

FSI VUT v Brně, ÚST Odbor technol. tváření	PLOŠNÉ TVÁŘENÍ Výroba součástí přesným stříháním a ohýbáním	Zaměření: 2.roč. BS
Studijní skupina:	Příjmení, jméno:	ZS, akad. rok 20 /20

Zadání:

Proveďte:

- A. Na základě zadané součásti navrhnete postup její výroby přesným stříháním s tlačnou hranou ze svitku ocelového plechu 11 320, $R_m = 400$ MPa o velikosti výrobní série 40000ks/rok.
- B. Na základě uvedených hodnot stanovte velikost odpružení, maximální a minimální poloměr ohybu a rozvinutou délku polotovaru pro zadanou součást.

vzorek	s [mm]	b [mm]	R [mm]	Re [MPa]	E [MPa]	l [mm]	l_m [mm]

vzorek	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	s	α_{1-4}	α_5
č.														

R/s	0,10	0,25	0,50	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0
x	0,32	0,35	0,38	0,42	0,445	0,47	0,475	0,478	0,48	0,483	0,486

Osnova:

1. Načrtněte tvar zadané stříhané součásti a okótujte ji
2. Navrhnete nejvhodnější uspořádání výstřižku v pásu plechu a stanovte polohu tlačné hrany, šířku pásu plechu, velikost kroku, můstku a postranního odpadu
3. Stanovte velikost střížné vůle pro přesné stříhání
4. Vypočítejte jednotlivé síly působící na nástroj (střížná síla, přitlačná síla, vyhazovací síla) a následně celkovou sílu potřebnou k určení typu stroje
5. Nakreslete princip nástroje pro přesné stříhání
6. Stanovte velikost odpružení, maximální a minimální poloměr ohybu
7. Načrtněte zadanou ohýbanou součást a určete rozvinutou délku polotovaru

Hodnocení elaborátu vyučujícím:			
Datum odevzdání:		Podpis:	Body:

Opravit / doplnit:

Datum vypracování elaborátu a podpis studenta: