



Corso di Metodi di rappresentazione tecnica e CAD

A.A. 2021-22

Simulazione Tolleranze geometriche 2

Studente:

COGNOME _____ NOME _____ Matr. _____ Canale: _____

2) Tolleranze geometriche e rugosità

Con riferimento all'oggetto (flangia) sotto rappresentato, si chiede di proporre uno schema di quotatura coerente, in scala 1:2, e di applicare le seguenti prescrizioni:

1. Elementi funzionali di accoppiamento: fori periferici ed elemento cilindrico (albero) di diametro minore (superficie esterna del tubo)
2. Tolleranze dimensionale, foro base, per il foro centrale, grado di tolleranza a scelta
3. Tolleranza dimensionale, bilaterale simmetrica, per i fori periferici, grado di tolleranza a scelta
4. Tolleranza su elemento cilindrico albero: albero base, grado di tolleranza a scelta
5. Riferimento A: piano della superficie inferiore
6. Riferimento B: asse del foro centrale
7. Riferimento C: insieme dei fori periferici
8. Tolleranza sul riferimento A: planarità pari a 0,010mm
9. Tolleranza sul riferimento B: tolleranza di perpendicolarità rispetto ad A (zona di tolleranza cilindrica, 15 μ m)
10. Tolleranza sul riferimento C: tolleranza di posizione (zona di tolleranza cilindrica) rispetto ad A, B, pari a 0,050mm
11. Elemento albero di diametro minore: tolleranza di coassialità rispetto a B, pari a 0,015mm
12. Superficie piana orizzontale intermedia: tolleranza di parallelismo rispetto ad A, pari 50 μ m
13. Per le restanti quote/elementi: applicare tolleranze generali dimensionali e geometriche
14. Rugosità Ra = 0,025mm ottenuta con asportazione di truciolo (banda passante 0,002 – 2,5mm, lunghezza di valutazione 7,5mm, criterio del massimo) applicata a tutte le superfici tranne quelle interessate dalla prescrizione indicate di seguito;
15. Alla superficie interna del foro centrale: rugosità Rz pari a 0,002 mm (lunghezza di base 0,8 mm, lunghezza di valutazione 5,6mm, criterio del 16%), tale da realizzare un andamento preferenziale delle irregolarità parallelo all'asse del foro.

