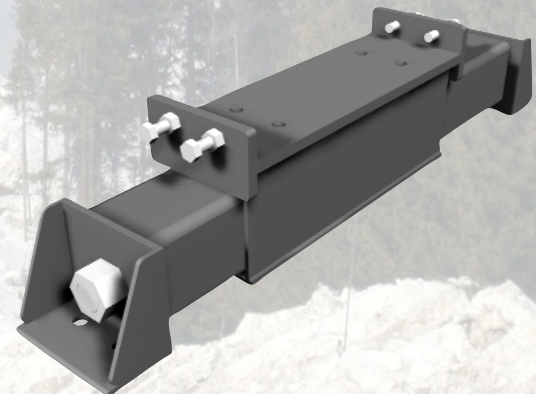
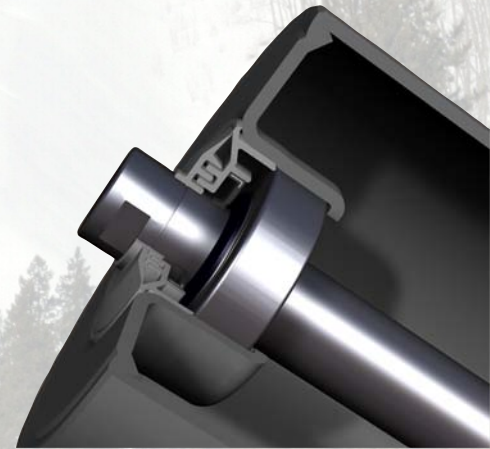
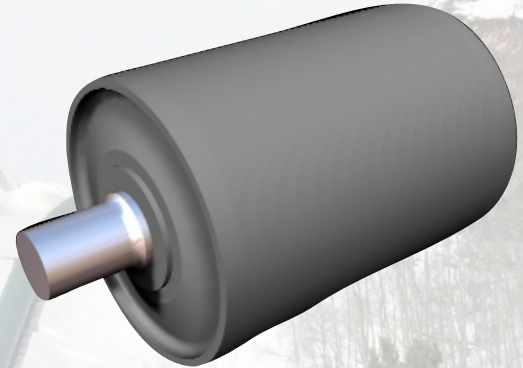


# Componentes de Sistemas Transportadores para Trabajo Minero

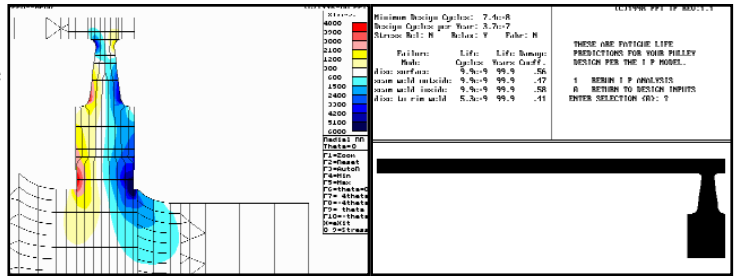
## Precision Pulley & Idler

- Poleas – para Trabajo Minero, con gran aporte de Ingeniería y Turbinas – No existe un solo diseño, sino una gama de éstos, ya que cada sistema transportador es único con sus propios componentes. PPI tiene las herramientas para considerar cada opción y elegir la correcta para su aplicación.
- Polines – Años de pruebas (primero en el laboratorio, luego en terreno) ayudaron a toda la línea de Polines de PPI (B, C, D, E y E-Plus). Todos están diseñados para entregar años de servicio a los polines sellados de por vida y libres de mantención, que manipularán pesadas cargas.
- Estructuras Tensoras - Precision cataloga más medidas y manipula más cargas, con rangos de carga que pueden exceder las 100,000 lbs. PHD (Precision para Trabajo Pesado) & PHYD (Precision con Asistencia Hidráulica) se utilizan en la Industria Minera de Trabajo Pesado alrededor de todo el mundo.
- Sistema Efectivo contra Impacto (su sigla en inglés TIS para True Impact System) – Un sistema que manipula más que sólo grandes impactos, con su sistema de triple acción, puede disminuir el daño a la correa.
- ¡Ponga la “Tecnología para Extender la Vida Útil” a trabajar por usted!, su sigla en inglés LXT para Life Xtending Technology



