

Simulación de Eje 3

Fecha: lunes, 06 de julio de 2020

Diseñador: Solidworks

Nombre de estudio: Análisis estático 1

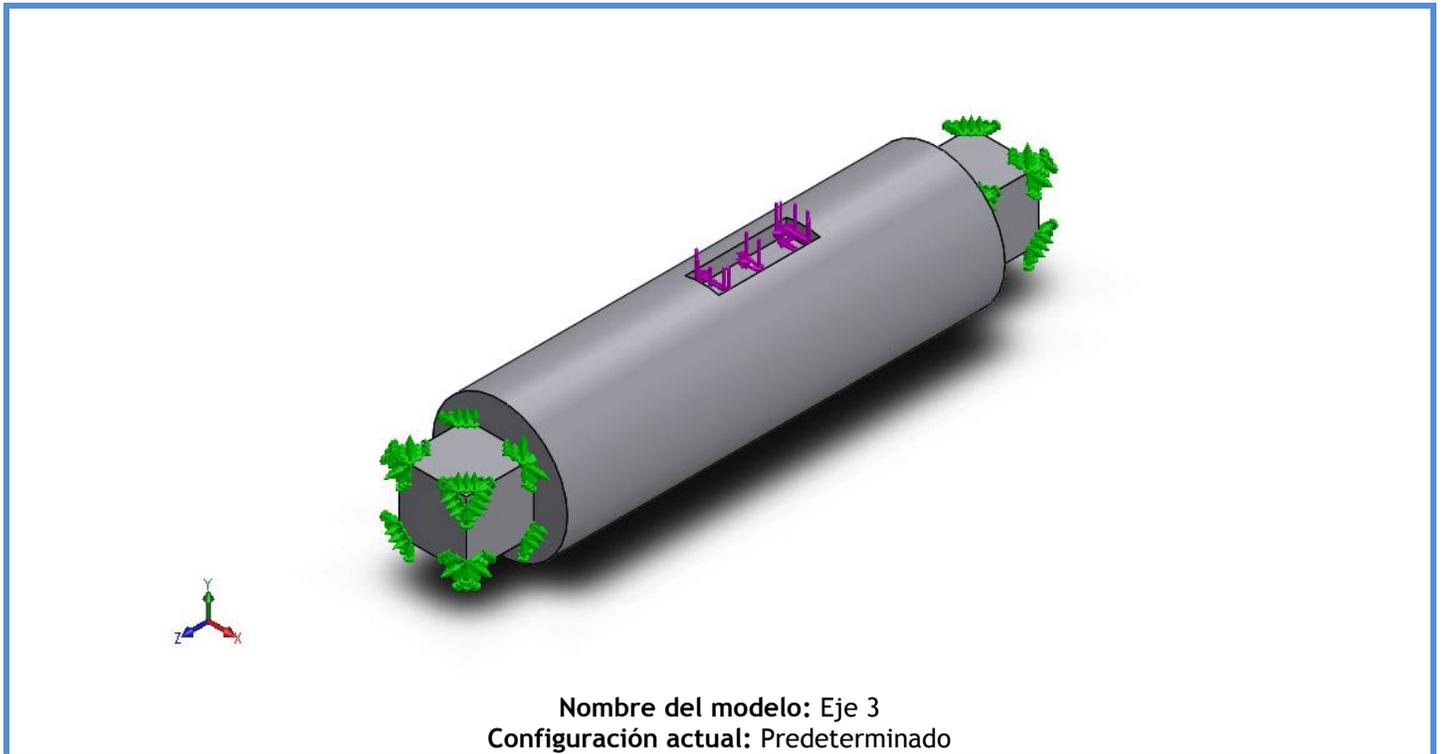
Tipo de análisis: Análisis estático

Tabla de contenidos

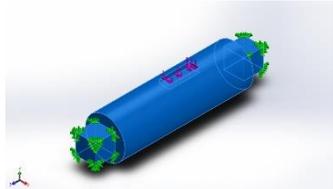
Información de modelo	2
Propiedades de estudio	3
Unidades	3
Propiedades de material	4
Cargas y sujeciones	5
Información de malla	6
Fuerzas resultantes	7
Resultados del estudio	8



