

Hvad koster en fjeder?

Formål

- at udregne købsprisen på fjedre

Opgavebeskrivelse og baggrundsviden

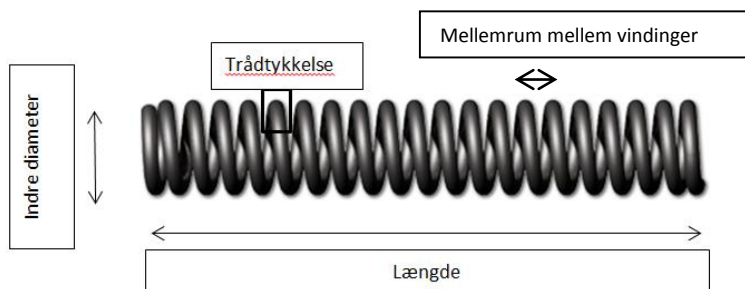
I har fået en ordre på et antal trykfjedre. Fjedrene skal bruge til forskellige formål, og er derfor af forskellig trådtykkelse og længde.

I skal lave et tilbud til kunden på det ønskede antal fjedre.

For at kunne give kunden et tilbud, er det nødvendigt, at I regner produktionsomkostningerne for fjedrene ud først. Herefter skal I lægge en avance (det som I skal tjene) oven i produktionsprisen.

Kundens ønsker

1000 fjedre i rustfrit stål Trådtykkelse: 2 mm Længde: 30 cm Indre diameter: 3,5 cm	500 fjedre i oliehardt stål Trådtykkelse: 1,5 mm Længde: 15 cm Indre diameter: 5 cm
---	---



Produktionsomkostninger

Råmaterialer	Mængde pr. enhed	Pris pr. enhed
Fjedertråd 2 mm rustfrit stål	Rulle med 30 m	kr. 500,- + moms
Fjedertråd 1,5 mm stål	Rulle med 95 m	kr. 450,- + moms

Maskine:	Proces:	Pris
Viklemaskine	Vikling og afskæring af fjedre	5 kr. pr m

Maskine:	Proces:	Pris
Varmebehandlingsmaskine	Varmebehandling og afkøling	7,25 kr. pr fjeder

Maskine:	Proces:	Pris
Oliehærdningsmaskine	Oliehærdning af fjedre	2,75 pr. m

Opgave

Regnetips

Der skal være samme mellemrum mellem vindingerne som fjedretrådens diameter/tykkelse.

Man udregner en cirkels omkreds (O) ud som: $O = 2 \cdot \pi \cdot r$

Trådens længde = omkredsen x antallet af vindinger



Fjedrestål på rulle

- Udregn for hver fjedertype; Hvor mange vindinger og mellemrum kan der være i fjederens længde?
- Hvor meget tråd skal der bruges til at lave de to typer af fjedre, som kunden ønsker?
- Hvad koster hver fjeder i materialer?
- Udregn for hver fjedertype; Hvad koster fjederen med varmebehandling og evt. oliehardning?
- Hvad er den samlede pris (materialeomkostninger og efterbehandling) af hver type fjeder?
- Udregn for hver fjedertype; Hvad er den samlede pris på det antal fjedre, kunden ønsker at købe?
- Hagens Fjedre lægger 20% på den samlede produktionsomkostning i avance (altså det som de tjener på varen, de sælger).
Lav et samlet tilbud til hver af de to kunder med 20% avance.



Fjeder