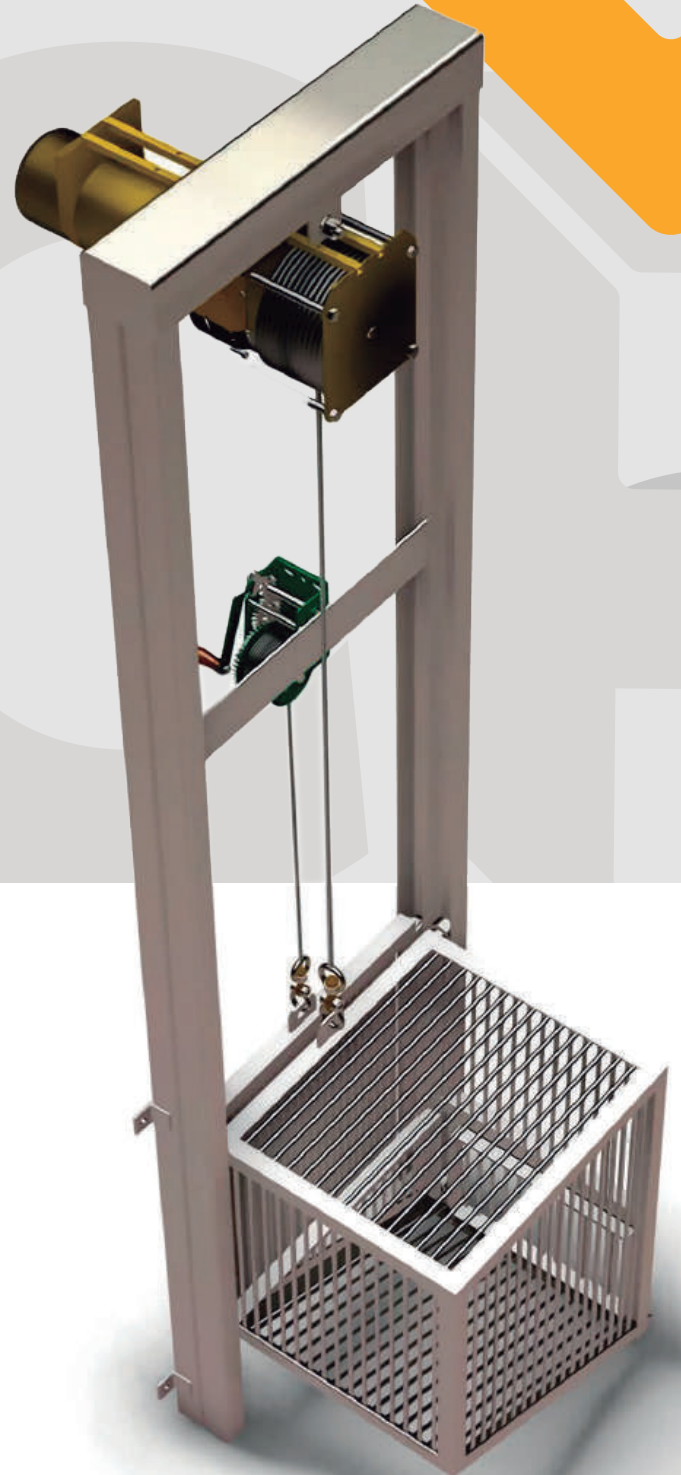




VÁLVULAS Y
CONEXIONES
DEL PACÍFICO



CANASTILLA Y REJILLA DE LIMPIEZA



✉ ventas@vcpsa.com

☎ 01 336 6562

📍 Av. Oscar R. Benavides (antes Colonial) N° 2004
Cercado de Lima - Lima

DESCRIPCIÓN GENERAL

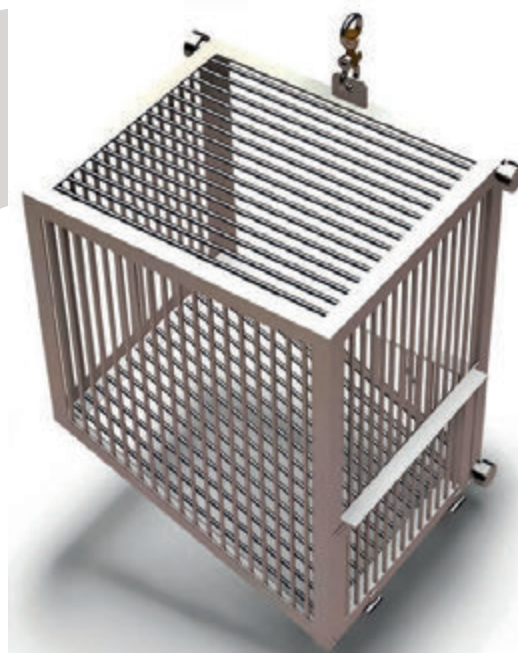
Es una reja de desbaste de gruesos que se instala transversal y perpendicularmente a la corriente líquida de la que se desea retener los sólidos más grandes. Normalmente se monta cuando se desea una eliminación de sólidos muy gruesa, como protección muy simple de algún equipo que trabaja en esa misma corriente o en canales de bypass (paralelos a otros en los que se han instalado sistemas de filtrado más eficaces) y funcionan como emergencia y muy esporádicamente en el tiempo. Debido a su construcción de acero inoxidable, tiene alta resistencia a la corrosión y erosión, y puede funcionar por muchos años con un mantenimiento mínimo. El acero inoxidable ofrece flexibilidad de diseño prácticamente ilimitado. Para mayores informaciones del producto póngase en contacto con nuestros representantes de VCP S.A.C.



“Para extraer sólidos de los desagües antes del ingreso a las plantas de tratamiento (PATAR)”

CANASTILLA

La Canastilla de Limpieza está hecho en acero inoxidable AISI-316, con marcos de ángulo y rejas de varillas redondas, estas forman un bastidor, el cual aloja los residuos que trae el líquido. Una vez elevada la canastilla, se abre la compuerta para su limpieza. Esta Canastilla se desliza por medio de cuatro rodamientos hecho en acero inoxidable AISI 316 y se eleva por medio de un cable flexible de acero inoxidable por medio de grilletes instalados en la parte superior. Los desperdicios que trae el agua servida se depositan en la parte inferior de la canastilla, y esta posee una inclinación diseñado para la fácil extracción del mismo, con la apertura de la compuerta colocada a un lado de la Canastilla.



REJILLA DE MANTENIMIENTO

La Rejilla de Mantenimiento está hecho en acero inoxidable AISI-316, con marcos de ángulo y rejas de Platinas, estas forman un bastidor, el cual sirve para impedir que ingrese desperdicios al sistema cuando la canastilla este subiendo. Posee cuatro rodamientos laterales de acero inoxidable el cual se adhiere al riel. Canastilla.



VÁLVULAS Y
CONEXIONES
DEL PACÍFICO





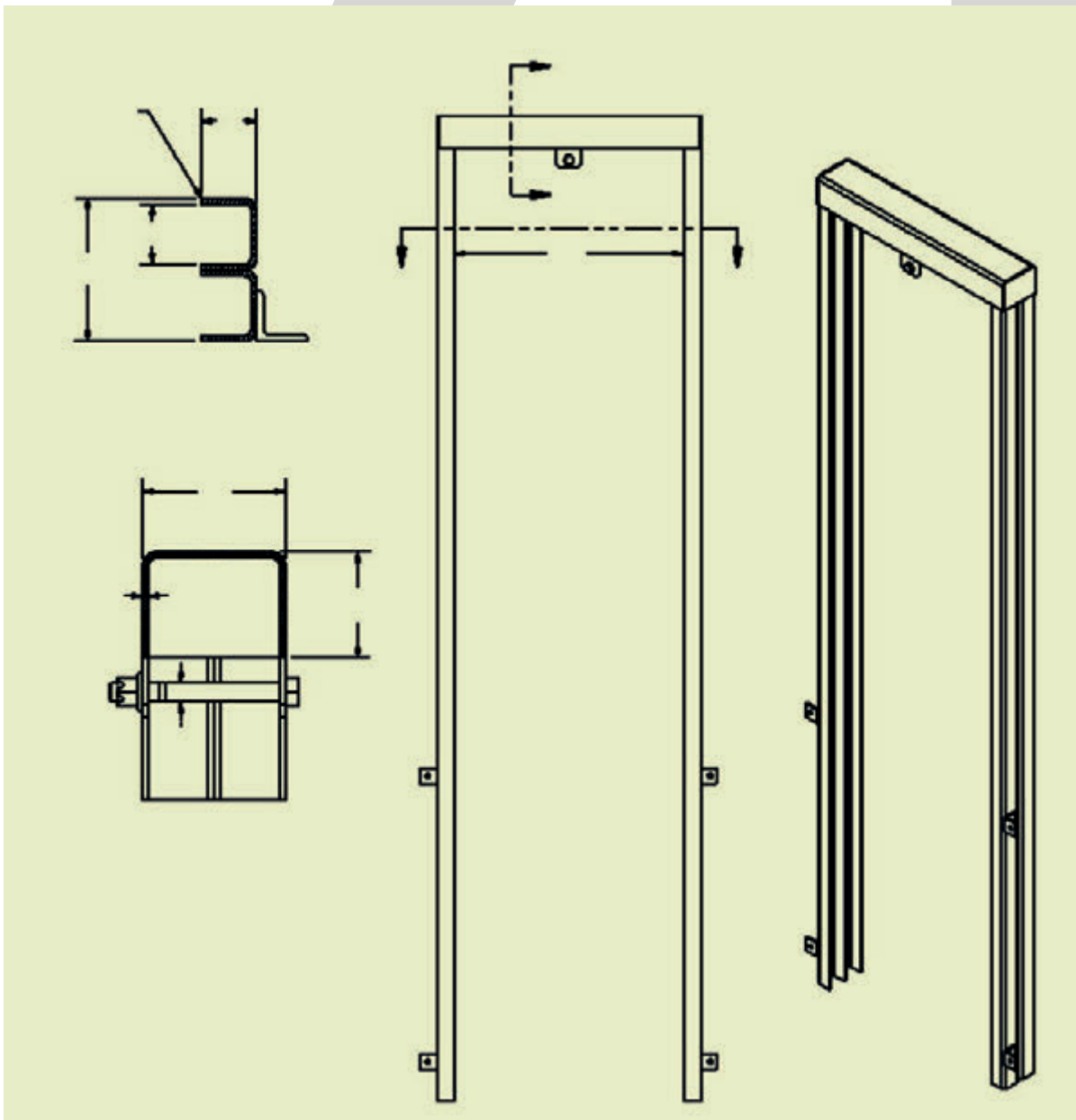
VÁLVULAS Y
CONEXIONES
DEL PACÍFICO



REPORTE DE ANÁLISIS DE ESFUERZOS PARA PÓRTICO DE CANASTILLA DE LIMPIEZA

DESCRIPCIÓN GENERAL

El siguiente análisis se refiere al cálculo estructural de una estructura