

---

# Introduzione a thinkparts

In questo esercizio si apprenderà a installare il modulo thinkparts run-time di thinkdesign e a importare il catalogo di esempi. Si vedrà inoltre con quanta facilità si possono importare e posizionare parti in un modello o in un assieme.

## Sommario

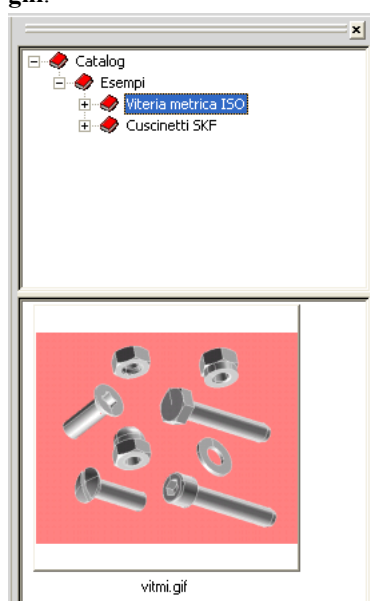
1. Passo 1: Importazione del catalogo di esempi .....	1
2. Passo 2: Importazione del primo componente .....	4
3. Passo 3: Importazione di dado e vite a testa esagonale .....	6
4. Passo 4: Copia dei Componenti .....	10
5. Passo 5: Sostituzione di un componente .....	12

## 1. Passo 1: Importazione del catalogo di esempi

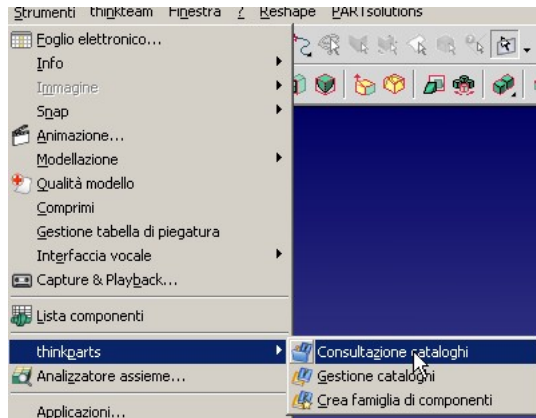
### Nota:

Il webtraining si lancia direttamente con un doppio click sul file exe e thinkdesign si apre con il file necessario caricato. Se venisse richiesto dal task di aprire un file lo si può selezionare dalla cartella il cui percorso tipico di installazione è: C:\MyTraining.

Questo passo serve per prendere dimestichezza sia con la **Consultazione cataloghi** sia con la **Gestione cataloghi**.



Innanzitutto è necessario accertarsi che sulla macchina su cui si lavora sia installato thinkparts. Per verificare, scegliere Strumenti dal menu a discesa.

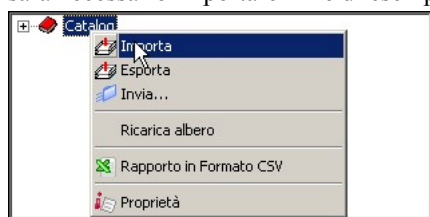


Ora importiamo il catalogo di esempi in **Consultazione cataloghi**.

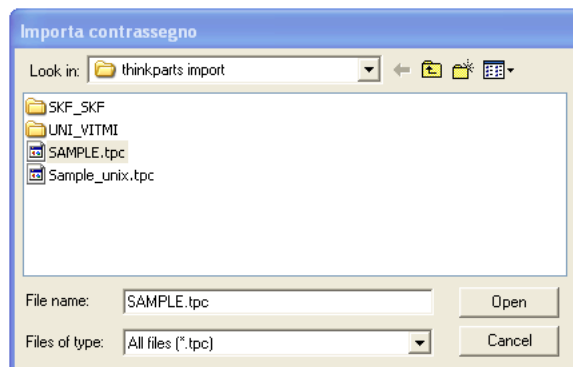
- Scegliere **Consultazione cataloghi** dal menu a discesa per aprire la relativa finestra.



Individuare un IndiceEsempi nel riquadro della Struttura dei cataloghi. Se non è presente (e ciò è probabile), sarà necessario importare i file di esempio. (Se è già presente procedere al passo successivo.)

