

Simulación de INTERCAMBIADOR DE CALOR FINAL

Fecha: domingo, 6 de abril de 2025
Diseñador: Carlos Jose Rojas
Nombre de estudio: Térmico 1
Tipo de análisis: Térmico(Estado estable)

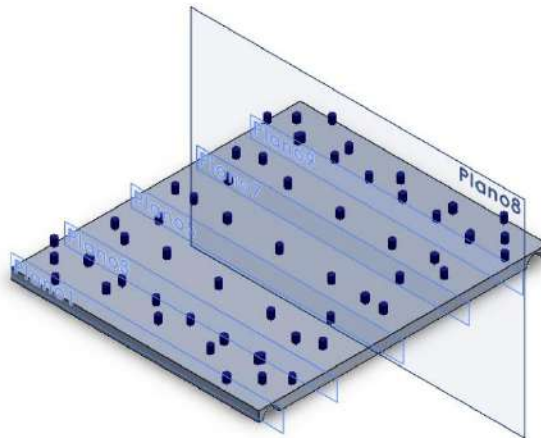
Tabla de contenidos

| | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Descripción | 1 |
| Suposiciones..... | ¡Error! Marcador no definido. |
| Información de modelo | 2 |
| Propiedades de estudio..... | 3 |
| Unidades | 3 |
| Propiedades de material | 3 |
| Cargas térmicas..... | 4 |
| Información de contacto | 4 |
| Información de malla | 5 |
| Detalles del sensor | 6 |
| Resultados del estudio..... | 7 |
| Conclusión | ¡Error! Marcador no definido. |

Descripción

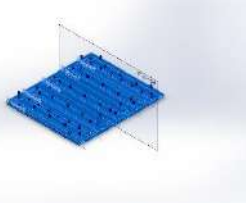
Estudio de temperatura de placa intercambiadora de calor.

Información de modelo



Nombre del modelo: INTERCAMBIADOR DE CALOR FINAL
Configuración actual: Predeterminado

Sólidos

| Nombre de documento y referencia | Tratado como | Propiedades volumétricas | Ruta al documento/Fecha de modificación |
|--|--------------|--|--|
| Cortar-Revolución18  | Sólido | Masa:0,145995 kg Volumen:5,40722e-05 m ³ Densidad:2.700 kg/m ³ Peso:1,43075 N | C:\Users\rojae\OneDrive\Documentos\Facultad\PFG\ANEXOS PFG\Nueva carpeta\INTERCAMBIADOR PRUEBA TERMICA 2-Térmico 1\INTERCAMBIADOR DE CALOR FINAL.SLDPRT Apr 6 21:33:41 2025 |



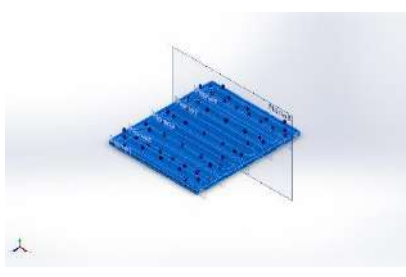
Propiedades de estudio

| | |
|---|---|
| Nombre de estudio | Térmico 1 |
| Tipo de análisis | Térmico(Estado estable) |
| Tipo de malla | Malla sólida |
| Tipo de solver | FFEPlus |
| Tipo de solución | Estado estable |
| ¿Se definió la resistencia de contacto? | No |
| Carpeta de resultados | Documento de SOLIDWORKS (C:\Users\rojae\OneDrive\Documentos\Facultad\PFG\ANEXOS PFG\Nueva carpeta\INTERCAMBIADOR PRUEBA TERMICA 2-Térmico 1) |

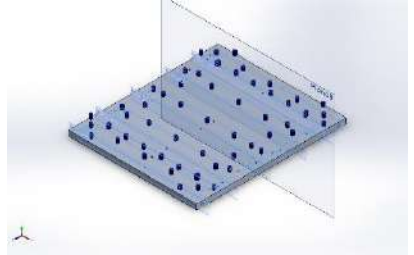
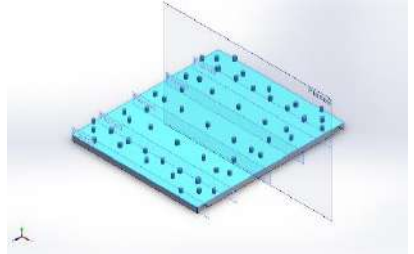
Unidades

| | |
|-------------------------|------------------|
| 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: 6061-T6 (SS)</p> <p>Tipo de modelo: Isotrópico elástico lineal</p> <p>Criterio de error predeterminado: Desconocido</p> <p>Conductividad térmica: 166,9 W/(m.K)</p> <p>Calor específico: 896 J/(kg.K)</p> <p>Densidad: 2.700 kg/m³</p> | Sólido 1(Cortar- Revolución18)(INTERCAMBIADOR DE CALOR FINAL) |
| Datos de curva:N/A | | |

