



Inhaltsverzeichnis

Gerhard Engelken

SolidWorks 2010

Methodik der 3D-Konstruktion

ISBN: 978-3-446-42367-1

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-42367-1>

sowie im Buchhandel.

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>7</b>	3.5	Hülse .....	45
<b>1 Einführung</b> .....	<b>9</b>	3.6	Zugankermutter .....	49
1.1 Das Unternehmen und die Software SolidWorks .....	9	3.7	Anschlusskonsole .....	54
1.2 Installationsvoraussetzungen .....	10	3.8	Kolbenstange .....	62
<b>2 Grundlagen von SolidWorks</b> .....	<b>11</b>	3.9	Drossel .....	66
2.1 Beginnen einer Arbeitssitzung .....	11	3.10	Kolben .....	69
2.2 Öffnen einer neuen Datei .....	11	3.11	Boden .....	73
2.3 Öffnen einer bereits existierenden Datei .....	12	3.12	Deckel .....	86
2.4 Speichern und Schließen einer Datei... 12		<b>4 Erstellen von Baugruppen</b> .....	<b>93</b>	
2.5 Die Benutzeroberfläche .....	12	4.1 Vorgehensplan .....	93	
2.6 Die Online-Lehrbücher .....	16	4.2 Die Unterbaugruppe Hubelemente .....	96	
2.7 Ausgewählte Symbolleisten .....	18	4.3 Erstellen einer Explosions- darstellung .....	101	
2.7.1 Symbolleiste Standard .....	18	4.4 Die Baugruppen Zylinder und Zylinder kpl. ....	103	
2.7.2 Symbolleiste Ansicht .....	20	<b>5 Erstellen von Zeichnungen</b> .....	<b>105</b>	
2.7.3 Symbolleiste Standardansichten .....	22	5.1 Das Arbeiten mit Vorlagendateien....	105	
2.8 Anpassen der Symbolleisten .....	22	5.2 Anschlusskonsole .....	107	
2.9 Tastenkombinationen .....	23	5.3 Deckel .....	116	
2.10 Belegung der Maustasten .....	25	5.4 Zylinder .....	121	
2.11 Modellieren mit Features .....	25	<b>6 Funktionen zum Evaluieren</b> .....	<b>129</b>	
2.12 Skizzenerstellung .....	28	6.1 Messen .....	129	
2.13 SolidWorks-Hilfen .....	32	6.2 Masseneigenschaften .....	131	
<b>3 Konstruktionsbeispiel - Einzelteile</b> .....	<b>33</b>	6.3 Querschnittseigenschaften .....	135	
3.1 Einführung in das Konstruktions- beispiel .....	33	6.4 Element prüfen .....	136	
3.2 Zuganker .....	34	6.5 Statistik .....	136	
3.3 Zylinderrohr .....	39	6.6 Interferenzprüfung .....	137	
3.4 Stangenmutter .....	41	6.7 Gleichungen in einem Teildokument	138	
		6.8 Gleichungen in einem Baugruppendokument .....	144	

<b>7</b>	<b>Konfigurationen.....</b>	<b>147</b>	<b>12</b>	<b>Schnittstellen für den Datenaustausch.....</b>	<b>225</b>
7.1	Variantenkonstruktion mit Konfigurationen .....	147	12.1	Neutrale Datenformate für den Datenaustausch.....	226
7.2	Konfigurationen mit Tabellensteuerung.....	151	12.2	Direktschnittstellen .....	228
<b>8</b>	<b>Projekt Schweißkonsole .....</b>	<b>157</b>	12.3	Schnittstellen zu 3D-Geometrikernen .....	228
8.1	Werkzeuge der Symbolleiste Blech...	158	12.4	Sonstige Schnittstellen .....	229
8.2	Modellieren eines Blechbiegeteils .....	160	12.5	Importieren von Datenmodellen für Kaufteile .....	230
8.3	Erstellen der Zeichnung für das Konsolenblech.....	165	12.6	Download eines Kolbendichtrings von Simrit .....	231
8.4	Modellieren einer Schweißgruppe.....	165	12.7	Download eines Kolbendichtrings über 3D ContentCentral.....	236
8.5	Konstruieren im Baugruppenzusammenhang.....	172	12.8	Einbau eines Kolbendichtrings in die Baugruppe Hubelemente .....	240
8.6	Arbeiten mit der SolidWorks-Toolbox.....	175	<b>13</b>	<b>eDrawings.....</b>	<b>243</b>
<b>9</b>	<b>Schweißkonsole als Strukturbauteil..</b>	<b>187</b>	13.1	Allgemeines.....	243
9.1	Das Erstellen einer 3D-Skizze.....	188	13.2	Aufbereiten von eDrawings-Dateien aus SolidWorks.....	244
9.2	Erstellen eines Strukturbauteils.....	190	<b>14</b>	<b>FE Analyse mit SolidWorks SimulationXpress.....</b>	<b>251</b>
9.3	Kompletieren der Konstruktion.....	192	14.1	SolidWorks SimulationXpress und SolidWorks Simulation.....	251
<b>10</b>	<b>Projekt Gusskonsole .....</b>	<b>195</b>	14.2	Durchführen einer FE-Analyse für die Anschlusskonsole.....	253
10.1	Modellieren eines Gussrohnteils.....	195	<b>15</b>	<b>SolidWorks und Visual Basic.....</b>	<b>269</b>
10.2	Modellieren von Aussparungen am Gussrohnteil .....	204	15.1	Einleitung.....	269
10.3	Mechanische Bearbeitung am Gussrohnteil .....	207	15.2	Aufzeichnen eines Makros.....	270
10.4	Assembly Zylinder und Gusskonsole .....	212	15.3	Vorarbeiten für das Makro Schriftfeld.....	274
<b>11</b>	<b>Bewegungsstudien.....</b>	<b>213</b>	15.4	Erstellen des Makros Schriftfeld.....	278
11.1	Einführung .....	213	<b>Index .....</b>	<b>291</b>	
11.2	Die Werkzeuge des MotionManagers	214			
11.3	Erstellen einer Bewegungssimulation	218			
11.4	Erstellen einer Basisbewegung .....	222			