Información de modelo



Sólidos

Nombre de documento y referencia	Tratado como	Propiedades volumétricas	Ruta al documento/Fecha de modificación
Eje 3.ipt 	Sólido	Masa:2.87924 kg Volumen:0.00036446 m ³ Densidad:7900 kg/m ³ Peso:28.2165 N	



Propiedades de estudio

Nombre de estudio	Análisis estático 1
Tipo de análisis	Análisis estático
Tipo de malla	Malla sólida
Efecto térmico:	Activar
Opción térmica	Incluir cargas térmicas
Temperatura a tensión cero	298 Kelvin
Incluir los efectos de la presión de fluidos desde SOLIDWORKS Flow Simulation	Desactivar
Tipo de solver	FFEPlus
Efecto de rigidización por tensión (Inplane):	Desactivar
Muelle blando:	Desactivar
Desahogo inercial:	Desactivar
Opciones de unión rígida incompatibles	Automático
Gran desplazamiento	Desactivar
Calcular fuerzas de cuerpo libre	Activar
Fricción	Desactivar
Utilizar método adaptativo:	Desactivar
Carpeta de resultados	Documento de SOLIDWORKS (c:\users\lenovo\appdata\local\temp)

Unidades

Sistema de unidades:	Métrico (MKS)
Longitud/Desplazamiento	mm
Temperatura	Kelvin
Velocidad angular	Rad/seg
Presión/Tensión	N/m ²

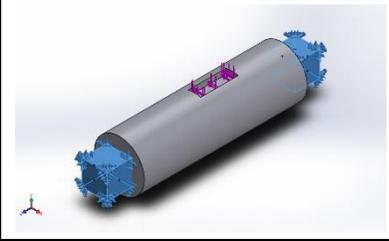


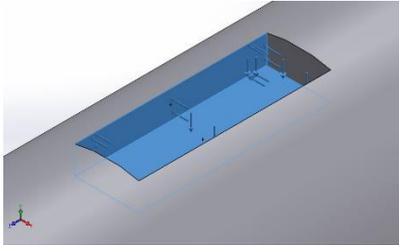
Propiedades de material

Referencia de modelo	Propiedades	Componentes
	<p> Nombre: AISI 1137 OQT400 Tipo de modelo: Isotrópico elástico lineal Criterio de error predeterminado: Desconocido Límite elástico: 9.37687e+08 N/m² Límite de tracción: 1.08248e+09 N/m² Módulo elástico: 2e+11 N/m² Coefficiente de Poisson: 0.29 Densidad: 7900 kg/m³ Módulo cortante: 7.7e+10 N/m² Coefficiente de dilatación térmica: 1.5e-05 /Kelvin </p>	<p>Sólido 1(Eje 3.ipt)(Eje 3)</p>
<p>Datos de curva:N/A</p>		



Cargas y sujeciones

Nombre de sujeción	Imagen de sujeción	Detalles de sujeción		
Fijo-1		Entidades: 10 cara(s) Tipo: Geometría fija		
Fuerzas resultantes				
Componentes	X	Y	Z	Resultante
Fuerza de reacción(N)	1215.99	1216	-0.0014801	1719.68
Momento de reacción(N.m)	0	0	0	0

Nombre de carga	Cargar imagen	Detalles de carga		
Fuerza-1		Entidades: 2 cara(s) Tipo: Aplicar fuerza normal Valor: 1216 N		

