



PROYECTOS DE GRAN ESCALA
Poleas de Ingeniería y Rodillos

PPI[®]
Precision Pulley & Idler
An Employee Owned Company



WE KEEP I



PRESENCIA GLOBAL

Día tras día las operaciones en el mundo demandan eficiencia y sistemas fiables para mantener los negocios rentables y funcionando todo el tiempo. Los clientes de hoy no buscan acumular repuestos. Ellos quieren contar con los componentes que necesitan en el momento exacto que planean usarlos.

Con un diseño óptimo para sus necesidades específicas, usted puede confiar su nombre en el nuestro; contamos con los más recientes componentes para transportadores en un amplio rango de aplicaciones, desde 1 a 10,000 caballos de fuerza.

Nuestra promesa es simple: Productos de calidad con un precio competitivo y un servicio al cliente inmejorable para suplir sus necesidades al rededor del mundo con la confianza de tener al equipo PPI trabajando a su lado.

Si bien los requisitos de sus operaciones son bajo tierra o sobre la superficie, PPI es su aliado en el manejo de componentes que se desempeñarán bien, durarán y apoyaran sus objetivos de productividad de principio a fin.

IT MOVING

CANADA
▪ Surrey, British Columbia
▪ 65,122 ft²

BODEGA
▪ Denver, CO
▪ 2,000 ft²

**WEST COAST
CENTRO DE SERVICIO**
▪ Sacramento, CA
▪ 44,000 ft²

**SOUTHWEST
CENTRO DE SERVICIO**
▪ Arlington, TX
▪ 24,000 ft²

**NORTHEAST
CENTRO DE SERVICIO**
▪ Lewisberry, PA
▪ 20,400 ft²

**SOUTHEAST
CENTRO DE SERVICIO**
▪ Cleveland, TN
▪ 45,400 ft²

ESTADOS UNIDOS
**OFICINAS CORPORATIVAS
Y CENTRO DE ENTRENAMIENTO**
Pella, IA

- Pella, IA – 3 Plantas
▪ 158,000 ft²
- Corning, IA – 4 Plantas
▪ 203,500 ft²
- Lenox, IA
▪ 120,900 ft²
- Algona, IA – 2 Plantas
▪ 98,350 ft²

CHILE
▪ Santiago, Chile
▪ 48,000 ft²

INSTALACIONES

La huella global no es nueva para PPI. El hecho de que la compañía sirva a una diversidad de operaciones incluyendo agregados, minería, entrega de paquetes y la industria de los alimentos, hace que sea posible que la presencia de los componentes PPI sea a nivel mundial.

Hoy, PPI cuenta con 700 empleados globales y 12 plantas manufactureras en los Estados Unidos, así como dos nuevas instalaciones internacionales. Cada planta está dedicada a la fabricación de productos específicos y a servir sus clientes de la mejor manera posible.

CAPACIDADES

PPI es reconocido mundialmente por ofrecer soluciones de transportadores eficaces que han permitido a la empresa suministrar poleas, rodillos y accesorios para una amplia diversidad de proyectos en los que la confiabilidad es de vital importancia.

Cuando se trata de métodos de fabricación, estamos evaluando continuamente las tecnologías de equipos vanguardistas y el capital humano más calificado para asegurarnos de seguir siendo los líderes en el suministro de productos de alta calidad, con los plazos de entrega más cortos en la industria.

CAPACIDADES DE LA FÁBRICA

- Operaciones de torneado de ejes de hasta 28" de diámetro y 315" de largo
- Revestimiento vulcanizado de hasta 72" de diámetro y 192" de ancho frontal
- Protección especial para superficie (opcional)
- Fundición de revestimiento de uretano
- Pruebas de Excentricidad (TIR) y pruebas de resistencia a la rotación para rodillos
- PPI realiza y suministra informes de inspecciones solicitadas por los clientes

INGENIERIA Y SOPORTE TÉCNICO

El grupo de ingeniería usa herramientas de diseño avanzadas como su propio software PFEA y P-FLEX para optimizar todos y cada uno de sus diseños

APOYO TÉCNICO DE CAMPO

Grupo especializado para ayudar en la solución de problemas, levantamientos y visitas para proporcionar un servicio completo de principio a fin

DISEÑO DE PRODUCTO

Se ofrecen diseños de disco perfilados y turbina T para máxima previsibilidad del producto y fuerza, así como productos a la medida para cumplir con los requisitos de transporte