Cargas térmicas

| Nombre de carga | Cargar imagen | Detalles de carga |
|-----------------------|--|--|
| Convección-1 |  | Entidades: 34 cara(s) Coeficiente de convección: 6.000 W/(m ² .K) Variación de tiempo: Desactivar Variación de temperatura: Desactivar Temperatura ambiente: 298,15 Kelvin Variación de tiempo: Desactivar |
| Potencia calorífica-1 |  | Entidades: 1 cara(s) Energía térmica Valor: 1500 W |

Información de contacto

No hay datos

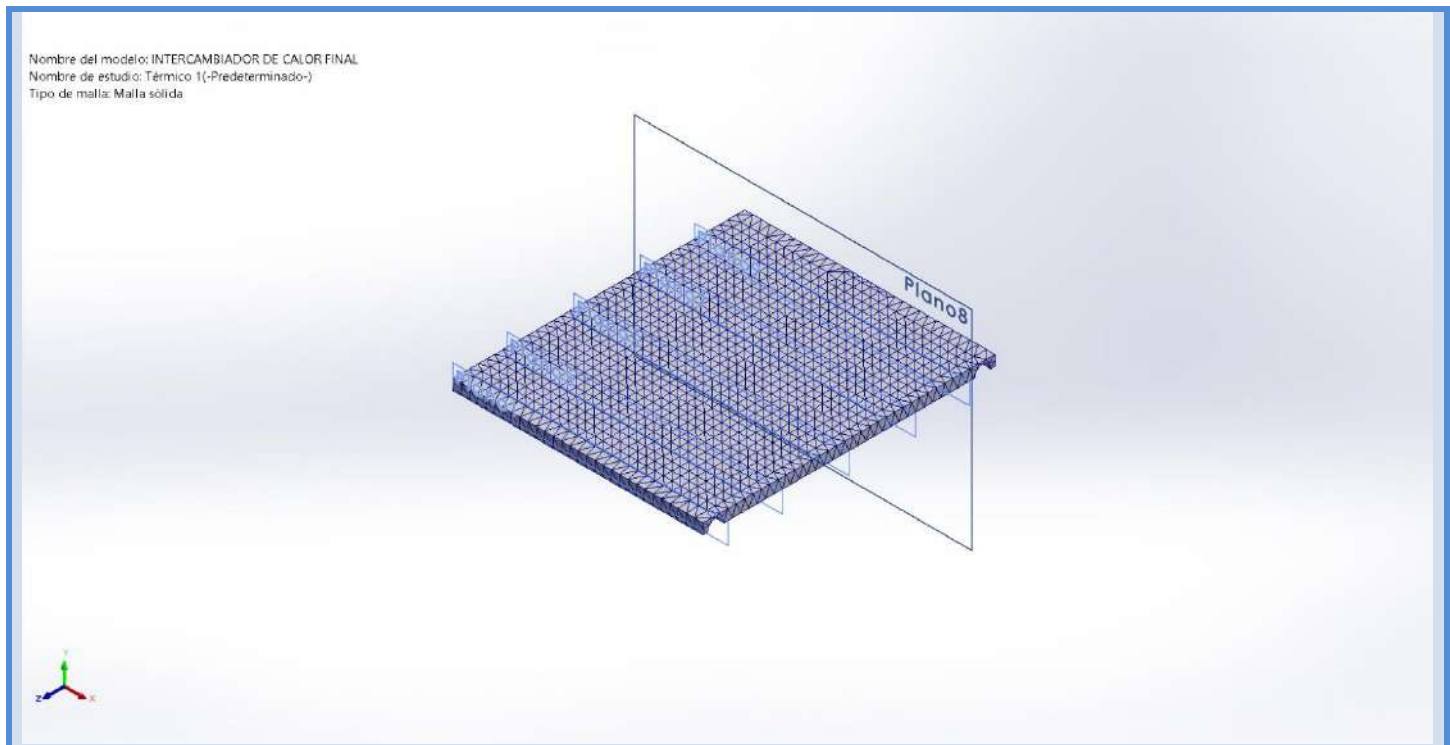
Información de malla

| | |
|--|-------------------------------------|
| Tipo de malla | Malla sólida |
| Mallador utilizado: | Malla estándar |
| Transición automática: | Desactivar |
| Incluir bucles automáticos de malla: | Desactivar |
| Puntos jacobianos para malla de alta calidad | 16 Puntos |
| Tamaño de elementos | 4,07859 mm |
| Tolerancia | 0,20393 mm |
| Calidad de malla | Elementos cuadráticos de alto orden |

Información de malla - Detalles

| | |
|---|----------|
| Número total de nodos | 19100 |
| Número total de elementos | 9920 |
| Cociente máximo de aspecto | 10,758 |
| % de elementos cuyo cociente de aspecto es < 3 | 87,3 |
| El porcentaje de elementos cuyo cociente de aspecto es > 10 | 0,0403 |
| Porcentaje de elementos distorsionados | 0 |
| Tiempo para completar la malla (hh:mm:ss): | 00:00:03 |
| Nombre de computadora: | CARLOSR |





Detalles del sensor

No hay datos



Resultados del estudio

