



Savet. Kada alatom za biranje kontura izaberete konturu i potom pokrenete **Extrude PropertyManager**, ime izabrane konture možete videti u polju na potpanou **Contour Selection**.

Možete birati konture za sve skicirane elemente kao što su obrtni, isečeni, izvučeni duž putanje, elementi dobijeni pretapanjem itd.

Alatom za biranje kontura možete izabrati i jedan skicirani objekat sa skice umesto da birate konturu za izradu skiciranih elemenata.



Napomena

Ako pritisnete znak + da biste proširili stavku izvučenog elementa na panou **FeatureManager Design Tree**, primetićete da se na njemu umesto ikonice jednostavne skice prikazuje ikonica skice izabrane konture.

Pravljenje isečenih elemenata

Isecanje je proces uklanjanja materijala. Isečeni element definišete izvlačenjem skice, obrtanjem skice, izvlačenjem profila duž putanje, pretapanjem oblika ili koristeći površinu. O izvlačenju duž putanje, pretapanju oblika i upotrebi površina učićete u narednim poglavljima. Isečeni element možete napraviti samo ako postoji osnovni element. Izvučeni i obrtni isečeni elementi objašnjeni su u nastavku.

Pravljenje izvučenih isečenih elemenata

CommandManager: Features > Extruded Cut

Meni: Insert > Cut > Extrude

Paleta alutki: Features > Extruded Cut



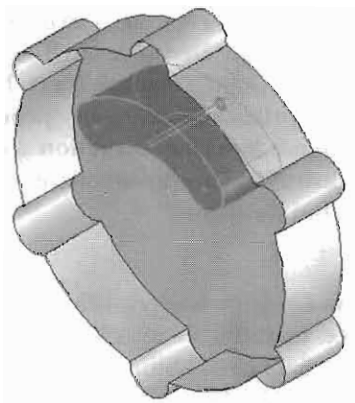
Da biste napravili izvučeni isečeni element, nacrtajte skicu za isečeni element i pritisnite dugme **Extruded Cut** na panou **Features CommandManager**. Otvoriće se pano **Cut-Extrude PropertyManager** (slika 5-65). Pored toga, prikaz isečenog elementa s podrazumevanim opcijama pojaviće se u oblasti za crtanje.

Na slici 5-66 vidi se prikaz isečenog elementa; takav prikaz se dobija kada se nakon crtanja skice otvori pano **Cut-Extrude PropertyManager**. Kada pravite isečeni element, ne zaboravite da se tekući prikaz ne menja automatski u 3D prikaz, već to morate uraditi sami. Materijal koji će biti uklonjen, prikazan je na privremenoj slici. Na slici 5-67 vidi se model nakon pravljenja isečenog elementa.

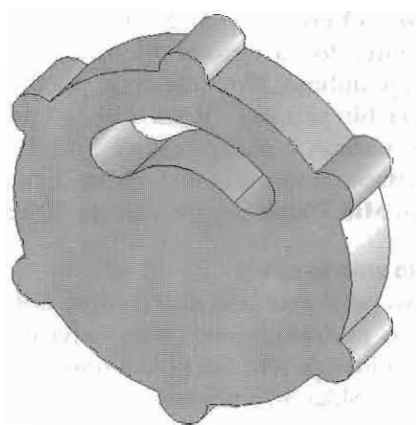
Sledi objašnjenje opcija s panoa **Cut-Extrude PropertyManager**.



Slika 5-65 Pano Cut-Extrude PropertyManager



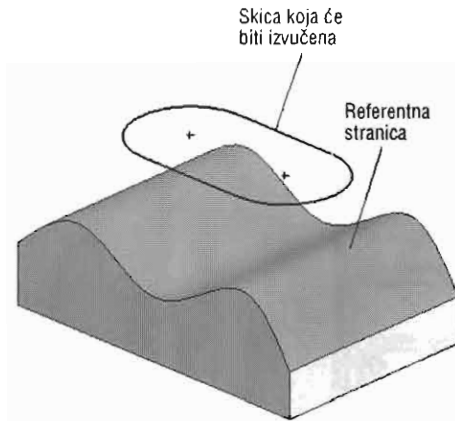
Slika 5-66 Prikaz isečenog elementa



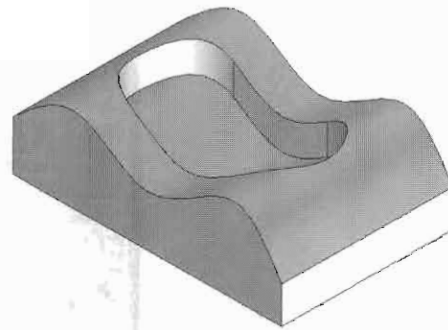
Slika 5-67 Isečeni element dodat modelu

From

Od ove verzije programa SolidWorks, imate opcije za zadavanje parametara početka izvlačenja isečenog elementa. Te opcije su dostupne na potpanou **From** i iste su kao za izvučene elemente. Na slici 5-68 prikazana je skica za izvlačenje i izabrana zakrivljena stranica koja će poslužiti kao referentna površina za početak izvlačenja. Slika 5-69 prikazuje dobijeni izvučeni isečeni element.