de pórtico para soportar el peso de una canastilla de limpieza.



CARGA DE DISEÑO

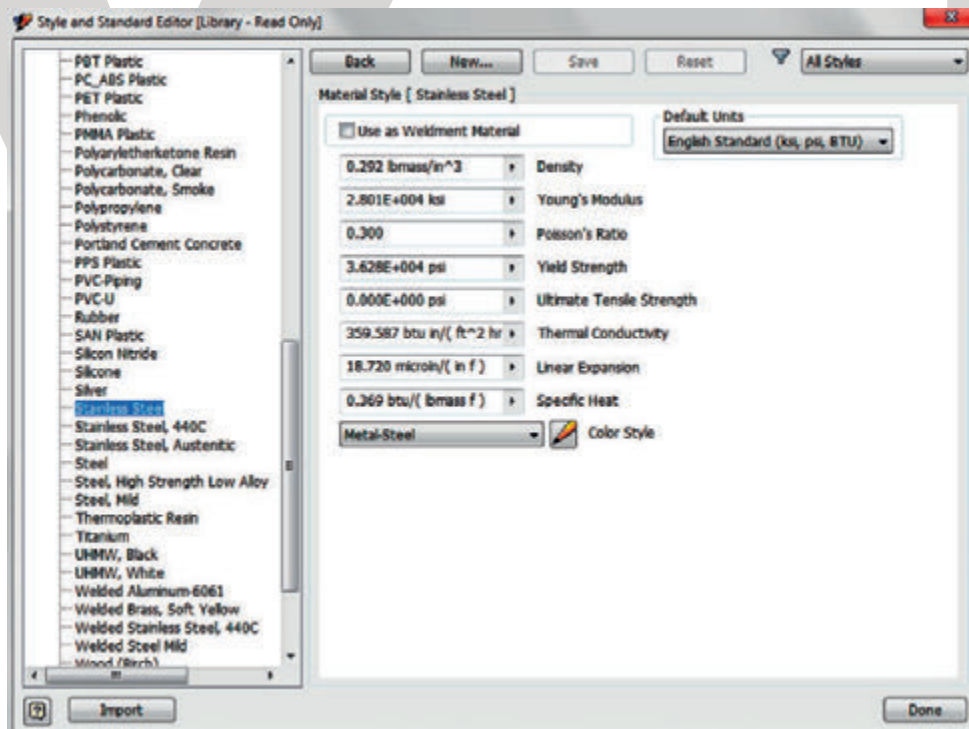
Los cálculos son realizados por el programa de simulación de esfuerzos de Autodesk Inventor 2012, para la siguiente disposición geométrica (Figura N° 1).

Se considera la carga de diseño con un factor de seguridad de 2.0 veces el valor de la carga de trabajo según margen

$$F_{\text{diseño}} = 2.0 \times 120 \text{ Kgf} = 240 \text{ Kgf}$$

PROPIEDADES DE LOS MATERIALES DE LA ESTRUCTURA

MATERIAL ACERO INOXIDABLE AISI 304



(Figura N° 1)

CONDICIONES DE OPERACIÓN

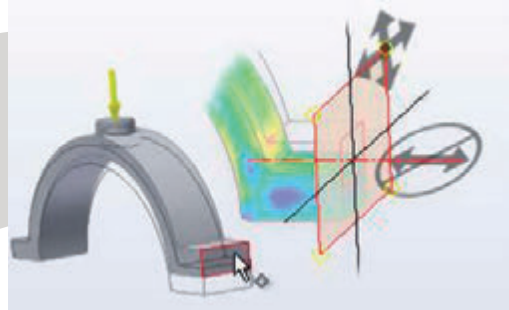
1. Carga de Diseño:

Se Considera la carga de 240 Kgf, aplicado al perno que soporta la canastilla de limpieza.



RESTRICCIONES

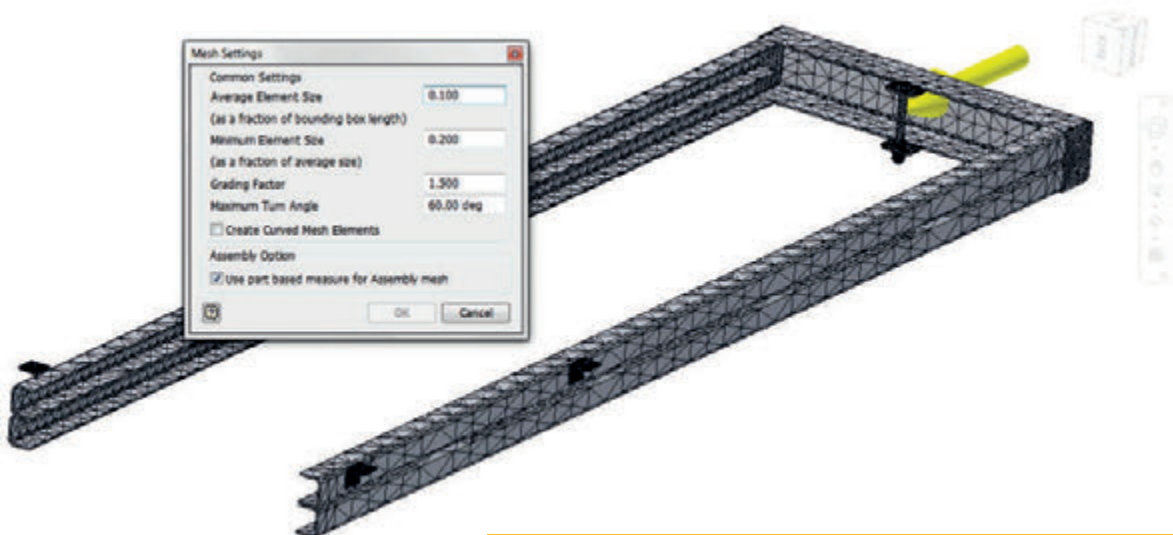
Para la modelación del diseño adjunto, SE CONSIDERA LOS SOPORTES DE BASE Y ANCLAJE FIJOS. Esta debe prevenir el movimiento de la cara en dirección normal a esta.



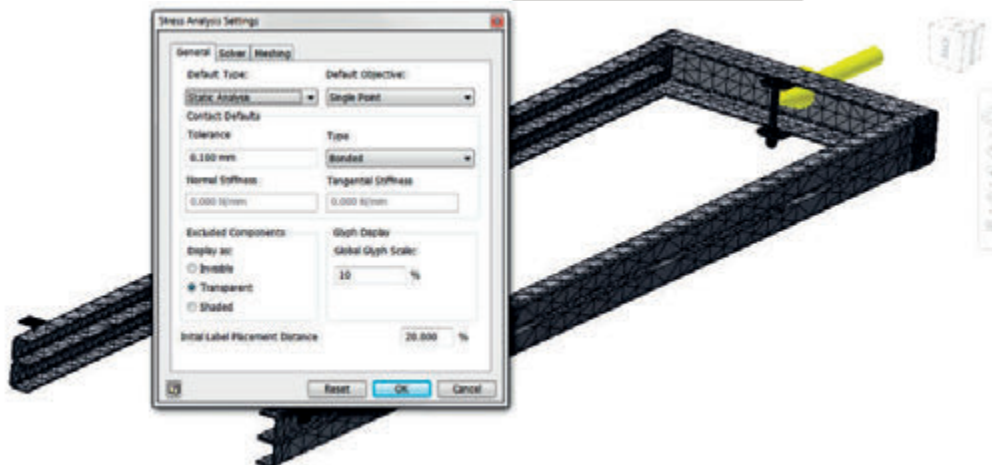
1. Zona de restricción



ENMALLADO DEL SÓLIDO

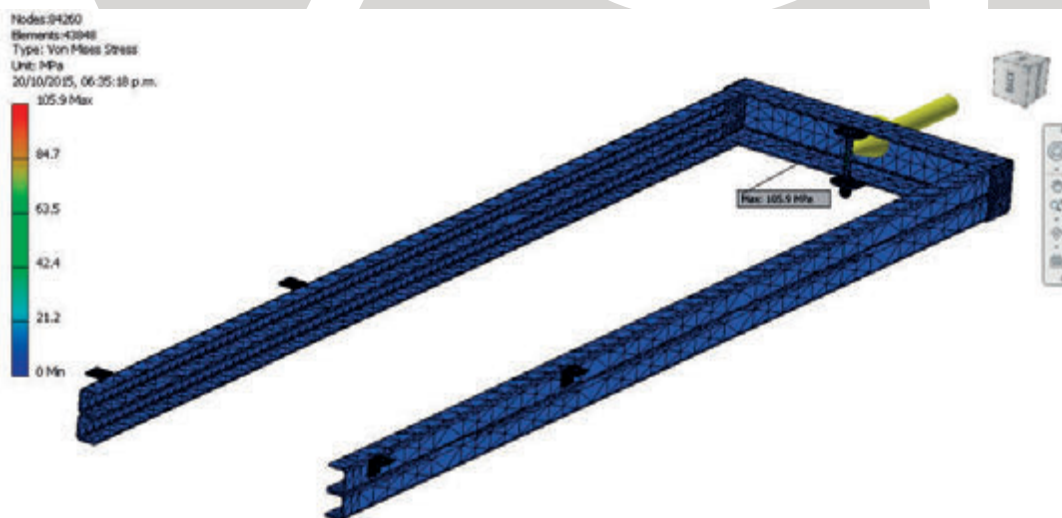


TIPO DE ANALISIS: ESTATICO LINEAL

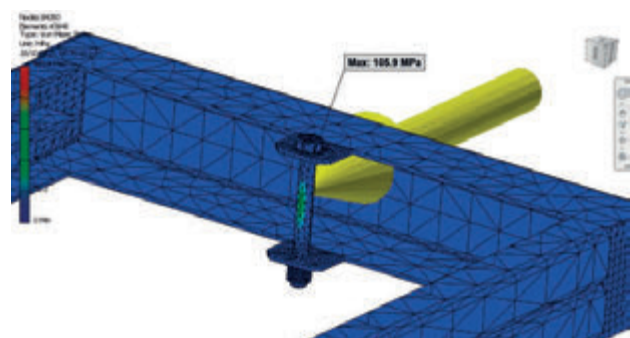


RESUMEN DE RESULTADOS TENSION EQUIVALENTE O DE VON MISES

Expresión de tensión multidireccional o equivalente denominada Von-Mises. Los contornos de color corresponden a los valores definidos en la barra de color

