


Διόρθωση κάποιας λεπτομέρειας του σχεδίου


- 1) Πηγαίνουμε στο αρχείο του κομματιού που χρειάζεται διόρθωση
 - 2) Στο «δένδρο των χαρακτηριστικών» (αριστερά στην οθονη) εντοπίζουμε το σημείο που χρειάζεται διόρθωση και πατούμε με το δεξί κουμπί του ποντικιού
 - 3) 3^α) Δίνουμε Edit Feature ή Edit Sketch ή όποια άλλη εντολή είναι κατάλληλη ->
3^β) Εκτελούμε τη διόρθωση
 - 3^γ) Βγαίνουμε με OK ή με το εικονίδιο  (αν τροποποιήσουμε επίπεδο σχέδιο) ή με όποιο άλλο τρόπο είναι κατάλληλος
 - 4) Αποθηκεύουμε το αρχείο
-

Δημιουργία ράβδου (Extruded Boss) όταν έχουμε φύγει από την επίπεδη σχεδίαση

- 1) Στο «δένδρο των χαρακτηριστικών» (αριστερά στην οθονη) επιλέγουμε το σχέδιο (Sketch) που περιγράφει τη βάση της ράβδου μας
- 2) Δίνουμε την εντολή Extruded Boss

Αφαίρεση υλικού (Extruded Cut)

Α' τρόπος:

- 1) Πατάμε το εικονίδιο Extruded Cut
- 2) Ρωτάει (σε κίτρινο πλαίσιο) σε ποιο επίπεδο θα σχεδιασθεί το περίγραμμα
- 3) Απαντάμε (με το ποντίκι) σε ποιο επίπεδο θα σχεδιάσουμε
- 4) Σχεδιάζουμε το περίγραμμα
- 5) 5^α) Πατάμε το εικονίδιο εξόδου από την επίπεδη σχεδίαση.
5^β) Μας ρωτάει σε πόσο βάθος να αφαιρέσει υλικό.
- 6) Δίνουμε το βάθος της αφαίρεσης υλικού
- 7) Πατάμε το  (δηλαδή το OK)

Β' τρόπος:

Έστω ότι έχουμε έτοιμο το Sketch με το περίγραμμα που θέλουμε να κόψουμε

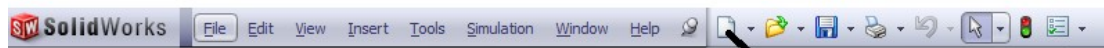
- ΕΠΙΛΕΓΟΥΜΕ (από το δένδρο των χαρακτηριστικών) το Sketch που θέλουμε να κόψουμε
- Πατάμε το εικονίδιο Extruded Cut
- Ακολουθούν τα βήματα 5β, 6, 7 του Α' τρόπου

Δημιουργία επιπέδου

- Features
- Reference Geometry
- Plane
- Στο δένδρο των χαρακτηριστικών (πάνω αριστερά στο χώρο σχεδίασης), επιλέγουμε ένα από τα επίπεδα των αξόνων
- Προτείνει μία θέση του νέου επιπέδου (το σημειώνει με γαλάζιο) που είναι παράλληλο με το επίπεδο των αξόνων που διαλέξαμε
- Διορθώνουμε τη θέση
- Δίνουμε OK

Σχεδίαση ένοσφαιρου εδράνου (αριθμός εδράνου π.χ. 6008)

Εικονίδιο με λευκό χαρτί (New) -> Part, OK



Θέση εντολής New

Δεξιά στην οθόνη -> Εικονίδιο Design Library ->

Toolbox ->

Add in now ->

Toolbox (διπλό κλικ) ->

DIN ->

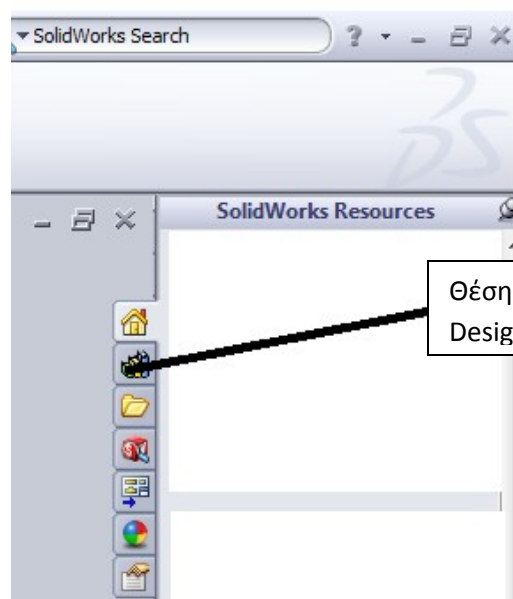
Bearings ->

Ball Bearings ->

Radial Contact Ball Bearing (δεξιό κλικ) ->

Create Part ->

(Αριστερά στην οθόνη) Size : Επιλέγουμε το 6008



Θέση εικονιδίου
Design Library

Σχεδίαση οδοντοτροχού

Εικονίδιο με λευκό χαρτί (New) -> Part, OK



Θέση εντολής New

Δεξιά στην οθόνη -> Εικονίδιο Design Library ->

Toolbox ->

Add in now ->

Toolbox (διπλό κλικ) ->

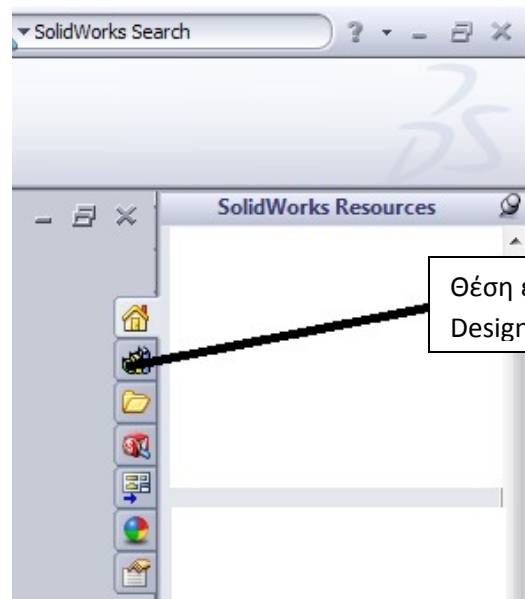
DIN ->

Power Transmission ->

Gears ->

Spur Gear, (δεξιό κλικ) ->

Create Part ->



Θέση εικονιδίου
Design Library

(Αριστερά στην οθόνη), ρυθμίζουμε τις τιμές των:

Module (= Μέτρο οδοντώσεως)

Number of Teeth (= Αριθμός δοντιών)


...

Face Width (= Πλάτος)

Nominal Shaft Diameter (= Ονομαστική διάμετρος ατράκτου)

Keyway (= Σφηναύλακας)

(To None σημαίνει «Κανένας σφηναύλακας»)


Δίνουμε  (Δηλαδή OK)

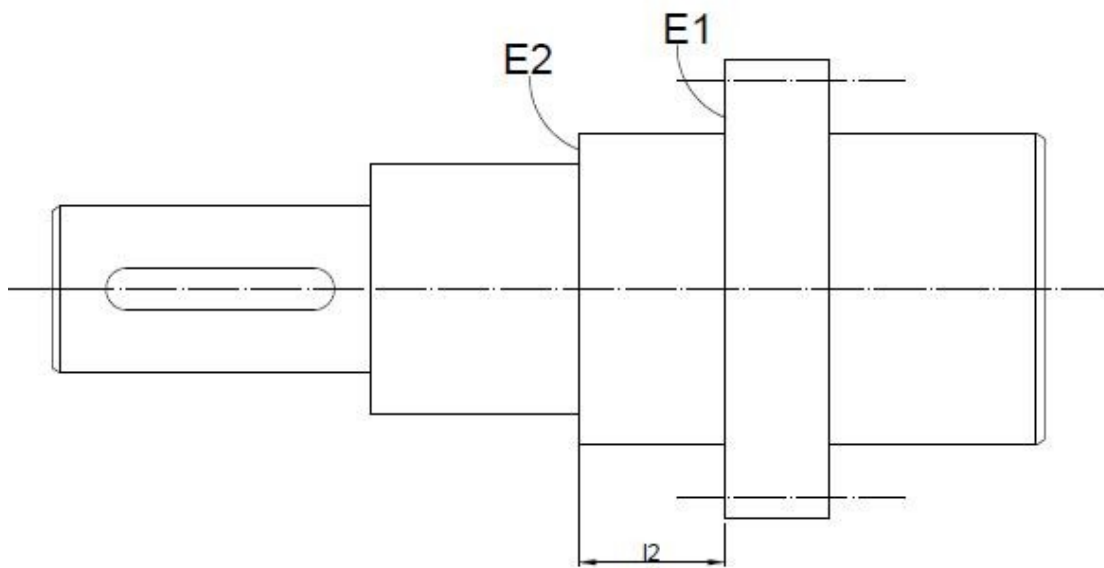
Τοποθέτηση οδοντοτροχού κατά μήκος της ατράκτου

Βρισκόμαστε σε σχέδιο τύπου Assembly.

Παρατηρούμε ότι μας ζητά η εκφώνηση: η απόσταση μεταξύ των επιφανειών (E1) του οδοντοτροχού και (E2) της ατράκτου να είναι ίση με I2

Δουλεύουμε ως εξής:

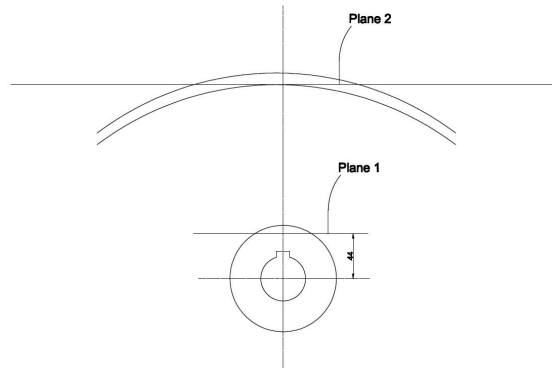
- Δίνουμε την εντολή Mate
- Δείχνουμε με το ποντίκι τις επιφάνειες (E1), (E2)
- Μας προτείνει να συμπίπτουν (Coincident) αλλά εμείς πατάμε το εικονίδιο της απόστασης (Distance)
- Δίνουμε απόσταση όση η αριθμ. τιμή του I2 (Αν χρειάζεται, πατάμε το τετραγωνάκι αριστερά του Flip)
- Πατάμε το  (Δηλαδή OK)



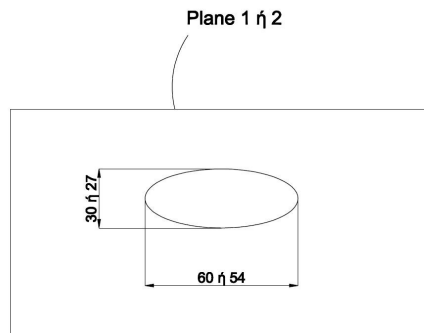
Δημιουργία βραχίονα τροχαλίας με την εντολή

Lofted Boss/Base

- 1) Δημιουργούμε δύο επίπεδα
(επιλέγουμε Top Plane -> Reference
Geometry -> Plane -> Ρυθμίζουμε την
απόσταση -> OK)



- 2) Σχεδιάζουμε μια έλλειψη στο ένα
επίπεδο και άλλη μια στο άλλο
(Διαστάσεις 60mm και 30mm στο ένα
επίπεδο αλλά 54mm και 27mm στο
άλλο)



(Επιλέγουμε το επίπεδο -> Δεξιά κλικ -> Sketch -> Σχεδιάζουμε την έλλειψη -> Έξοδος από την επίπεδη σχεδίαση)


- 3) Δίνουμε την εντολή Features -> Lofted Boss/Base -> Δείχνουμε^(*) με το ποντίκι την
πρώτη έλλειψη σε ένα χαρακτηριστικό σημείο της -> Δείχνουμε^(*) την άλλη στο
αντίστοιχο σημείο της -> OK

^(*) Εννοείται ότι πατάμε με το ποντίκι το σημείο


Δημιουργία ομάδας πέντε βραχιόνων ανά 72°

Features -> Πίσω από την εντολή Linear Pattern βρίσκουμε και ενεργοποιούμε την εντολή Circular Pattern ->

-> Στην ερώτηση "Features to Pattern" απαντούμε πατώντας με το ποντίκι τον βραχίονα που θέλουμε να επαναλαμβάνεται ->

-> Στην ερώτηση δεξιά από το εικονίδιο  (η οποία ρωτάει ποιο είναι το κέντρο συμμετρίας) πατούμε έναν κύκλο της τροχαλίας. Ο υπολογιστής καταλαβαίνει ότι το κέντρο της κυκλικής συμμετρίας θα είναι το κέντρο του κύκλου.

