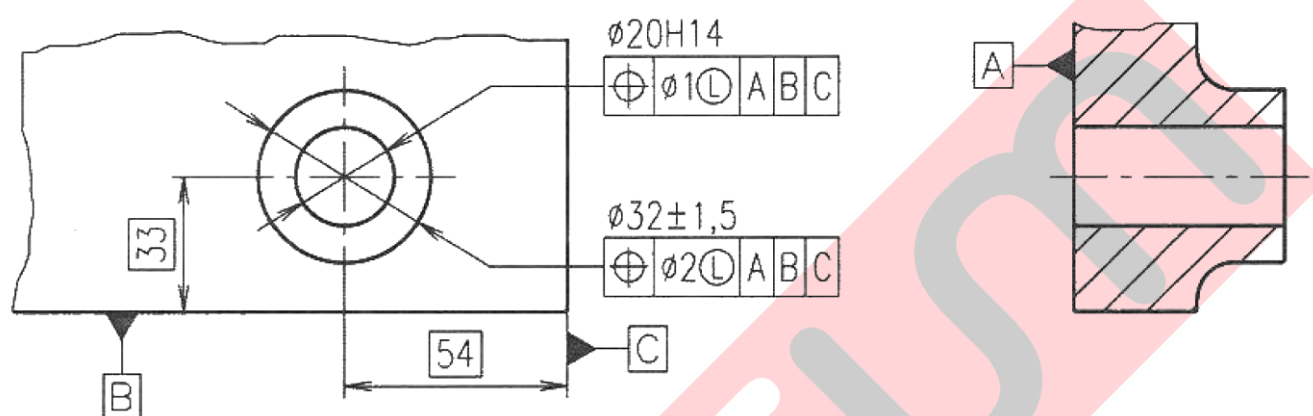
- Podmínka maxima materiálu**



Geometrické tolerance

Vazby geometrických tolerancí a tolerancí rozměrů

- **Podmínka minima materiálu**



Vazby geometrických tolerancí a tolerancí rozměrů

- **Podmínka reciprocity**

