

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Einleitung	1
1.1 Grundlegende Begriffe	2
1.2 Menü HILFE und Online-Hilfen	3
1.3 Protokollierung in der Trail-Datei	3
1.4 Übersichtliche Modellstruktur erstellen	4
1.5 Hinweis	4
2 Flächenmodellierung: Extruderschnecke	6
2.1 Neue Datei erzeugen	6
2.2 Zusätzliche Folie erzeugen	7
2.3 Hilfsgeometrien modellieren	7
2.4 Schneckengeometrie erzeugen	9
2.4.1 Hilfsgeometrie ausblenden	12
2.4.2 Spirale mit Innenfläche verschmelzen	12
2.5 Schneckengeometrie vervollständigen	13
2.6 Verrundungen erzeugen	17
2.7 Lagerung erzeugen	20
2.8 Eckenradius erzeugen	22
3 Computermouse	23
3.1 Grundfläche erzeugen	23
3.2 Seitenfläche erzeugen	24
3.3 Deckfläche erzeugen	26
3.4 Daumenaussparung erzeugen	28
3.5 Volumenmodell erzeugen	30
3.6 Verrundungen anbringen	31
3.7 Tasten modellieren	34
4 Baugruppenparametrik	38
4.1 Lagerbock modellieren	39
4.2 Parameter festlegen	39
4.3 Lager modellieren	40
4.4 Welle modellieren	44
4.5 Flansch modellieren	45
4.6 Zusammenbau	46
4.7 Parameter festlegen	46
4.8 Benutzungsoberfläche von Pro/ENGINEER anpassen	47
4.9 Beziehungen festlegen	47
4.10 Eingabeparameter definieren	50

5	Blechteilmodellierung	51
5.1	Erste Lasche erzeugen	52
5.2	Seitliche Laschen erzeugen	52
5.3	Lüftungsgitter erzeugen	55
5.4	Lüftungsschlitze erzeugen	58
5.5	Oberen Flansch erzeugen	60
5.6	Bohrungsflansch erzeugen	65
5.7	Abgesetzte Lasche erzeugen	66
5.8	Abgesetzte Laschen anpassen	67
5.9	Sicken erzeugen	69
6	Bewegungssimulation	75
6.1	Einzelteile modellieren	76
6.1.1	Motorblock	76
6.1.2	Kurbelwelle	77
6.1.3	Kolben	78
6.1.4	Pleuel	79
6.2	Einzelteile zusammenbauen	80
6.2.1	Motorblock einbauen	82
6.2.2	Kurbelwelle einbauen	83
6.2.3	Kolben einbauen	84
6.2.4	Pleuel einbauen	85
6.3	Antrieb definieren	87
6.4	Analysen durchführen	89
6.4.1	Bewegungssimulation durchführen	89
6.4.2	Kollisionsprüfung durchführen	90
6.4.3	Kennwerte berechnen	91
7	FE-Berechnung mit Pro/MECHANICA	96
7.1	Pre-Processing	97
7.1.1	Flächenbereich definieren	97
7.1.2	Last definieren	99
7.1.3	Randbedingungen definieren	100
7.1.4	Materialien definieren	101
7.2	Berechnung	103
7.3	Post-Processing	106
8	Literaturverzeichnis	111
9	Sachwortverzeichnis	112