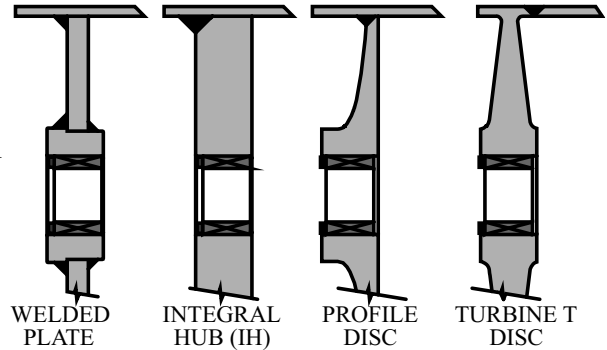
## PFEA

- PFEA ha entregado un nuevo entendimiento sobre las dinámicas de una polea.
- El Modelo de Análisis de Vida Útil IP “IP Life”, predice la vida útil de la polea.
- Esta combinación única de PFEA y Análisis de Vida Útil IP, le entregan a los ingenieros de PPI herramientas con tecnologías de punta, para diseñar Poleas para Trabajo Minero de Clase Mundial.



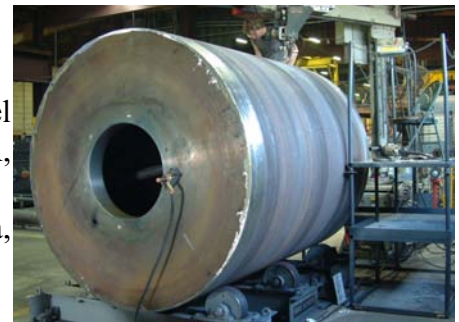
## DISEÑOS DE POLEAS

- Platos Soldados - utilizando PFEA e IP Life, estos diseños pueden entregar un gran valor.
- Cubo Integral – Quita la conexión soldada entre el cubo y el disco del extremo.
- Disco Perfilado – El maquinar los discos de los extremos, reduce su rigidez y consecuentemente las cargas en la soldadura de la corona y en el buje.
- Turbina-T – Esto es lo último en confiabilidad. Es un suave disco de extremo maquinado de una sola pieza de acero. Este diseño mueve la soldadura de la corona lejos de las concentraciones de tensión de la conexión del disco con la corona, hacia un área de menor tensión.



## SOLDADURA

- Cada soldadura se optimiza cuidadosamente en la fase de diseño con el Programa de Análisis de Elementos Finito, su sigla en inglés PFEA, para Finite Element Analysis Program.
- Desde la preparación de las uniones, hasta el precalentado y la soldadura, se realizan con las especificaciones AWS adecuadas.



## DISMINUCIÓN DEL ESFUERZO TÉRMICO

- Las pruebas de Precision han demostrado un aumento significativo en la vida útil de las poleas a las que se les ha disminuido el esfuerzo térmico.
- Esta efectiva opción para bajar costos, ha comprobado tener tal valor que PPI ha instalado un horno de disminución de esfuerzo térmico en su fábrica.

## EJE

- Los esfuerzos de flexión y deflexión del eje son elementos fundamentales para cada Sistema de Poleas.
- Su diseño y límites se basan en las recomendaciones de CEMA y/o las especificaciones del cliente.



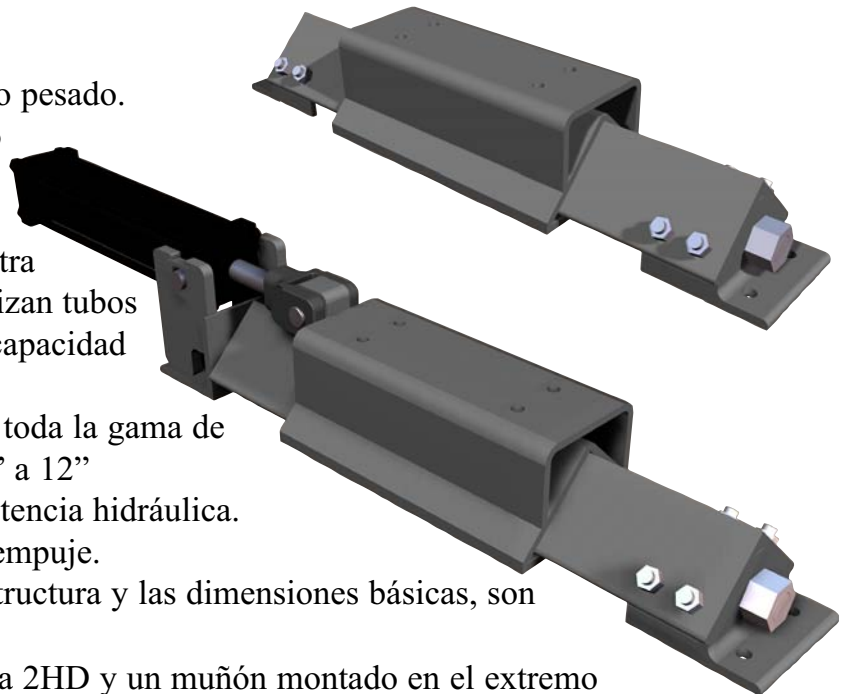
# POLIN - E

- Estructura para trabajo pesado extra.
- Diseñado para tener una separación entre polines mínima.
- Carrera o rango T.I.R. extremadamente bajo.
- Tubo de gran espesor para el largo total del polín.
- Soldadura protegida contra el desgaste gracias al gran espesor del tubo.
- El eje de acero sólido disminuye la deflexión y aumenta la capacidad de carga.
- Rodamiento de bola de alta calidad y gran diámetro, para manipular grandes cargas sin necesidad de hacerle una mantención periódica.
- El diseño de sello probado, tiene una vida útil de 2 a 5 veces más.
  - 1) El escudo contra polvo externo protege al sello.
  - 2) ¡El sello externo estacionario de gran diámetro, evita que las rocas queden atrapadas entre la estructura y el sello!
  - 3) ¡El sello centrífugo expulsa los contaminantes antes de que puedan ingresar!
  - 4) Sellos de laberinto para atrapar a los contaminantes.
  - 5) Sello de Contacto Nitrilo para evitar el ingreso de contaminantes.
  - 6) El sello de contacto del rodamiento del fabricante evita que el lubricante se salga.
  - 7) El sello de contacto interior evita que el lubricante se salga y manche el polín, manteniéndolo dentro del rodamiento.
- El sellado de por vida, disminuye los costos de mantención de corto y largo plazo.



# PHD/PHYD

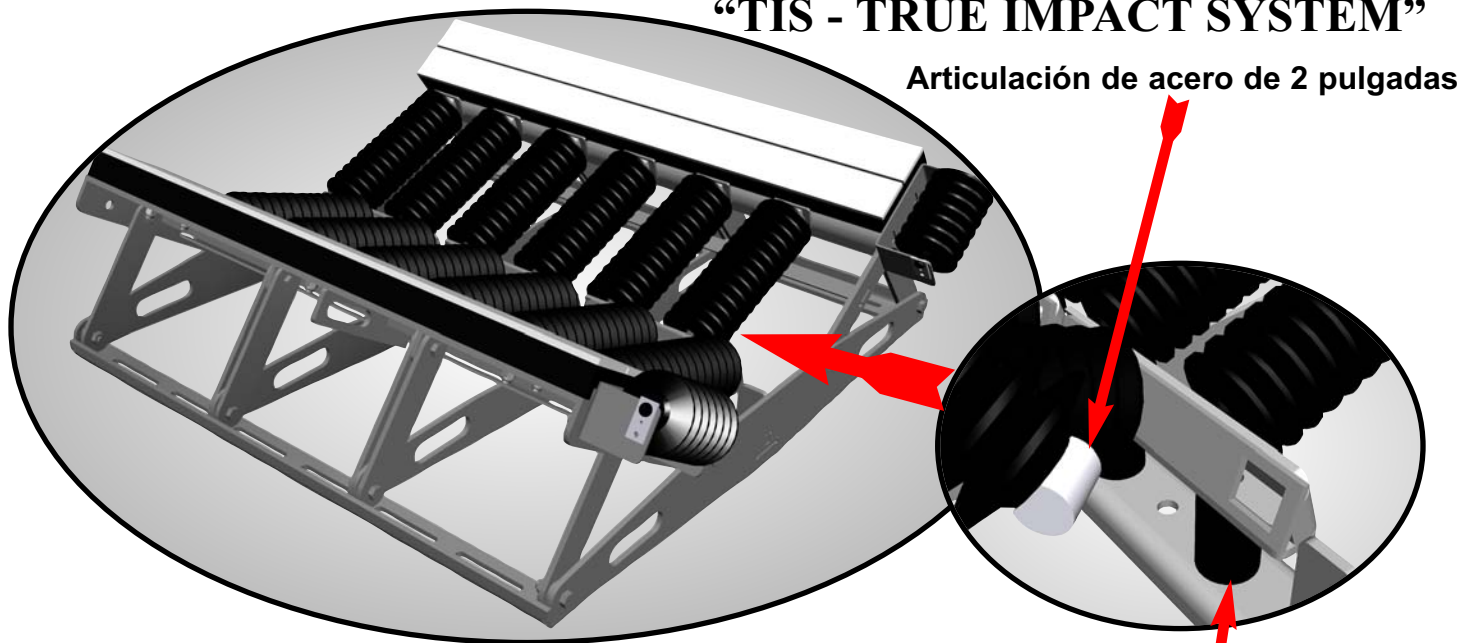
- Estructura del rodamiento para trabajo pesado.
- El agujero de montaje del rodamiento está perforado de tal manera que calce con el rodamiento.
- Los Tensores para Trabajo Pesado Extra “Xtra Heavy Duty” 800 y 1000 utilizan tubos de alta densidad para soportar una capacidad extra.
- Medidas de catálogo “Estándar” para toda la gama de soportes de chumacera desde 1-1/2” a 12”
- PHYD es igual al PHD, pero con asistencia hidráulica.
- Diseñado para aplicaciones de tire y empuje.
- Los agujeros para el montaje de la estructura y las dimensiones básicas, son iguales a las de PHD.
- Utiliza un cilindro estándar con varilla 2HD y un muñón montado en el extremo