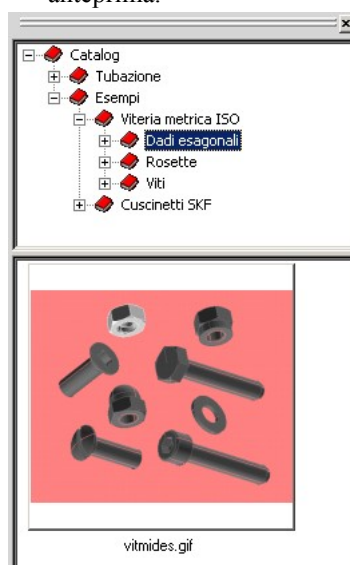


- Con la finestra Consultazione cataloghi ancora aperta, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla voce Catalogo nell'albero della libreria e scegliere Importa dal menu contestuale.
- Selezionare il file di tipo Zip Catalog Sample contenuto nella sottocartella della cartella thinkparts importa di thinkdesign e fare clic su Apri. Questa operazione potrebbe richiedere del tempo. Si consiglia, se presente, di disabilitare momentaneamente durante questa operazione l'antivirus.

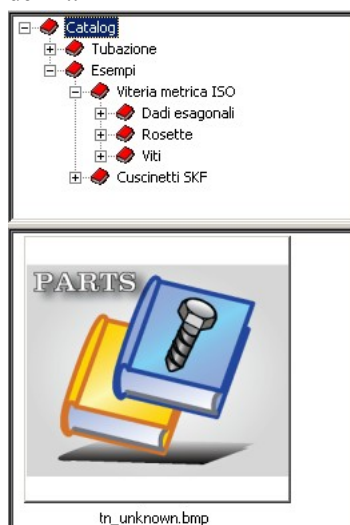


Notare i due indici importati come esempi.

- Se si fa clic sul nome dei due indici compare una visualizzazione grafica dei loro contenuti nel riquadro di anteprima.



A questo punto fare clic sul nome di uno degli elementi di fissaggio: si può vedere come la relativa figura si evidenzia..

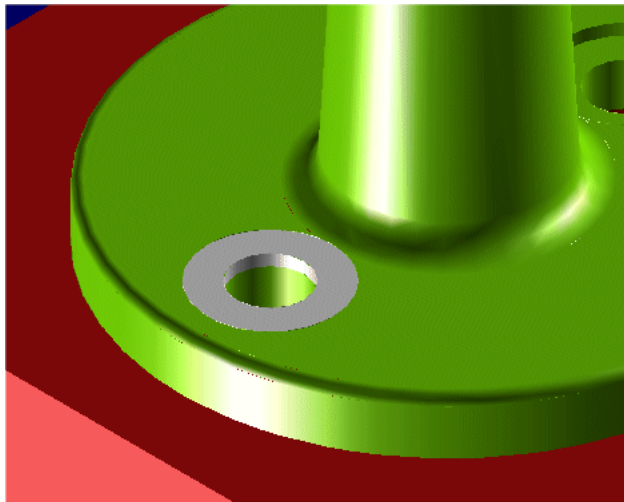


Ora che abbiamo importato gli esempi, lasciamo il browser di Consultazione cataloghi aperto. Nella parte successiva dell'esercizio apprenderemo come si importa un componente.

## 2. Passo 2: Importazione del primo componente

In questa parte dell'esercizio vedremo come importare un componente dal catalogo al modello dell'assieme.

- Aprire il file Assembly.e3. .



Il modello presenta due fori lamati sulla base ed è adatto per viti a testa esagonale M14 X 60 - 8.8, rosette M14 15 X 28 e dadi esagonali M14. È inoltre presente un foro nel centro del modello adatto per una vite a testa esagonale M16 X 80 - 8.8, un dado esagonale M16 e un dado autobloccante esagonale M16.

- È possibile modificare le dimensioni del browser di Consultazione cataloghi trascinandone il lato verso sinistra o verso destra. È inoltre possibile trascinarlo fuori da thinkdesign se si desidera disporre di maggiore spazio nella finestra di lavoro. Per consentire un rapido accesso, il browser di Consultazione cataloghi rimane sempre di fronte a thinkdesign. .



