

3.2.4 Fremdformate bzgl. Massen aufbereiten

Das Innenleben des Spindelhubgetriebes ist nicht ausmodelliert. Vielmehr ist die Außenkontur komplett mit Volumen gefüllt. Daher liefert die Berechnung des Gewichts anhand der CAD-Daten in Pro/ENGINEER unbrauchbare Werte. Aus dem Maßblatt des Herstellers geht hervor, dass das Getriebe 10,02 kg ohne Spindel und die Spindel selber 8,0 kg/m wiegen.


Daher werden der Spindel, Teil *1001004_nse50_gehaeuse* und dem Gehäuse *1001005_nse50_spindel* die erforderlichen Massenwerte zugewiesen



Achtung: Das Ändern (Überschreiben) der Massenwerte der genannten Einzelteile führt nicht zum Ziel, da die dort eingetragenen Werte allein im Teil gelten. In der Baugruppe werden dann wieder falsche Werte berechnet!



Trick: Anstelle der Masse wird die **Dichte** der Teile so geändert, dass die Massenberechnung mit dem vorhandenen Volumen das richtige Gewicht des jeweiligen Bauteils ergibt! Dazu wird ein neuer Parameter „Gewicht“ mit dem erforderlichen Gewicht der Komponente lt. Herstellerangabe angelegt und die Dichte anhand dieses Gewichtes und des Modellvolumens in einer Beziehung berechnet:

↪ Öffnen , ↪ *1001004_nse50_gehaeuse*

↪ **Werkzeuge**, ↪ () Parameter, ↪ **+**,

↪ Name="Gewicht" Gewicht, Typ=Reelle Zahl, Wert=10.02,

↪ OK

Achtung: Es ist nicht möglich, einer Komponente das Gewicht „Null“ bzw. die Dichte „Null“ zu zuweisen. Geben Sie in dem Fall einen vernachlässigbar kleinen Gewichtswert ein!

↪ **Modell**, ↪ Regenerieren ,

↪ **Werkzeuge**, ↪ Beziehung $d=$,

Eintragen im Beziehungsektor:

$mp_density=gewicht/mp_volume("")$

↪ OK

↪ **Modell**, ↪ Regenerieren ,

Wird das für alle Komponenten der Kaufteil-Baugruppe entsprechend durchgeführt, so stimmt dann auch die Gewichtsberechnung in den übergeordneten Baugruppen mit den beiden Komponenten.

Da die ursprüngliche Baugruppe aus den heruntergeladenen Neutraldaten nicht mehr benötigt wird, kann diese gelöscht werden.


Name	Typ	Wert	Ausw...
KATEGORIE	Ganzzahl	1	<input type="checkbox"/>
MC_CHECKTYPE	Zeichenf...	SUT_DE	<input type="checkbox"/>
NAMING	Zeichenf...	-	<input checked="" type="checkbox"/>
PRUEFER	Zeichenf...	-	<input type="checkbox"/>
PRUEF_DAT	Zeichenf...	-	<input type="checkbox"/>
MASSE	Reelle Zahl	0.000000	<input checked="" type="checkbox"/>
GENERAL_TOLERA...	Zeichenf...	ISO 276...	<input type="checkbox"/>
ABCHU...	Ja/Nein	YES	<input type="checkbox"/>
gewicht	Reelle Zahl	10.020000	<input type="checkbox"/>

Suchen in	1001004_NSE5
Teil	
Beziehungen	
MATERIAL=MATERIAL_PARAM("SELECT_EN_NAME")	
mp_density=gewicht/mp_volume("")	


	MASSE
1001006_NSE50-SNTR40X7.ASM	12.988000
Gruppe STARTELEMENTE	
1001004_NSE50_GEHAEUSE.PRT	10.020000
1001005_NSE50_SPINDEL.PRT	2.968000
Hier einfügen	

3.2.5 Baugruppe: Spindelhubgetriebe

Die beiden neu erstellten Komponenten des Spindelhubgetriebes werden gemeinsam mit den Befestigungsschrauben zu einer gemeinsamen Baugruppe zusammengefasst.

↪ **Datei**, ↪ Neu , ↪ Baugruppe, ↪ Name *1001006_nse50-sntr40x7*,

↪ *1001004_nse50_gehaeuse* an der Standardposition einbauen

↪ *1001005_nse50_spindel* mit „Zylinder“-Bedingung  einbauen

Die Höhe des Spindelhubgetriebes ist mit 116mm zu groß für normale M8-Schrauben, die durch das Getriebe durchgehen. Daher muss das Getriebe mit M10-Schrauben von unten her angeschraubt werden. Die Schrauben werden daher mit einem Abstand von 21mm zum Getriebe (25mm für die Dicke der Kopfplatte abzüglich 2mm zum Egalisieren sowie 2mm zum Einsenken) platziert.

Regelgewindeschrauben: DIN EN ISO 4762 M12x40-8.8

