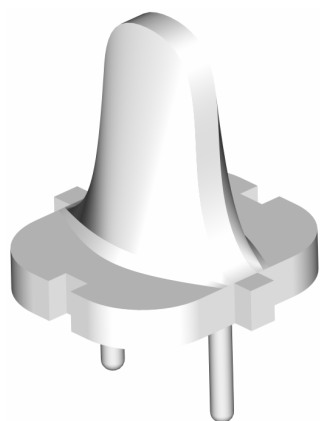


Villásdugó



Három szokásos nézetablakban dolgozunk. A raszter 5 egységre állítsuk. Az ívek és felületek ábrázolásának felbontását rendre a **_viewres** ill. a **_facetres** parancssal állíthatjuk be. Az ábrázolt paramétervonalak száma a **surf-tab1** és **surftab2** utasításokkal állíthatók: legyen mindkettő 24.

0. Segédvonalak

Az U, T, S pontokat a P, Q, R pontokból kapjuk az $[x, z]$ síkra vonatkozó tükrözéssel. A g spline-görbe végpontjaiban az érintők az y tengellyel párhuzamosak. A h spline-görbe végpontjaiban a *természetes* módon adódó érintőket válasszuk. Ehhez az érintő megadásakor magát a végpontot (0 hosszúságú szakaszt) kell kijelölni. A k görbét a h görbéből kapjuk a PU tengely (a sorrend fontos) körüli 20° -os elforgatással.

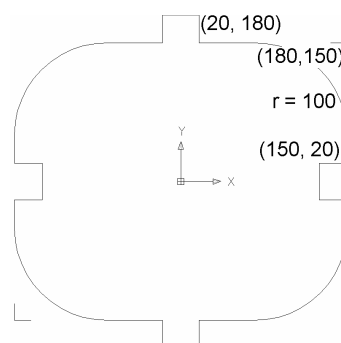
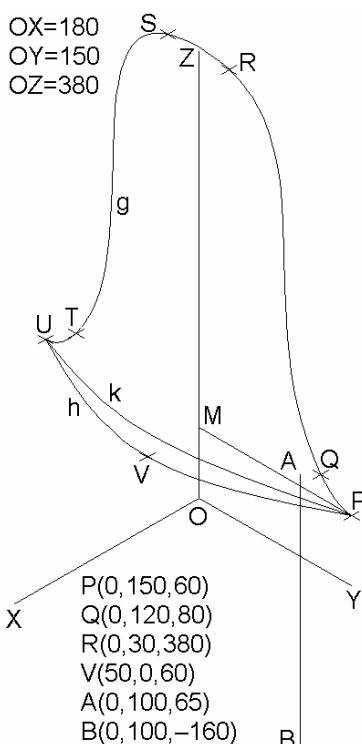
1. Alsó rész

Az $[x, y]$ síkon felülnézetben elkészítjük az alaprajzot Lemezzé alakítás után az $OM = 60$ távolsággal definiáljuk a kihúzást.

Elkészítjük az AB tengelyű 15 sugarú forgáshengert, és annak $[x, z]$ síkra vonatkozó tükröképét. A két hengert az alaptestből kivonva, létrehozuk a furatokat az érintkező tüskék számára.

2. Felső rész

A segédvonalak fóliáján a g görbéről kiindulva elkészítjük ennek g_1 és g_2 másolatát úgy, hogy az x tengellyel párhuzamosan 20 és -20 egységgel eltoljuk g -t. A h görbét 40-nel a k -t pedig 30-cal toljuk el hasonló módon, előállítva ezzel a h_1 és k_1 görbéket.



A felső rész elkészítéséhez egy-egy vonalfelülettel (rajzfelületek – *szabályos felület*) összekötjük a (h_1, k_1) , a (k_1, g_1) valamint a (g_1, g_2) görbepárokat. Végül a (h_1, k_1) és a (k_1, g_1) felületeket tükrözzük az $[y, z]$ síkra.

3. Érintkező tüskék

Készítsük el ismét az AB tengelyű hengert. A B pont köré egy gömböt is vegyünk fel azonos sugárral, és egyesítsük a hengerrel. Az így kapott testet tükrözzük az $[x, z]$ síkra.

4. További feladat

Szerkesszünk egy vezetékdarabot is a dugóból.