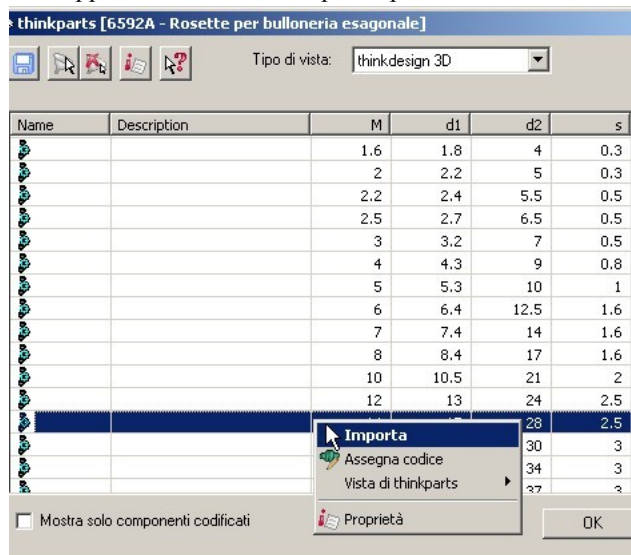
Informazione importante da ricordare e' che se si commette un errore durante l'importazione di un componente è possibile:

- Ridefinire i vincoli di posizionamento accedendo alla Storia del modello e facendo clic con il pulsante destro del mouse sul determinato componente che si desidera ridefinire; oppure..
- Fare Annulla fino al punto in cui è stato inserito il componente (facendo clic su Annulla fino a far scomparire il/i vincolo/i di posizionamento dalla Storia del modello) e quindi posizionare il/i vincolo/i di posizionamento corretto/i.



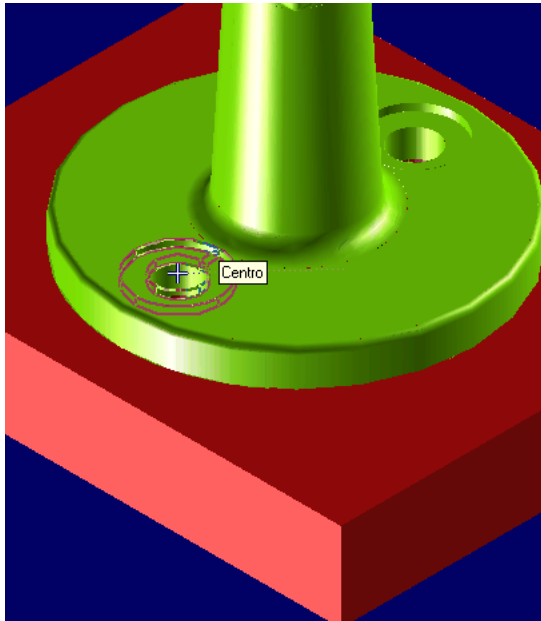
Ora importiamo il nostro primo componente dal catalogo delle Rosette. Abbiamo bisogno di una rosetta di tipo M14 15 x 28.

- Aprire il catalogo Rosette facendo clic sul segno Più accanto ad esso, quindi aprire Rosette per bulloneria esagonale. È possibile fare doppio clic o fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento, per poi scegliere Apri dal menu contestuale.
- All'interno della finestra dei componenti, scorrere verso il basso nella vista elenco. La rosetta di cui abbiamo bisogno ha un valore M pari a 14, un valore d1 pari a 15 e un valore d2 pari a 28. Fare clic sulle intestazioni di colonna per ordinare l'elenco e individuare più facilmente l'elemento.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento e scegliere Importa dal menu contestuale oppure fare doppio clic sull'elemento per importare la rosetta.

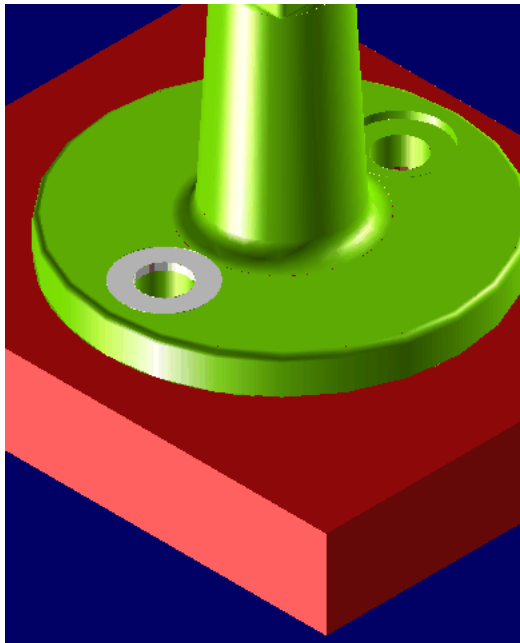


Dopo aver avviato il processo d'importazione, passare alla finestra del file modello di thinkdesign. Ora è possibile selezionare i punti e le facce necessari per vincolare la rosetta.

- Alla richiesta Immettere la nuova posizione, selezionare il centro di uno dei due fori lamati. Poiché la rosetta verrà vincolata, non è fondamentale individuare il punto esatto. Il sistema richiederà il vincolo.



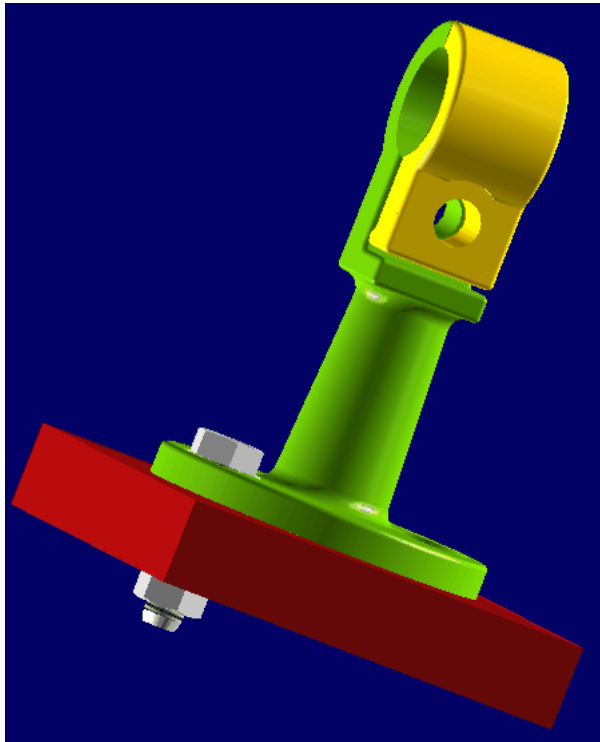
- Alla richiesta Selezionare la superficie di battuta, selezionare la superficie piatta inferiore del foro lamato. Questa richiesta è relativa al vincolo di coincidenza che individua correttamente la profondità in cui la rosetta si inserisce nella lamatura.
- Alla richiesta Selezionare il foro, selezionare la superficie interna del foro lamato. In questo modo il sistema saprà quale faccia utilizzare per vincolarvi la rosetta in posizione concentrica.



Il primo pezzo del puzzle relativo all'assemblaggio dell'elemento di fissaggio è a posto. Ora andiamo avanti e aggiungiamo dadi e viti.

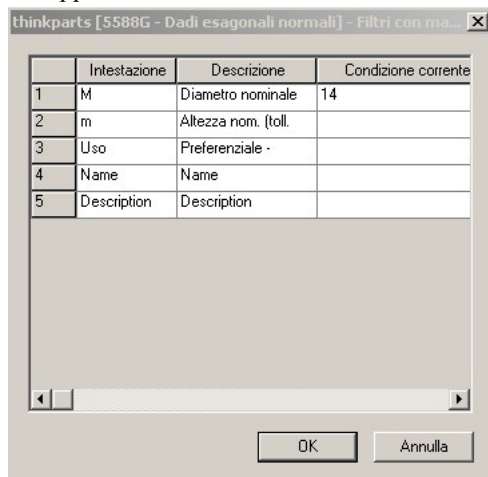
### 3. Passo 3: Importazione di dado e vite a testa esagonale

In questa parte dell'esercizio importeremo le componenti rimanenti per l'elemento di fissaggio.



Ora è necessario un dado M14. Utilizzeremo il Filtro con maschera per trovare tutti i dadi aventi un diametro nominale pari a 14.

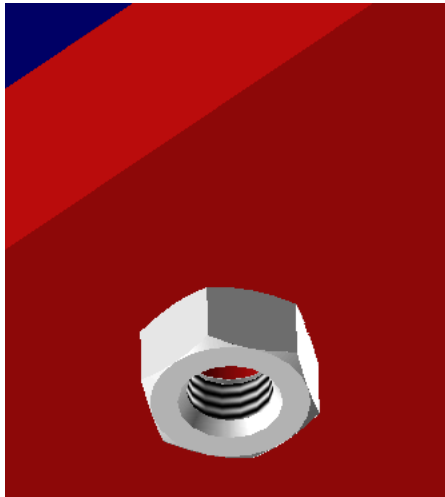
- Tornare al browser di Consultazione cataloghi.
- Aprire il catalogo Dadi esagonali e accedere all'indice Dadi esagonali normali dal browser di Consultazione cataloghi.
- Fare clic sul pulsante Filtro con maschera. Immettere 14 come valore di Condizione(1) e premere OK per applicare il filtro.



Solo un dado risulta dal filtro impostato, importarlo facendo doppio clic su di esso o utilizzando il menu contestuale.