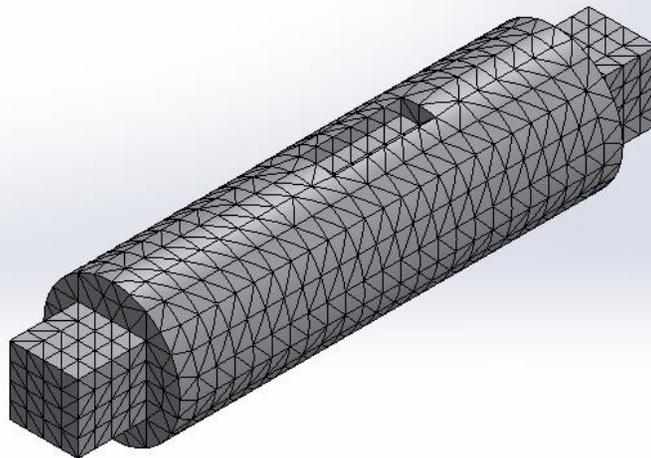
Información de malla

Tipo de malla	Malla sólida
Mallador utilizado:	Malla estándar
Transición automática:	Desactivar
Incluir bucles automáticos de malla:	Desactivar
Puntos jacobianos	4 Puntos
Tamaño de elementos	7.14493 mm
Tolerancia	0.357247 mm
Trazado de calidad de malla	Elementos cuadráticos de alto orden

Información de malla - Detalles

Número total de nodos	10981
Número total de elementos	7068
Cociente máximo de aspecto	3.2223
% de elementos cuyo cociente de aspecto es < 3	100
% de elementos cuyo cociente de aspecto es > 10	0
% de elementos distorsionados (Jacobiana)	0
Tiempo para completar la malla (hh:mm:ss):	00:00:03
Nombre de computadora:	REMN

Nombre del modelo: Eje 3
Nombre de estudio: Análisis estático 1(-Pre determinado-)
Tipo de malla: Malla sólida



Producto SOLIDWORKS Educational. Solo para uso en la enseñanza.



Fuerzas resultantes

Fuerzas de reacción

Conjunto de selecciones	Unidades	Sum X	Sum Y	Sum Z	Resultante
Todo el modelo	N	1215.99	1216	-0.0014801	1719.68

Momentos de reacción

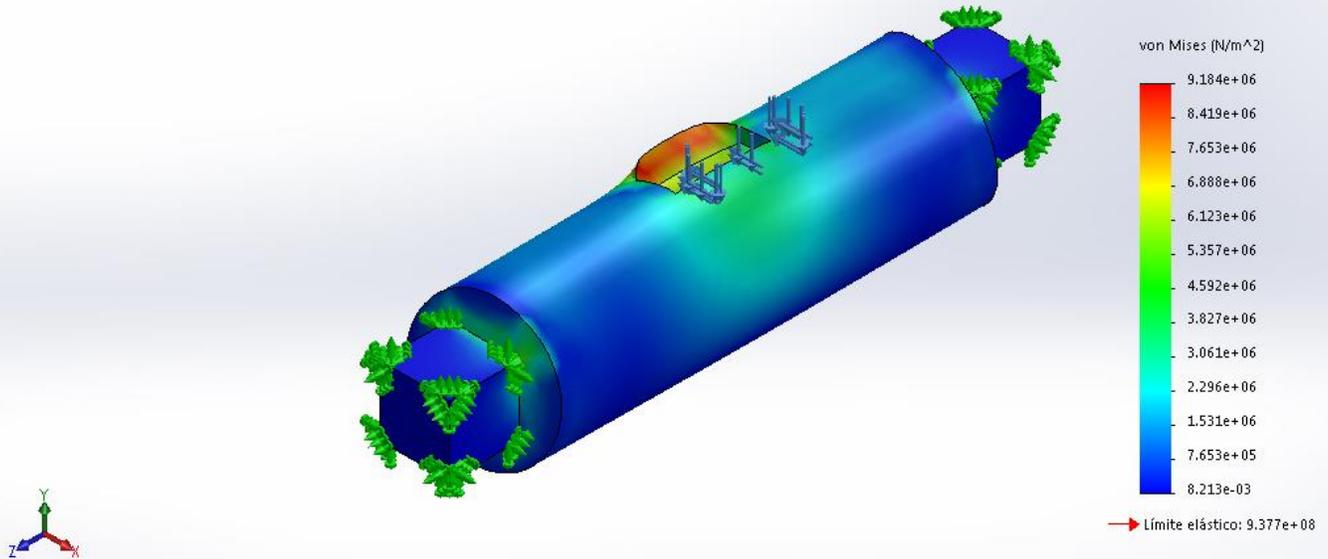
Conjunto de selecciones	Unidades	Sum X	Sum Y	Sum Z	Resultante
Todo el modelo	N.m	0	0	0	0



Resultados del estudio

Nombre	Tipo	Mín.	Máy.
Tensiones1	VON: Tensión de von Mises	8.213e-03 N/m ² Nodo: 8042	9.184e+06 N/m ² Nodo: 7216

Nombre del modelo: Eje 3
 Nombre de estudio: Análisis estático 1-(Pre determinado)
 Tipo de resultado: Análisis estático tensión nodal Tensiones1
 Escala de deformación: 8589.73



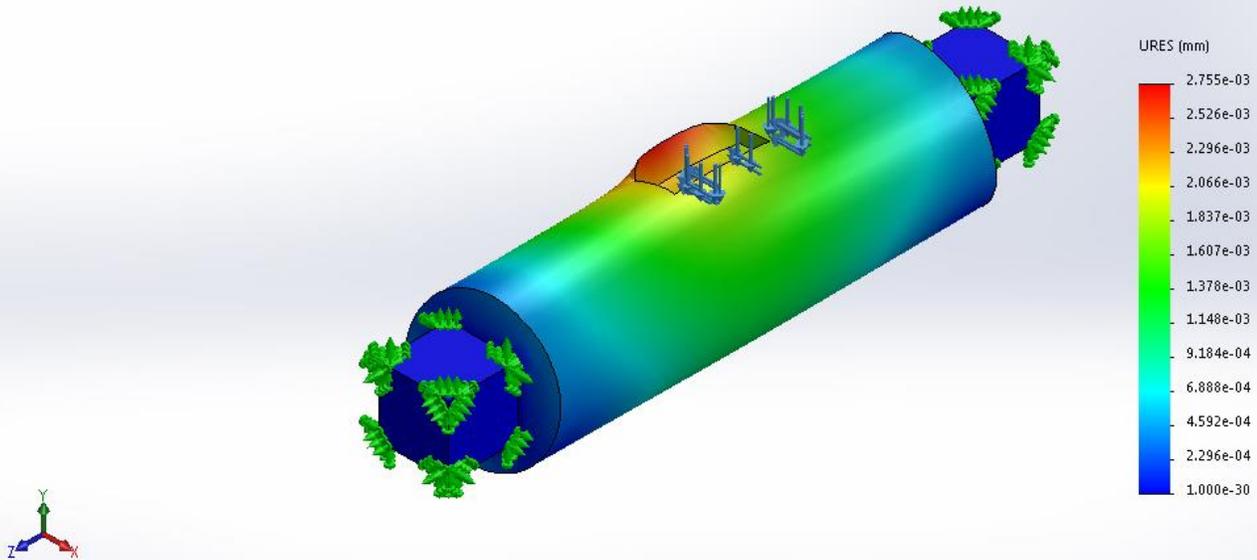
Producto SOLIDWORKS Educational. Solo para uso en la enseñanza.

Eje 3-Análisis estático 1-Tensiones-Tensiones1

Nombre	Tipo	Mín.	Máy.
Desplazamientos1	URES: Desplazamientos resultantes	0.000e+00 mm Nodo: 380	2.755e-03 mm Nodo: 7149



Nombre del modelo: Eje 3
 Nombre de estudio: Análisis estático 1-(Pre-determinado-)
 Tipo de resultado: Desplazamiento estático Desplazamientos1
 Escala de deformación: 8589.73