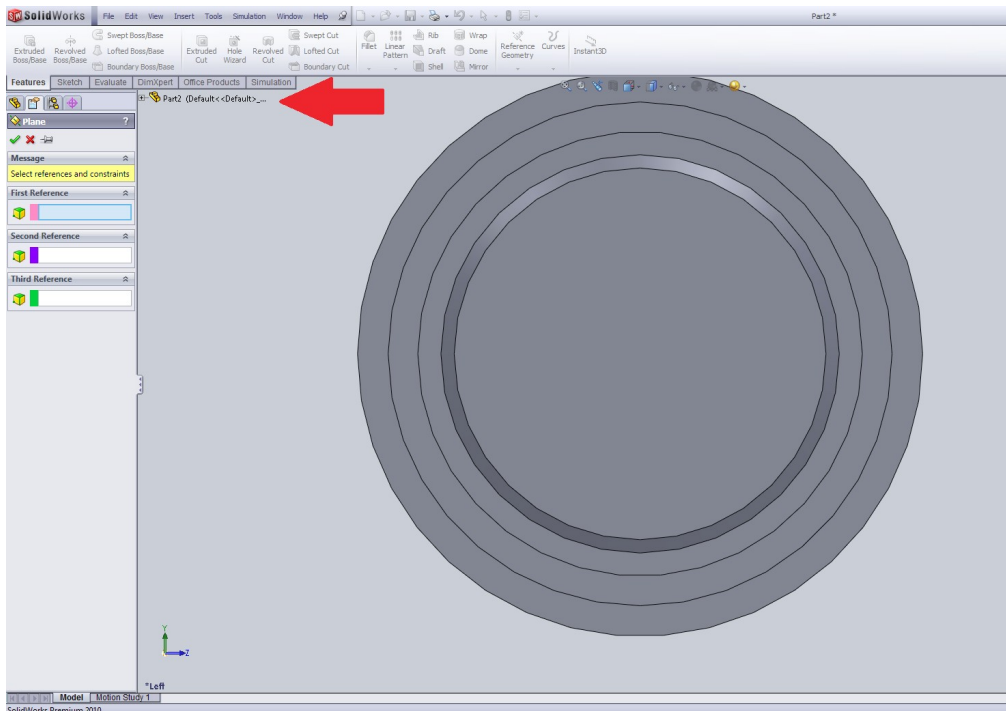
-> Τσεκάρουμε το τετραγωνάκι δίπλα στην οδηγία "Equal spacing"

-> Στην ερώτηση δεξιά από το εικονίδιο  δίνουμε τον ακέραιο αριθμό των βραχιόνων που θέλουμε να δημιουργηθούν

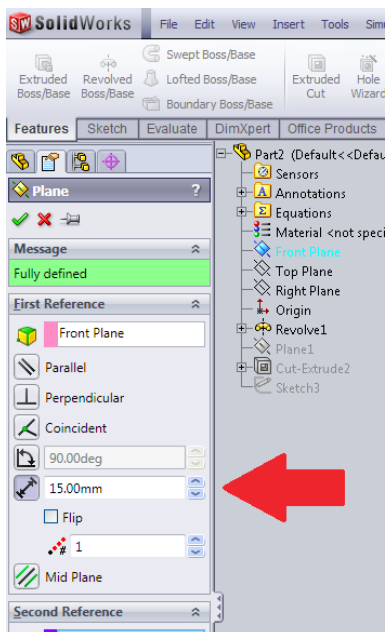
-> OK

Αυλάκι για σφήνα, σε άτρακτο

1. Δημιουργούμε νέο επίπεδο
(Features -> Reference Geometry -> Plane)
Στρέφουμε την άτρακτο ώστε να βλέπουμε την κατάλληλη όψη
Ανοίγουμε το «δένδρο των χαρακτηριστικών» (Η θέση του φαίνεται στο παρακάτω σχήμα).



Επιλέγουμε το κατάλληλο επίπεδο των αξόνων (πιθανότερο το «Front Plane»)



Δημιουργείται ένα παράλληλό του επίπεδο – διορθώνουμε την απόσταση ώστε το νέο επίπεδο να εφάπτεται στην επιφάνεια της ατράκτου.

Δίνουμε OK

2. Σχεδιάζουμε το περίγραμμα
3. Εκτελούμε το Extruded Cut