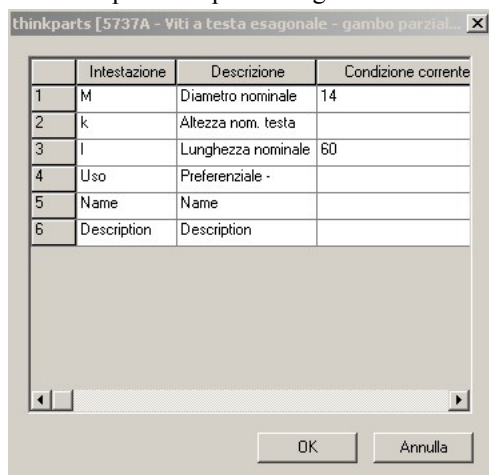






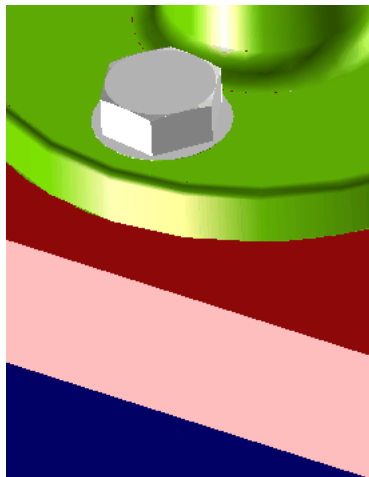
Ora inseriremo la vite per completare l'assieme. Abbiamo bisogno di una Vite a testa esagonale M14 x 60 - 8.8.

- Aprire il catalogo delle Viti e accedere all'indice Viti a testa esagonale - gambo parzialmente filettato contenuto in esso.
- Applicare un altro Filtro con maschera su Lunghezza nominale e Diametro nominale. Immettere una Condizione pari a 60 per la lunghezza e una Condizione pari a 14 per il diametro e premere OK..

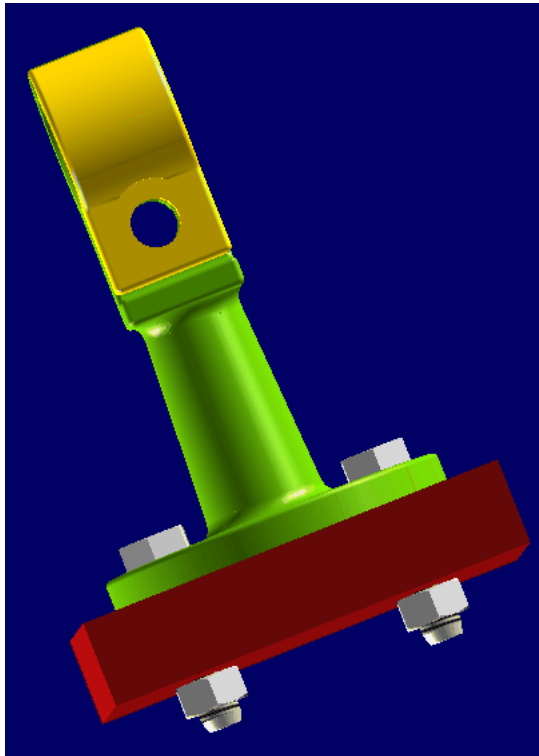


A questo punto abbiamo applicato dei filtri sia sul diametro nominale sia sulla lunghezza nominale. Pertanto rimane una sola vite soddisfacente questi criteri.

- Selezionare il centro della rosetta per la posizione iniziale della vite, quindi, quando compare la richiesta Selezionare la superficie di battuta, selezionare la faccia superiore della rosetta.
- Dopodiché, quando compare la richiesta relativa al vincolo concentrico, selezionare il foro nel componente verde.
- Questa volta, invece di selezionare una superficie di allineamento per l'orientamento della testa della vite, premere semplicemente **[Esc]** per ignorare. La lasceremo dove si trova.

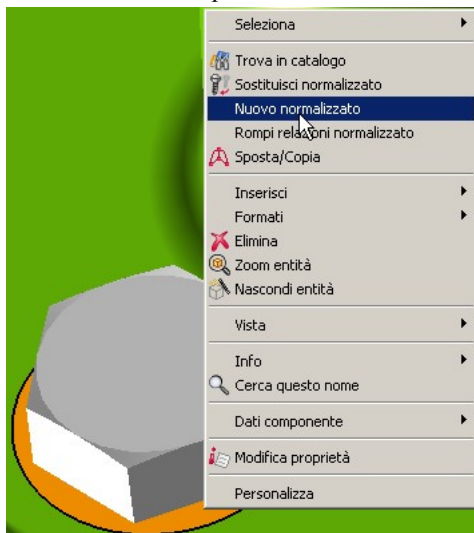


In questa parte dell'esercizio copieremo i componenti appena creati e li inseriremo nei fori liberi.



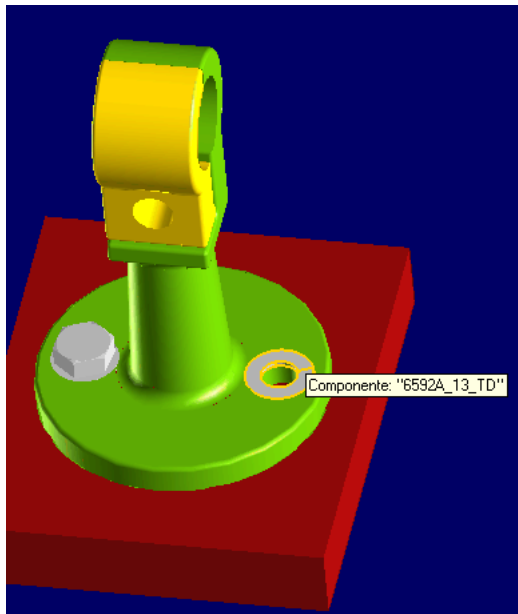
Utilizzeremo lo stesso assieme di fissaggio per ciascun foro. Invece di ripetere il processo appena portato a termine, proviamo con un nuovo comando.

- Fare clic sulla rosetta inserita nell'ultimo passo dell'esercizio facendo in modo che si evidenzi.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Nuovo normalizzato, dal menu contestuale.



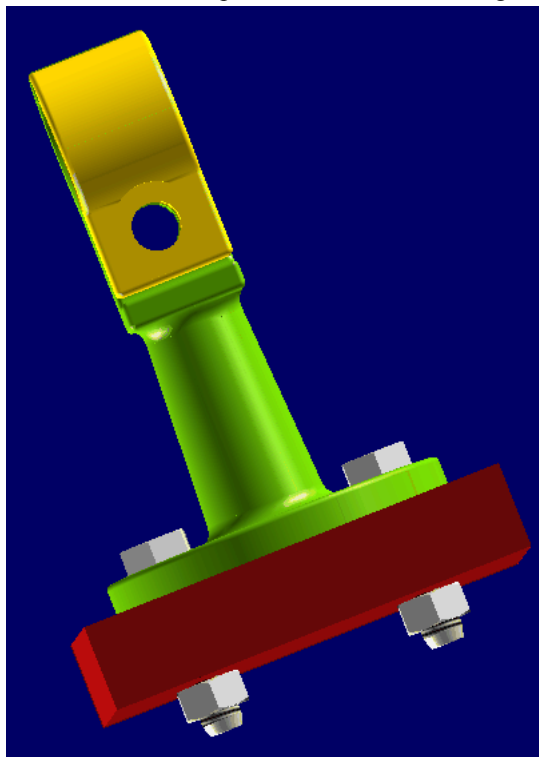
Seguire la serie di richieste per inserire una nuova rosetta nella lamatura esterna.

- Selezionare il centro del foro per il posizionamento iniziale.
- Selezionare il fondo della lamatura come superficie di battuta.
- Quando richiesto, selezionare il foro nel componente verde.



Tramite il comando Nuovo normalizzato, è possibile posizionare nell'assieme ulteriori copie dei componenti esistenti.

- Creare nuove copie delle viti e dei dadi negli altri fori.



Ora vedremo come sostituire un componente con uno diverso.

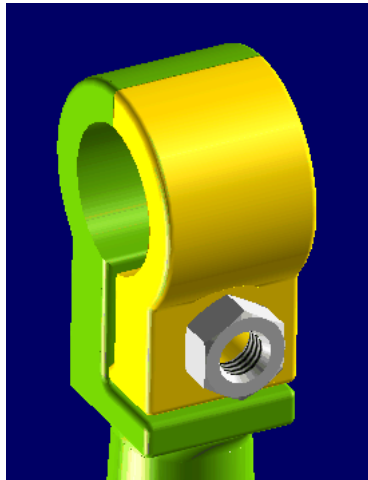
## 5. Passo 5: Sostituzione di un componente