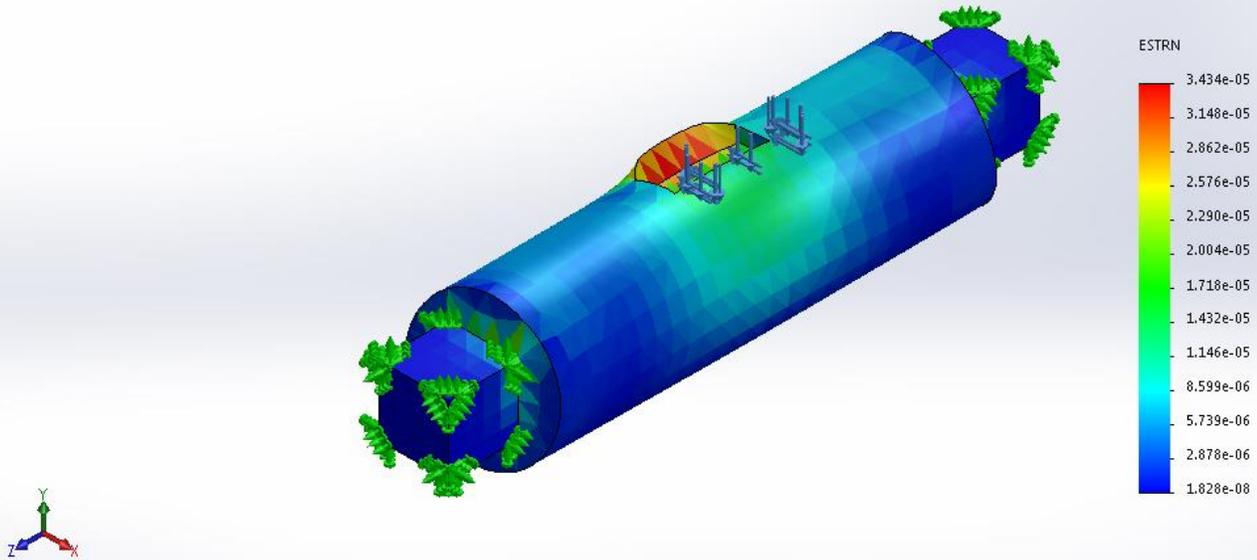


Producto SOLIDWORKS Educational. Solo para uso en la enseñanza.

Eje 3-Análisis estático 1-Desplazamientos-Desplazamientos1

Nombre	Tipo	Mín.	Máx.
Deformaciones unitarias1	ESTRN: Deformación unitaria equivalente	1.828e-08 Elemento: 3319	3.434e-05 Elemento: 1879

Nombre del modelo: Eje 3
 Nombre de estudio: Análisis estático 1-(Pre-determinado-)
 Tipo de resultado: Deformación unitaria estática Deformaciones unitarias1
 Escala de deformación: 8589.73



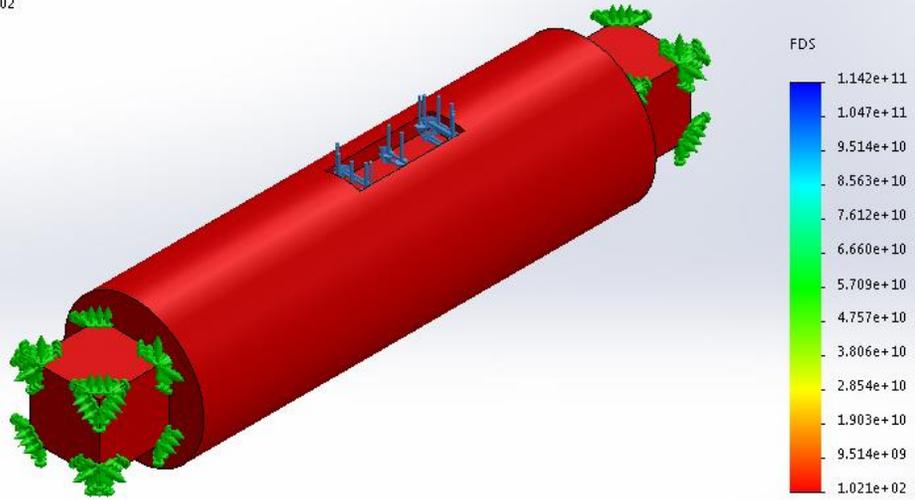
Producto SOLIDWORKS Educational. Solo para uso en la enseñanza.

Eje 3-Análisis estático 1-Deformaciones unitarias-Deformaciones unitarias1



Nombre	Tipo	Mín.	Máx.
Factor de seguridad1	Automático	1.021e+02 Nodo: 7216	1.142e+11 Nodo: 8042

Nombre del modelo: Eje 3
Nombre de estudio: Análisis estático 1-(Pre-determinado-)
Tipo de resultado: Factor de seguridad Factor de seguridad1
Criterio: Automático
Distribución de factor de seguridad: FDS mín = 1e+02



Producto SOLIDWORKS Educational. Solo para uso en la enseñanza.

Eje 3-Análisis estático 1-Factor de seguridad-Factor de seguridad1

