

Esame di Stato – II Sessione 2008
Sezione A (laurea specialistica) - Settore Industriale
61/S - INGEGNERIA DEI MATERIALI
Prova PRATICA

Si devono produrre giunti omocinetici a partire da barre in acciaio UNI 16NiCr4 oppure UNI 39NiCrMo3 mediante stampaggio a semicaldo. Lo stampaggio avviene alla temperatura di 850 °C, impiegando una pressa da 1600 tonnellate, con capacità produttiva pari a 30 colpi al minuto. Considerando che la geometria dei giunti è quella indicata nella figura indicata, con dimensioni massime diametro 80 mm e lunghezza 120 mm, mentre le barre hanno diametro 35 mm, il candidato deve:



- Scegliere l'acciaio che ritiene più opportuno utilizzare per la produzione.
- Descrivere e valutare in modo attendibile il numero di sequenze di stampaggio.
- Individuare i materiali più idonei per la costruzione degli stampi e delle attrezzature necessarie alla produzione
- Tenendo conto della scelta effettuata a riguardo dell'acciaio, descrivere gli eventuali trattamenti termici da eseguire sui giunti.

Nella valutazione del tema costituiranno elementi di valutazione specifici:

- il rigore scientifico e la proprietà di linguaggio
- la capacità di sintesi e di presentazione schematica dell'argomento