In questa parte dell'esercizio fisseremo il morsetto giallo all'asta verde tramite un altro assieme di fissaggio. Contrariamente al primo assieme di fissaggio, per il quale abbiamo eseguito delle ricerche nel database e posizionato i componenti, qui utilizzeremo il comando **Sostituisci componente**



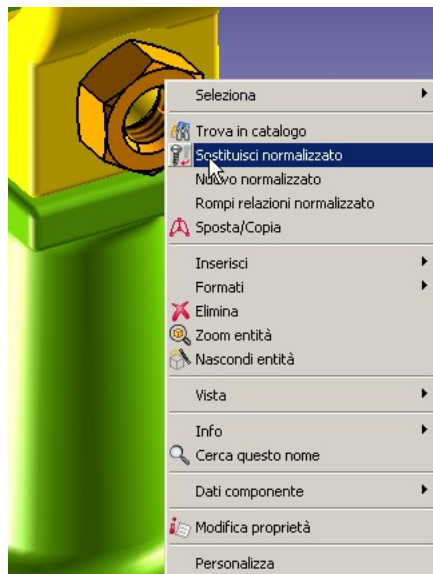
Prima di poter sostituire un componente, dobbiamo creare una nuova copia di uno dei dadi usati precedentemente.

- Creare una nuova copia di uno dei dadi tramite il comando Nuovo normalizzato.
- Posizionare la nuova copia del dado nel centro del foro sul morsetto giallo.
- Selezionare la superficie di battuta per vincolare il componente nel foro del morsetto.
- Fare doppio clic sull'Area grafica per terminare la sequenza di comandi.

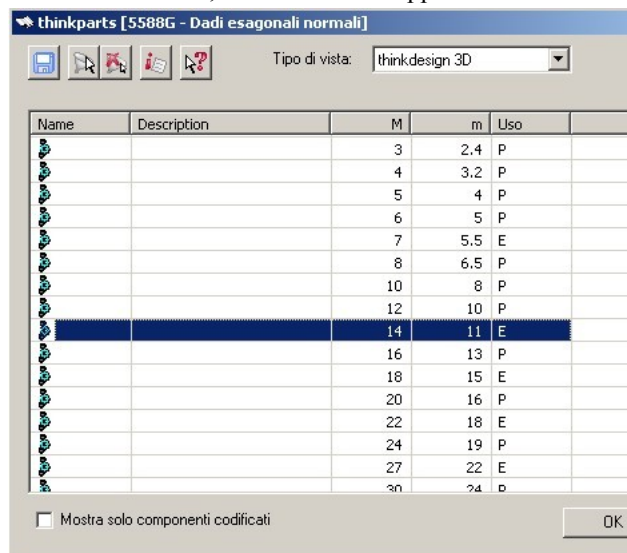


Abbiamo un dado, ma non è della misura giusta. Utilizzeremo il comando Sostituisci normalizzato per sostituire a questo dado un altro leggermente più grande.

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul dado e, dal menu contestuale, scegliere Sostituisci normalizzato.

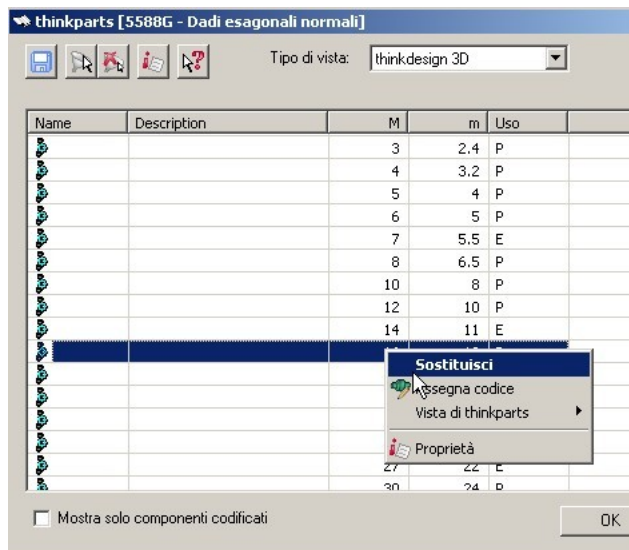


Il comando Sostituisci normalizzato apre automaticamente una finestra componenti in cui il componente corrente è evidenziato, in modo che si sappia cosa si sta sostituendo.



Dobbiamo sostituire la parte esistente con un Dado esagonale M16.