Sujeto a cambio sin preaviso.

# SISTEMA EFECTIVO CONTRA IMPACTO

## “TIS - TRUE IMPACT SYSTEM”



- Triple Acción para Absorción de Impacto – Extiende la vida útil de su correa.
  - 1) La correa se flexiona sobre los polines, absorbiendo impactos menores
  - 2) Los discos de goma ahusados son doblemente mejores en la absorción de impactos, que los discos planos.
  - 3) Grandes impactos en el cojín de resortes internos de goma.
- Medida estándar: 5 pies de largo - opcional 2 pies.
- UHMW de ½” de espesor para guardera.
- Plato de acero de ½”.
- Estructura reforzada para aumentar la resistencia.
- Los brazos batientes caen hacia abajo para una mantención fácil.
- Levante las barras para ayudar a los polines guía a permanecer en su sitio

## ACEPTACIÓN MUNDIAL

Los Poleas y estaciones de Rodillos Precision como otros productos, están en servicio en todo el mundo. Una lista parcial de industrias que atendemos incluye: Agregado, Bauxita, Cemento, Carbón Mineral, Cobre, Diamante, Oro, Hierro, Arena Petrolífera, Acero y Plata.

Dentro de los países donde se utilizan productos Precision están: Alemania, Argentina, Aruba, Australia, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Costa Rica, Colombia, Corea, Ecuador, Egipto, El Salvador, Estados Unidos, Filipinas, Guatemala, Guyana, Honduras, Hong Kong, Indonesia, Irán, Jamaica, Japón, Luxemburgo, Malí, México, Nueva Guinea, Noruega, Omán, los Países Bajos, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Rusia, Taiwán, Tailandia, Trinidad, Uruguay y Venezuela.



PPI, LXT es la marca registrada de Precision, Inc.

Todos Los Derechos Reservados © 2008, Precision Pulley & Idler,

Sujeto a cambio sin preaviso.

Cat HMCC-SP Rev 01/08

Corporate Office

PO Box 287  
Pella, IA 50219  
www.ppipella.com

800.247.1228  
641.628.3115  
fax 641.628.3658

West Coast  
Service Center  
Sacramento, CA  
800.821.9798  
fax 916.386.0545

Southwest  
Service Center  
Fort Worth, TX  
800.247.1228  
fax 641.628.3658

Northeast  
Service Center  
Lewisberry, PA  
800.247.1228  
fax 641.628.3658

Southeast  
Service Center  
Cleveland, TN  
800.247.1228  
fax 641.628.3658