

POLITECNICO DI TORINO

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE

II Sessione 1999

Ramo: Meccanico

Tema n° 3

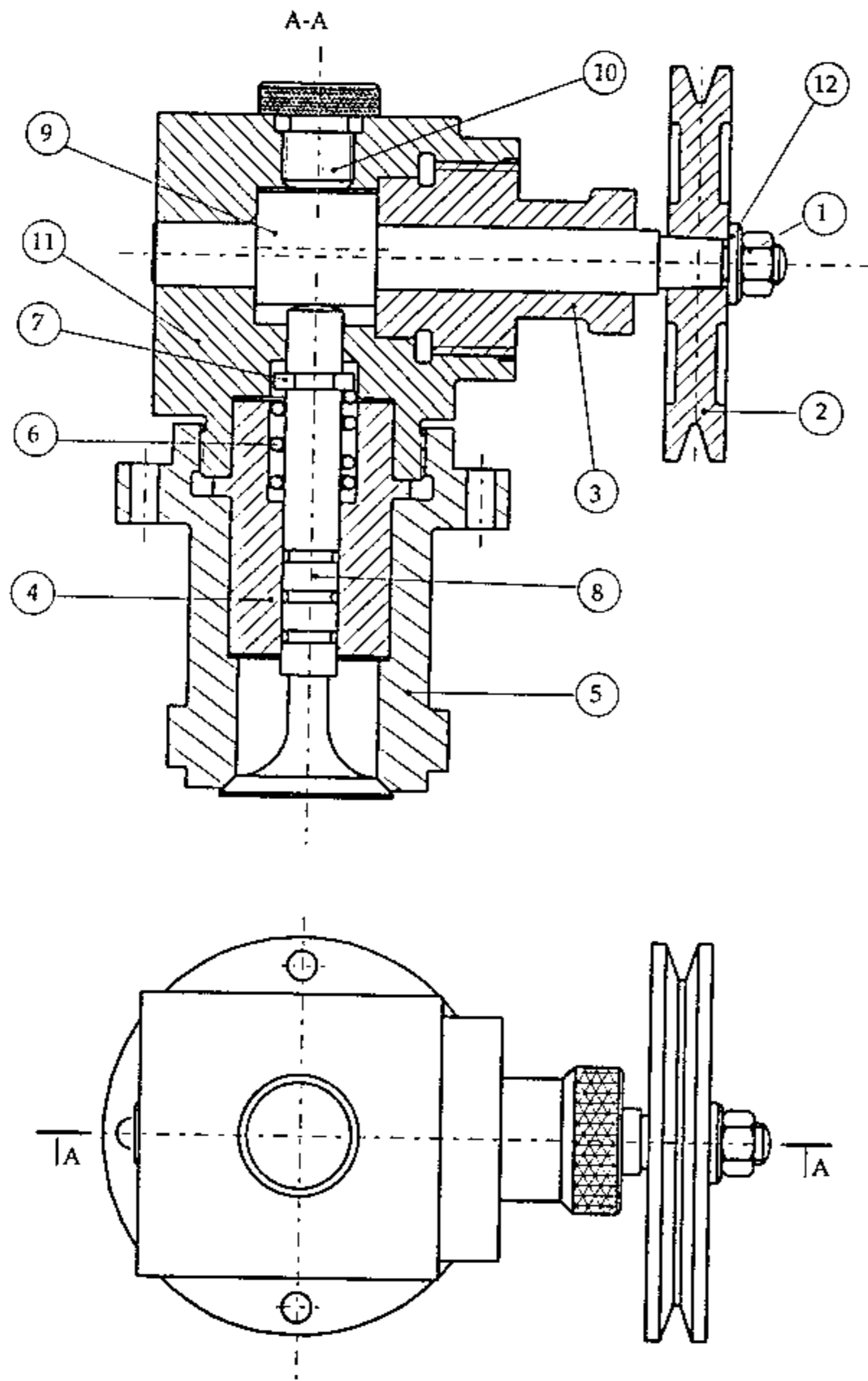
Il complessivo, il cui schema è rappresentato in scala 1:1 nella figura allegata, deve essere costruito in numero di 10.000 esemplari utilizzando le moderne tecnologie produttive.

In base alle conoscenze acquisite nel percorso formativo il candidato deve definire il ciclo globale di fabbricazione individuando:

- gli elementi del complessivo e i relativi materiali di costruzione (per la puleggia, il corpo e il fondo i materiali da adottare sono rispettivamente la lega leggera e l'acciaio);
- gli accoppiamenti necessari tra i vari elementi;
- i cicli di fabbricazione completi della puleggia e del corpo
- il programma in linguaggio ISO per la lavorazione del fondo su macchina a controllo numerico;
- il ciclo di assemblaggio dell'intero complessivo;
- i collaudi ritenuti essenziali sia nella realizzazione dei singoli elementi che sul complessivo.

Nella definizione dei cicli di fabbricazione della puleggia e del corpo qualora si ritenga opportuno l'utilizzo di operazioni di fonderia o per deformazione plastica occorre eseguire il dimensionamento di massima delle attrezzature e delle macchine da utilizzare.

Gli eventuali dati mancanti allo svolgimento del tema devono essere scelti e giustificati dal candidato.



Tolleranze generali UNI ISO 2768 m-K
 Tolleranza secondo UNI ISO 8015

| | |
|----|------------|
| 12 | ROSETTA |
| 11 | CORPO |
| 10 | TAPPO |
| 9 | ALBERO |
| 8 | VALVOLA |
| 7 | ROSETTA AC |
| 6 | MOLLA |
| 5 | FONDO |
| 4 | SCATOLA |
| 3 | SOPPORTO |
| 2 | PULEGGIA |
| 1 | DADO |