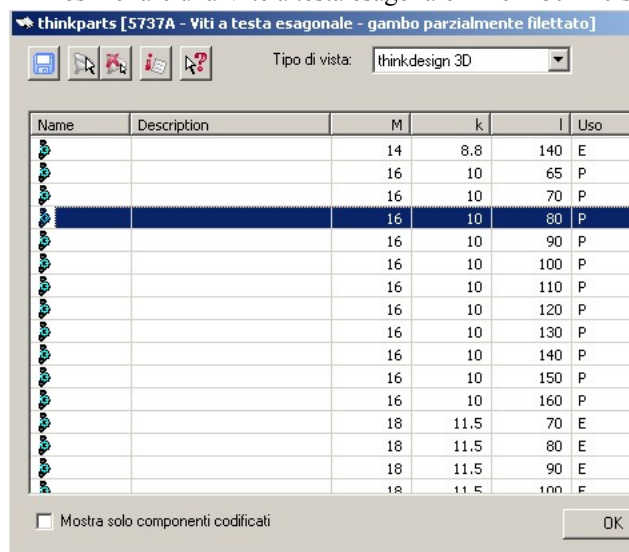
- Scorrere verso il basso e fare doppio clic sulla voce 16 nella vista elenco, oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare Sostituisci per aggiornare il componente.



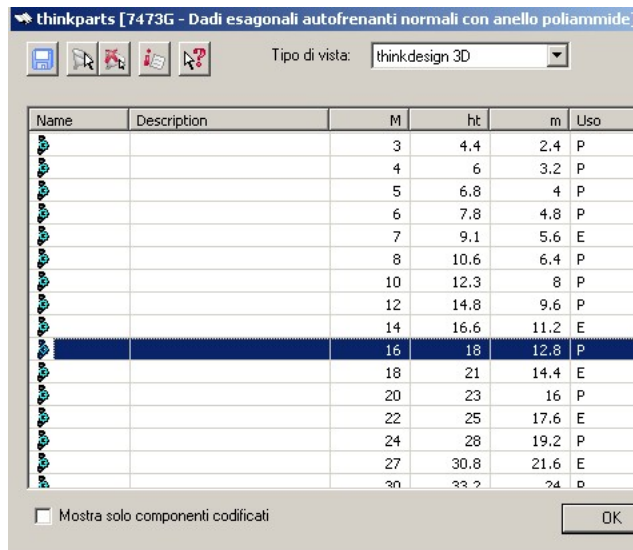
- Abbiamo sostituito automaticamente il vecchio componente con quello nuovo utilizzando gli stessi vincoli di posizionamento.

Ora che è stata acquisita dimestichezza con il procedimento di importazione e aggiornamento di componenti, è possibile utilizzare il metodo che si preferisce per completare l'assieme. Se non si vede il componente desiderato, utilizzare Rimuovi tutti i filtri per visualizzarlo.

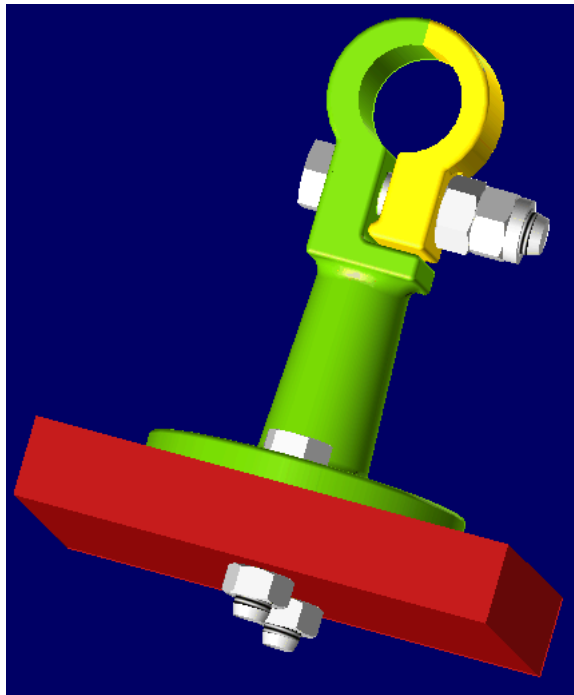
- Posizionare una Vite a testa esagonale M16 x 80 - 10 sulla base verde.



- Fissarla tramite un Dado autobloccante esagonale M16.



Se si seleziona la posizione corretta per il dado è possibile ignorare la richiesta 'seleziona foro', quando questo è coperto da altri componenti.



Siamo diventati esperti a inserire e manipolare i componenti contenuti nel browser di Consultazione catalogo.

Argomenti correlati: