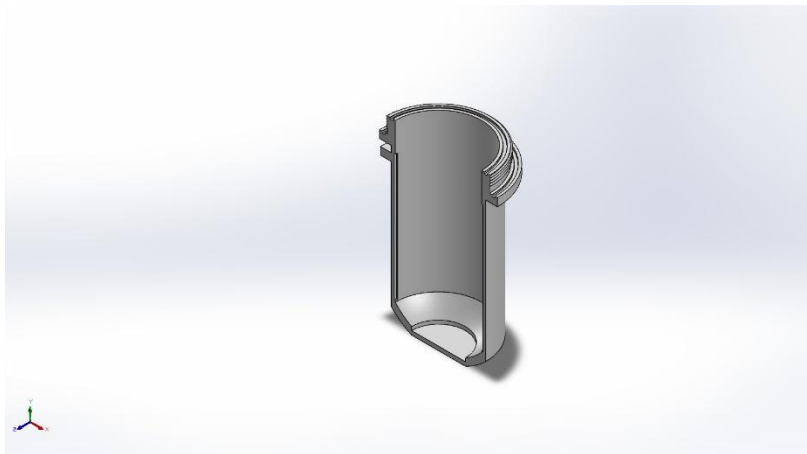




Mysis UPV
Teléfono: +34 623995667



Simulación de Camara_huevo

Fecha: lunes, 21 de abril de 2025
Diseñador: Rocco Gimenez
Nombre de estudio: Analisis Presión
hidroestatica
Tipo de análisis: Análisis estático



SOLIDWORKS

Analizado con SOLIDWORKS Simulation

Simulación de Camara_huevo 1



Descripción

No hay datos

Tabla de contenidos

Descripción.....	2
Suposiciones	3
Información de modelo.....	4
Propiedades de estudio	5
Unidades.....	6
Propiedades de material	6
Cargas y sujeciones	7
Definiciones de conector.....	8
Información de interacción	8
Información de malla	9
Detalles del sensor	10
Fuerzas resultantes	11
Vigas	11
Resultados del estudio	12
Conclusión.....	16





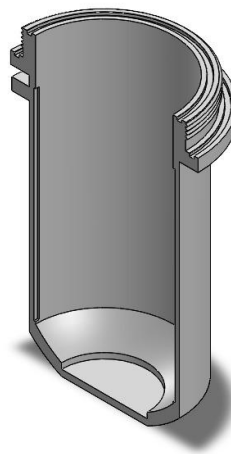
Suposiciones

La pieza resiste una presión hidroestática de 9 Mpa






Información de modelo



Nombre del modelo: Camara_huevo
Configuración actual: Predeterminado

Sólidos

Nombre de documento y referencia	Tratado como	Propiedades volumétricas	Ruta al documento/Fecha de modificación
Saliente-Extruir7 	Sólido	Masa:0,802207 kg Volumen:0,000564933 m ³ Densidad:1.420 kg/m ³ Peso:7,86163 N	C:\Users\Rocco\Desktop\C amara_huevo.SLDPRT Apr 21 22:14:09 2025





Propiedades de estudio

Nombre de estudio	Análisis Presión hidroestática
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	Automático
Efecto de rigidización por tensión (Inplane):	Desactivar
Muelle blando:	Desactivar
Desahogo inercial:	Desactivar
Opciones de unión rígida incompatibles	Automático
Gran desplazamiento	Activar
Calcular fuerzas de cuerpo libre	Activar
Fricción	Desactivar
Utilizar método adaptativo:	Desactivar
Carpeta de resultados	Documento de SOLIDWORKS (C:\Users\Rocco\Desktop)

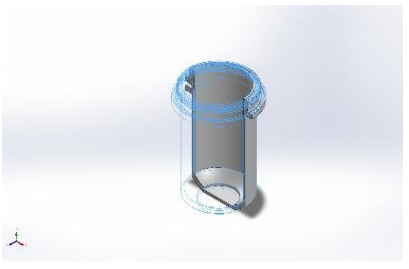




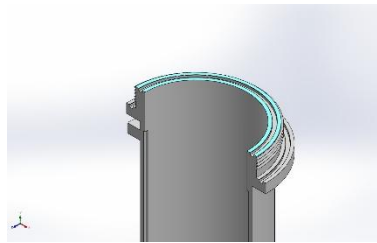
Unidades

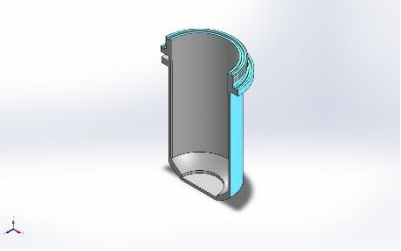
Sistema de unidades:	Métrico (MKS)
Longitud/Desplazamiento	mm
Temperatura	Kelvin
Velocidad angular	Rad/seg
Presión/Tensión	N/m ²

Propiedades de material

Referencia de modelo	Propiedades	Componentes
	<p>Nombre: PET</p> <p>Tipo de modelo: Isotrópico elástico lineal</p> <p>Criterio de error predeterminado: Desconocido</p> <p>Límite de tracción: 5,73e+07 N/m²</p> <p>Límite de compresión: 9,29e+07 N/m²</p> <p>Módulo elástico: 2,96e+09 N/m²</p> <p>Coefficiente de Poisson: 0,37</p> <p>Densidad: 1.420 kg/m³</p>	Sólido 1(Saliente-Extruir7)(Camara_huevo)
Datos de curva:N/A		

Cargas y sujeciones

Nombre de sujeción	Imagen de sujeción	Detalles de sujeción		
Fijo-1		Entidades: 2 cara(s) Tipo: Geometría fija		
Fuerzas resultantes				
Componentes	X	Y	Z	Resultante
Fuerza de reacción(N)	579,183	3.084,72	-75,7911	3.139,54
Momento de reacción(N.m)	0	0	0	0

Nombre de carga	Cargar imagen	Detalles de carga		
Presión-1		Entidades: 14 cara(s) Tipo: Normal a cara seleccionada Valor: 900.000 Unidades: N/m ² Ángulo de fase: 0 Unidades: deg		



Definiciones de conector

No hay datos

Información de interacción

No hay datos





Información de malla

Tipo de malla	Malla sólida
Mallador utilizado:	Malla basada en curvatura de combinado
Puntos jacobianos para malla de alta calidad	16 Puntos
Tamaño máximo de elemento	13,1192 mm
Tamaño mínimo del elemento	0,655959 mm
Calidad de malla	Elementos cuadráticos de alto orden

Información de malla - Detalles

Número total de nodos	156952
Número total de elementos	90137
Cociente máximo de aspecto	111,1
% de elementos cuyo cociente de aspecto es < 3	94
El porcentaje de elementos cuyo cociente de aspecto es > 10	0,124
Porcentaje de elementos distorsionados	0
Tiempo para completar la malla (hh:mm:ss):	00:00:18
Nombre de computadora:	

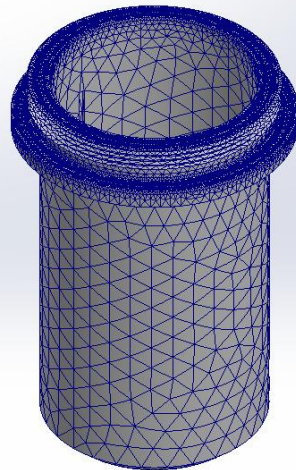
Trazados de calidad de malla

Nombre	Tipo	Mín.	Máx.
Calidad1	Malla	-	-





Nombre del modelo: Camara_huevo
Nombre de estudio: Analisis Presión hidroestatica(-Predeterminado-)
Tipo de resultado: Malla Calidad1



Producto SOLIDWORKS Educational. Solo para uso en la enseñanza.

Camara_huevo-Analisis Presión hidroestatica-Calidad-Calidad1

Detalles del sensor

No hay datos





Fuerzas resultantes

Fuerzas de reacción

Conjunto de selecciones	Unidades	Sum X	Sum Y	Sum Z	Resultante
Todo el modelo	N	579,183	3.084,72	-75,7911	3.139,54

Momentos de reacción

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

Fuerzas de cuerpo libre

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

Momentos de cuerpo libre

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

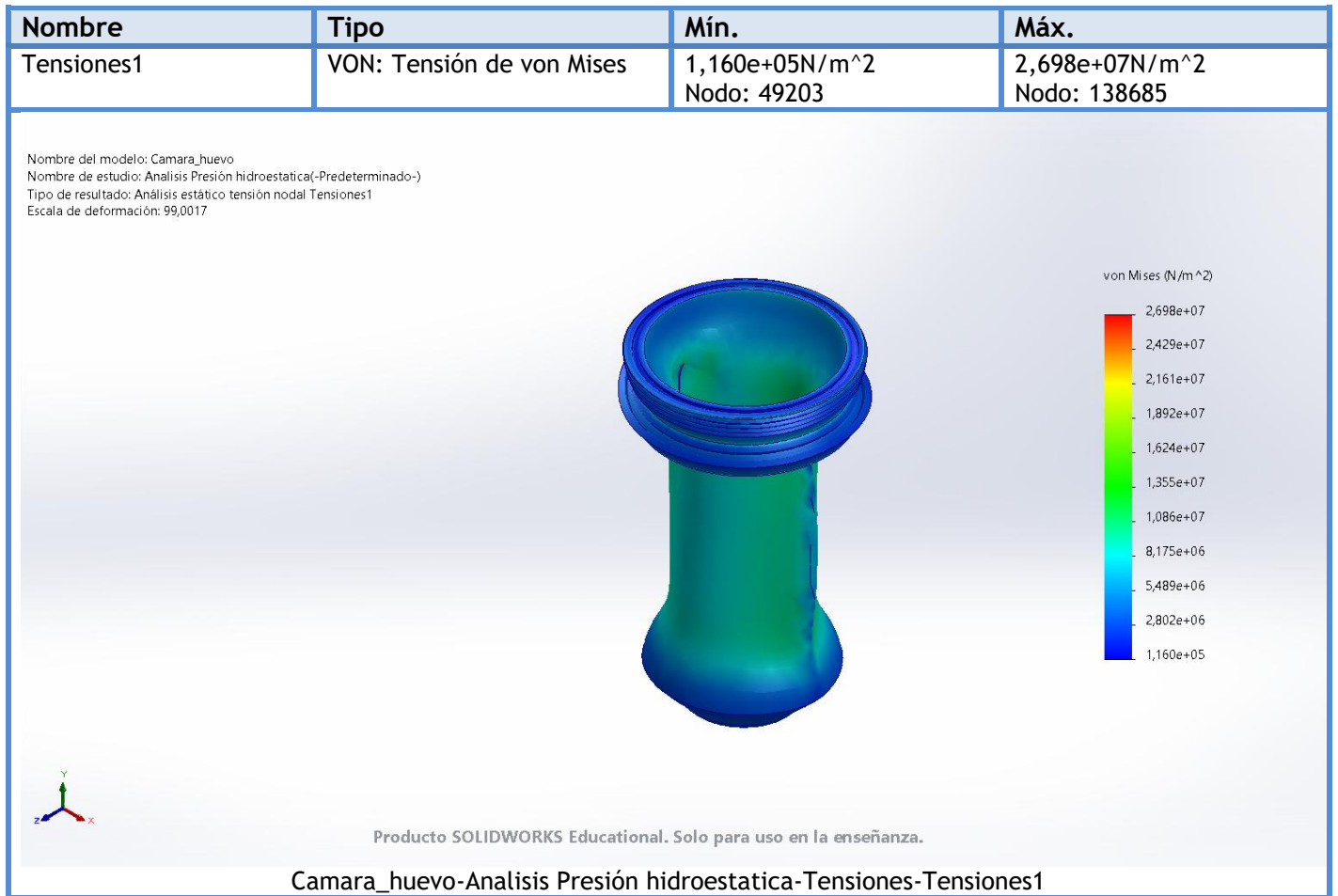
Vigas

No hay datos



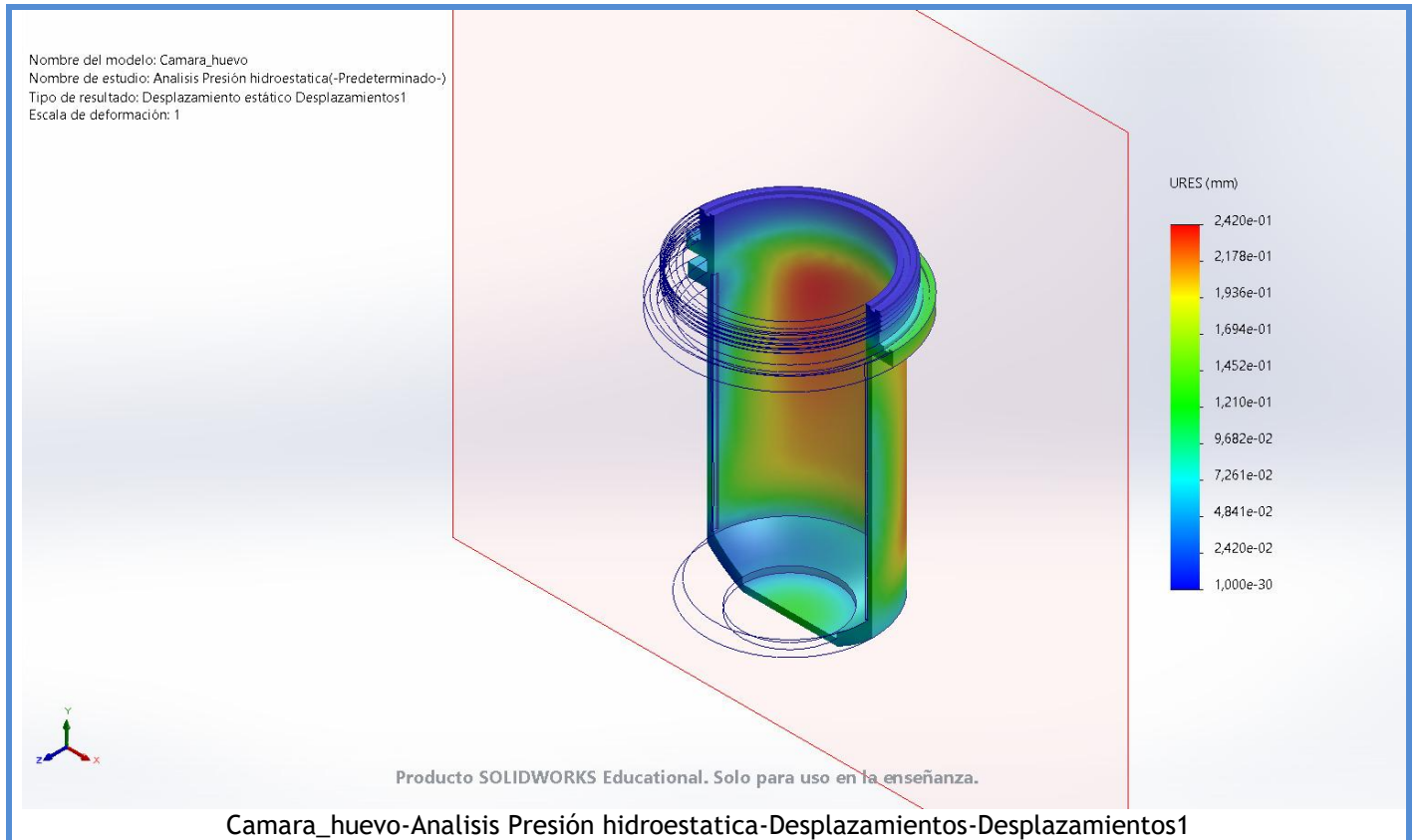


Resultados del estudio



Nombre	Tipo	Mín.	Máx.
