

MESSA IN TAVOLA

L'ambiente CAD per la *messa in tavola* realizza i disegni tecnici del componente (ovvero le viste in proiezione, le sezioni, i dettagli, ...) a partire dalla lettura del file del modello solido.

Le tavole descrittive di una parte o di un assemblato, quindi, sono associate al modello solido:

Se si modifica il modello solido le tavole si aggiornano!



Aumenta il tempo utile per la progettazione!



Definizione delle viste

Entrati nell'ambiente per la messa in tavola, in genere il primo passo consiste nella scelta del foglio di lavoro (A4, A3, A2, ...) e dell'eventuale squadratura/cartiglio.

Successivamente è necessario selezionare il file 3D da mettere in tavola scegliendo le viste significative: in particolare sarà necessario individuare la vista da mettere in prospetto e selezionare le altre viste reputate utili alla comprensione del pezzo.

Operata questa scelta il programma disegna in maniera automatica le viste selezionate.







Opzioni della messa in tavola

Le opzioni della messa in tavola definiscono o modificano gli standard di disegno ed usualmente si definiscono la prima volta che si attiva l'ambiente. Tale configurazione è salvata in un file di sistema del programma (per Solid Edge è il normal.dft)

Esempi di opzioni:

angolo di proiezione (norma ISO od americana?)

rappresentazione del filetto (norma ISO?)

visualizzazione bordi nascosti

stile del testo e delle quotature

spessori delle linee





Le viste in sezione si realizzano tracciando sulla proiezione opportunamenente scelta il piano di taglio. A questa linea di taglio si associa in maniera univoca la vista in sezione. N.B.

- i bordi non i vista non sono sempre eliminati in maniera automatica;

 le campiture di alberi ed altre parti che non si rappresentano in sezione vanno eliminate manualmente.



Elementi descrittivi

Una volta definite le viste e le sezioni opportune si procede alla quotatura del disegno, inserendo anche le linee degli assi di simmetria ed i centri dei fori.

La quotatura si può realizzare attraverso le misure di lunghezza o distanza tra elementi oppure attraverso il *"recupera quote"* ossia quel comado che inserisce nel disegno le quote già disposte nel modello solido. Oltre alle quote nel disegno esecutivo si aggiungono le *tabelle dei fori* e *le annotazioni*.

Le <u>tabelle dei fori</u> si realizzano per aiutare la realizzazione della foratura: dopo aver definito un origine rispetto a cui misurare la posizione dei centri si ottiene una tabella con le cordinate dei centri di ogni fore, il diametro ed eventuali opzioni del foro (alesatura, filettatura, ...)



Elementi descrittivi

Le <u>annotazioni</u> sono delle aggiunte di tipo testuale con cui annotare le tolleranze (dimensionali o geometriche) del pezzo oppure i dettagli di lavorazione e finiture superficiali.

La parte annotata si riferisce sempre ad un elemento geometrico del disegno attraverso le "direttrici" (paragonabili ai cosidetti "call out" di Microsoft Office) dotate di opportuni terminatori



N.B. Le annotazioni possono essere associative ovvero la direttrice si aggancia ad un elemento e si modifica con esso.



Possibile iter di lavoro

1. *File/imposta foglio*: per scegliere la dimensione del foglio (da A4 ad A0)

2. Scegliere il file della parte che si vuole mettere in tavola (da *assistente di vista del disegno*):

- <u>Orientamento vista del disegno personalizzato</u>: serve a scegliere la vista centrale del sistema di proiezione

- *Lay out della vista di disegno*: per definire l'insieme delle proiezioni e delle assonometrie

- 3. Scelta della scala del disegno
- 4. Aggiunta delle viste ausiliarie
- 5. Definizione delle sezioni e dei dettagli
- 6. Individuazione dei centri e delle linee d'asse
- 7. Aggiunta delle quotature e delle annotazioni ed eventuali tabelle fori