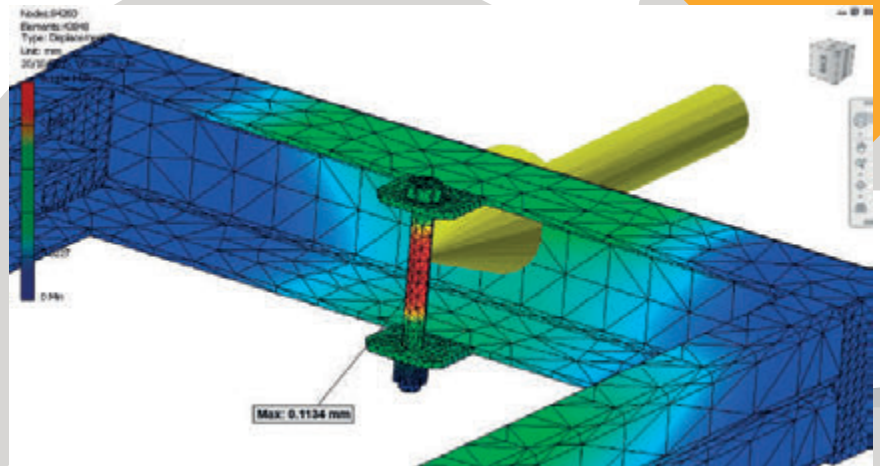


Valor máximo del esfuerzo equivalente (Von Mises Stress) de 105.9 MPa. Ampliando la zona de tensión máxima.



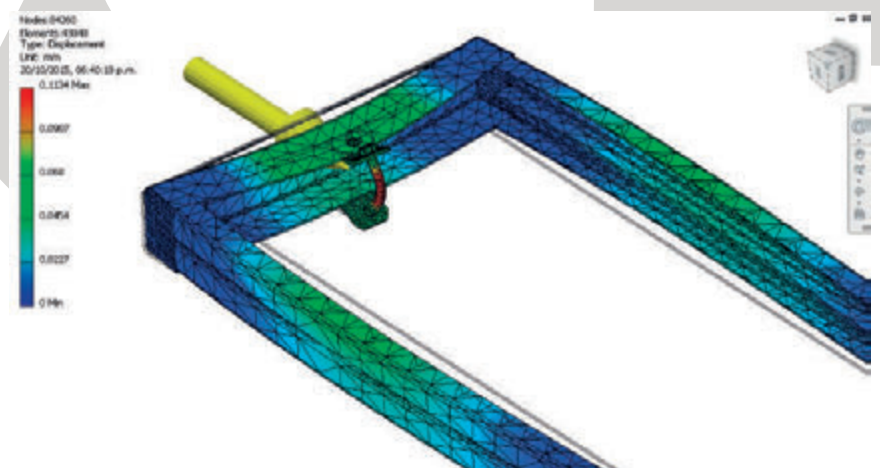
DESPLAZAMIENTOS Los resultados de desplazamiento muestran la forma deformada del modelo después de aplicar las cargas. Los valores máximos muestran una deformación de 0.1134 mm en el centro del manguito.

NOTA: Las deformaciones mostradas en las figuras corresponden a un aumento en la escala de deformación a x200, para poder apreciar mejor las zonas de deformación.



DESPLAZAMIENTOS

Se considera al factor de seguridad como la relación entre la tensión máxima permitida y la tensión equivalente (Von Mises) cuando esta usa el límite de elasticidad. De acuerdo a la norma ASME debe de ser superior a 1.5. Según los valores que nos da el análisis tenemos 2.36 mínimo y 15.0 como máximo.



RESULTADOS FINALES

Deslizamiento máximo: 0.1134 mm
Factor de Seguridad Mínimo: 2.36