Desplazamientos1	URES: Desplazamientos resultantes	0,000e+00mm Nodo: 15	2,420e-01mm Nodo: 127588





Nombre	Tipo	Mín.	Máy.
Deformaciones unitarias1	ESTRN: Deformación unitaria equivalente	5,695e-05 Elemento: 23702	6,646e-03 Elemento: 64514



Nombre del modelo: Camara_huevo
Nombre de estudio: Analisis Presión hidroestatica(-Predeterminado-)
Tipo de resultado: Deformación unitaria estática Deformaciones unitarias1
Escala de deformación: 99,0017



Producto SOLIDWORKS Educational. Solo para uso en la enseñanza.

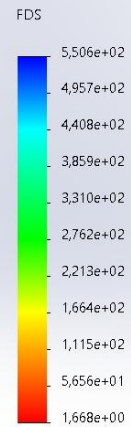
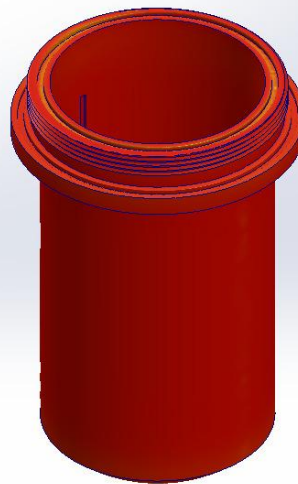
Camara_huevo-Analisis Presión hidroestatica-Deformaciones unitarias-Deformaciones unitarias1

