

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemeine Einleitung .....</b>	<b>1</b>
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
<b>2 Flächenmodellierung: Extruderschnecke .....</b>	<b>6</b>
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
<b>3 Computermaus .....</b>	<b>23</b>
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
<b>4 Baugruppenparametrik .....</b>	<b>38</b>
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

<b>5 Blechteilmodellierung .....</b>	51
5.1 Erste Lasche erzeugen .....	52
5.2 Seitliche Laschen erzeugen .....	52
5.3 Lüftungsgitter erzeugen .....	55
5.4 Lüftungsschlitz 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
<b>6 Bewegungssimulation .....</b>	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
<b>7 FE-Berechnung mit Pro/MECHANICA .....</b>	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
<b>8 Literaturverzeichnis .....</b>	111
<b>9 Sachwortverzeichnis .....</b>	112