Slika 5-68 Skica koja će biti izvučena i referentna stranica



Slika 5-69 Dobijeni izvučeni isečeni element

Direction 1

Potpuno **Direction 1** koristi se za definisanje izvlačenja u prvom smeru. Sledi objašnjenje opcija s tog potpanoa.

End Condition

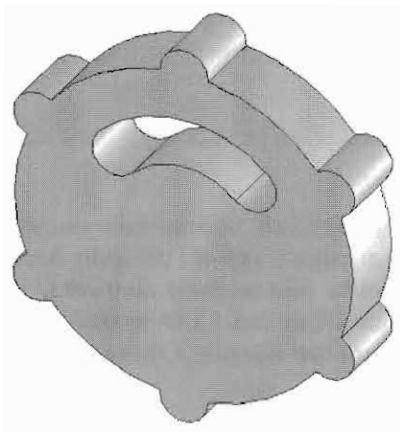
Padajuća lista **End Condition** s potpanoa **Direction 1** koristi se za zadavanje vrste završetka izvlačenja. Na listi su dostupne opcije **Blind**, **Through All**, **Up To Next**, **Up To Vertex**, **Up To Surface** i **Mid Plane**. One su iste kao opcije za izvučene elemente. Podrazumevano je izabrana opcija **Blind**. Brojač **Distance** služi za zadavanje dubine. Ako odaberete opciju **Through All** ili opciju **Through Next**, brojač neće biti prikazan. Vrsta brojača i polja koje će biti prikazano zavisi od opcije koju ste izabrali s padajuće liste **End Condition**. Dugme **Reverse Direction** služi za obrtanje smeru u kom će element nastati. Ako s liste **End Condition** odaberete opciju **Mid Plane**, dugme **Reverse Direction** neće biti dostupno.

Flip side to cut

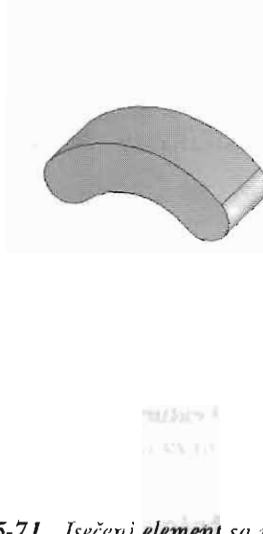
Ovo polje ćete potvrditi da biste definisali stranu s koje će materijal biti uklonjen. Ono podrazumevano nije potvrđeno i tada će materijal biti uklonjen iz unutrašnjosti profila skice. Ako potvrdite polje, materijal će biti uklonjen izvan profila skice. Slika 5-70 prikazuje isečeni element za koji polje **Flip side to cut** nije bilo potvrđeno, a slika 5-71 prikazuje isečeni element za koji je polje **Flip side to cut** bilo potvrđeno.



Savet. Smer uklanjanja materijala možete promeniti i tako što ćete pritisnuti strelicu koja se vidi na skici prilikom izrade isečenog elementa. Ta strelica je dostupna samo ako ste jednom potvrdili polje **Flip side to cut** ili iz njega uklonili potvrdu.



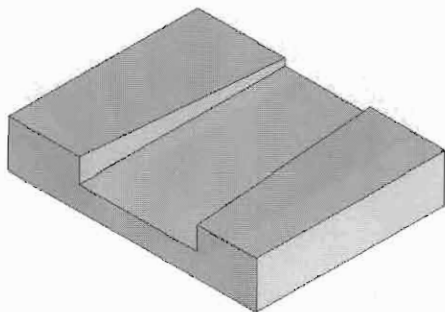
*Slika 5-70 Isečeni element sa isključenom opcijom **Flip side to cut***



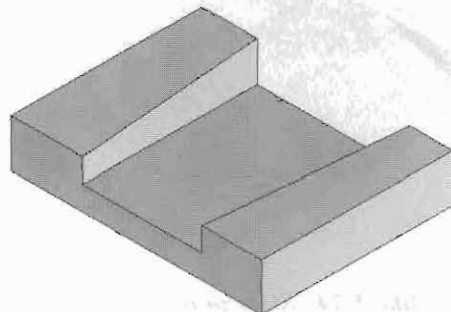
*Slika 5-71 Isečeni element sa uključenom opcijom **Flip side to cut***

Draft On/Off

Pomoću dugmeta **Draft On/Off** uključićete sužavanje izvučenog isečenog elementa. Brojač **Draft Angle** nalazi se desno od dugmeta **Draft On/Off** i služi za zadavanje vrednosti ugla. Polje **Draft outward** podrazumevano nije potvrđeno i tada se element sužava u smeru izvlačenja. Ukoliko potvrdite to polje, isečeni element će se širiti u smeru izvlačenja. Na slici 5-72 prikazan je isečeni element sa zadatim uglom i isključenom opcijom **Draft outward**, a na slici 5-73 isečeni element sa zadatim uglom i uključenom opcijom **Draft outward**.



*Slika 5-72 Isečeni element sa isključenom opcijom **Draft outward***



*Slika 5-73 Isečeni element sa uključenom opcijom **Draft outward***

Potpuno **Direction 2** služi za zadavanje završetka izrade elementa u drugom smeru. Opcije na potpanou **Direction 2** iste su kao opcije s potpanoa **Direction 1**.

Potpuno **Selected Contour** koristi se za biranje određenih kontura s tekuće skice.



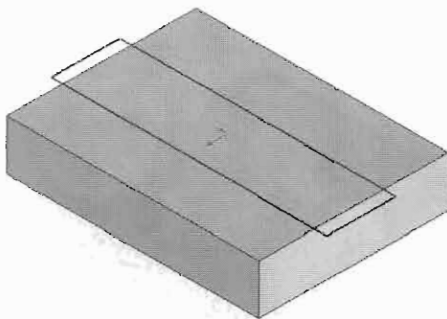
Savet. Skica koja se koristi za isečeni element može biti zatvorena petlja ili otvorena skica. Ukoliko je skica otvorena, ona bi trebalo da potpuno podeli model na dva ili više delova.

Thin Feature

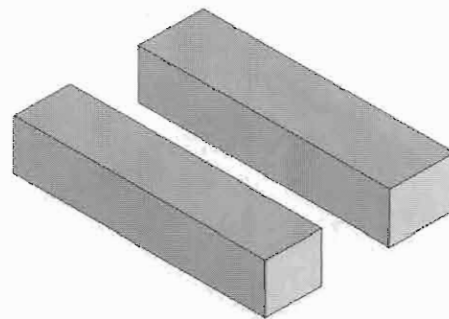
Potpano **Thin Feature** se koristi za pravljenje isečenih tankozidnih elemenata. Kada pravite isečeni element, pored završetaka, morate zadati i debljinu skice. Na ovom potpanou ćete zadati parametre za izradu tankozidnog elementa. Pošto nacrtate skicu i zadate završetke na potpanoima **Direction 1** i **Direction 2**, potvrdite polje **Thin Feature** da biste otvorili potpano **Thin Feature**. Opcije na tom potpanou iste su kao za izvučene tankozidne elemente.

Rad s više tela u isečenom elementu

Kada pravite isečeni element, ponekad zbog stanja geometrije ili početka i završetka elementa, pri isecanju nastaje više tela. Slika 5-74 prikazuje skicu nacrtanu na planarnoj površini osnovnog elementa od koje će nastati isečeni element. Slika 5-75 prikazuje isečeni element napravljen sa zadatom opcijom završetka **Through All**. Ukoliko koristite ovu vrstu skice i završetka, kada pritisnete **OK** na panou **Extrude-Cut PropertyManager** otvoriće se okvir za dijalog **Bodies to Keep**. Isecanjem elementa nastaje više tela, pa u ovom okviru za dijalog možete odlučiti koje ćete telo zadržati.



Slika 5-74 Skica za isečeni element



Slika 5-75 Više tela nastalih isecanjem elementa

Okvir za dijalog **Bodies to Keep** je prikazan na slici 5-76. Podrazumevano je izabrano radio-dugme **All Bodies** i tada će sva tela nastala nakon izrade isečenog elementa ostati u modelu. Ako hoćete da odbacite neka tela, izaberite radio-dugme **Selected bodies** da biste proširili okvir za dijalog, kao na slici 5-77.

Da biste izabrali telo koje hoćete da zadržite, potvrdite polje levo od njegovog imena. Izabrano telo će na privremenoj slici biti prikazano sivom bojom. Kada izaberete tela koja ćete zadržati, pritisnite dugme **OK** u okviru za dijalog **Bodies to**