Nombre	Tipo	Mín.	Máx.
Factor de seguridad1	Automático	1,668e+00 Nodo: 156802	5,506e+02 Nodo: 55889





Nombre del modelo: Camara_huevo
Nombre de estudio: Analisis Presión hidroestatica(-Predeterminado-)
Tipo de resultado: Factor de seguridad Factor de seguridad1
Criterio: Automático
Distribución de factor de seguridad: FDS mín = 1,7



Producto SOLIDWORKS Educational. Solo para uso en la enseñanza.

Camara_huevo-Analisis Presión hidroestatica-Factor de seguridad-Factor de seguridad1

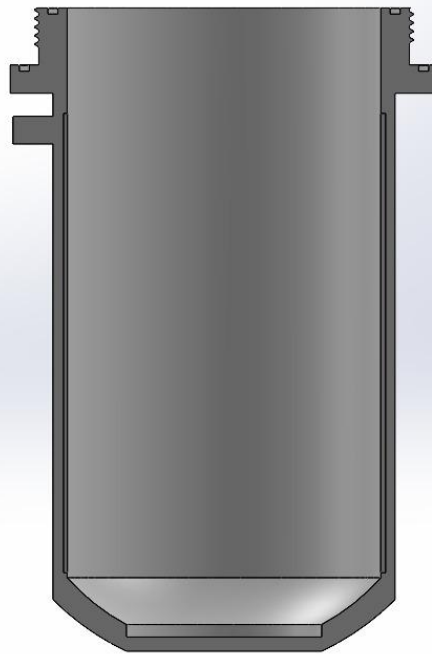


Imagen-1

Conclusión

La pieza resiste la presión esperada con un factor de seguridad de 1.7