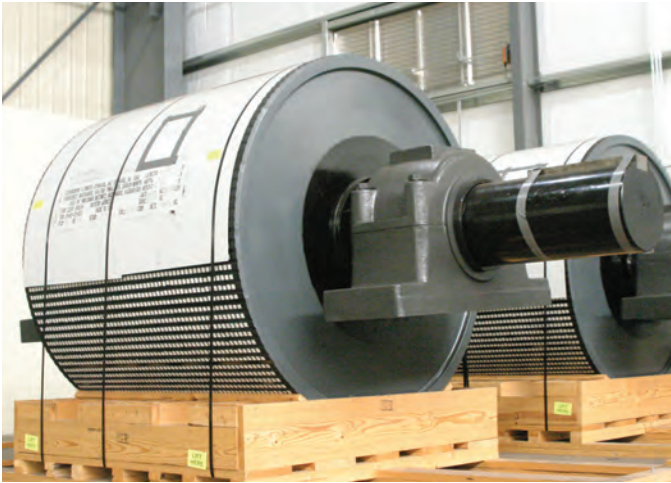
“Este método de fabricación nos permite estar enfocados, pero también nos da una mayor flexibilidad para reaccionar rápidamente a las necesidades de los clientes.”

– Roger A. Brown. President of PPI



PROYECTOS DE POLEA

Cuando se trata de grandes poleas ningún otro fabricante está tan bien equipado como PPI para dar soluciones a las aplicaciones más desafiantes. Desde extremas tensiones de las correas y tamaños inmensos, hasta algunos de los ambientes más fríos de transporte del mundo, PPI tiene los conocimientos y la experiencia para mantener todo tipo de operaciones en funcionamiento.



2013 – ASIA

Tamaño de la Polea	72" x 69.88"
Tamaño del Eje	18.8976" x 176.296"
Chumaceras	SDAFS23180 - 15" Bore
Peso del Conjunto	34,937 lbs



2011 – CANADÁ

Tamaño de la Polea	60" x 106"
Tamaño del Eje	21" x 242.91"
Chumaceras	SGC231/500
Peso del Conjunto	42,986 lbs



2007 – CHILE

Tamaño de la Polea	54" x 132"
Tamaño del Eje	22.0472" x 243.307"
Chumaceras	SDAF23092
Peso del Conjunto	52,259 lbs



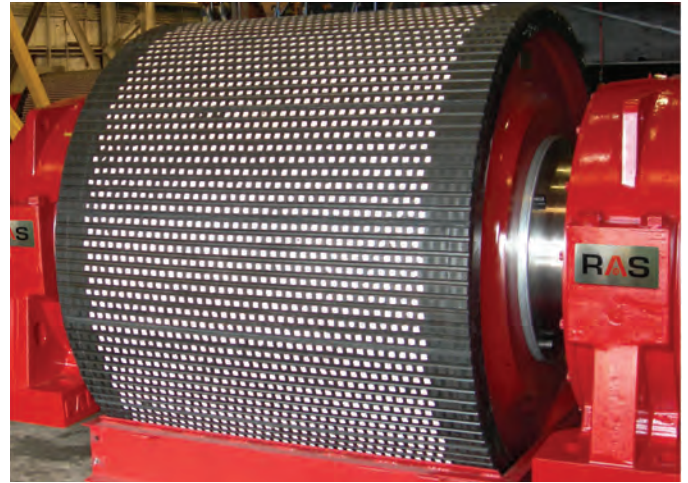
2005 – CANADÁ

Tamaño de la Polea	54" x 80"
Tamaño del Eje	17" x 166.59"
Chumaceras	SDCD23184
Peso del Conjunto	30,000 lbs



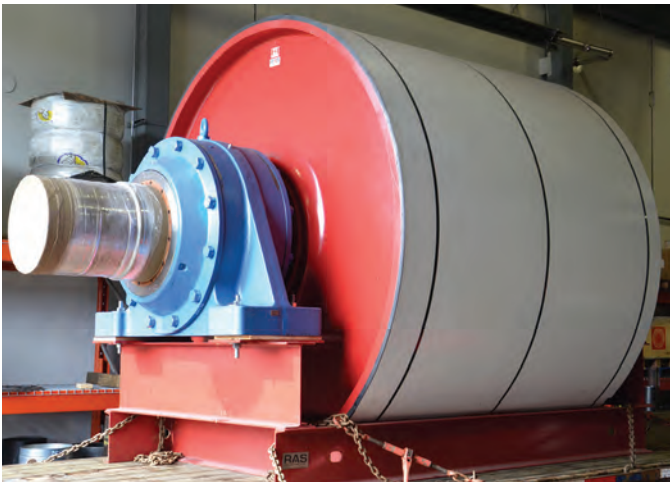
2010 – PERÚ

Tamaño de la Polea	71" x 79"
Tamaño del Eje	20.4724" x 207.706"
Chumaceras	SDAFS232/500
Peso del Conjunto	43,826 lbs



2010 – PERÚ

Tamaño de la Polea	74.02" x 65.75"
Tamaño del Eje	30" x 197.835"
Chumaceras	SSDD-230/750
Peso del Conjunto	72,843 lbs



2003 – CHILE

Tamaño de la Polea	98.5" x 84"
Tamaño del Eje	22.25" x 185.5"
Chumaceras	SBDD241/530K/500
Peso del Conjunto	62,976 lbs



2001 – ESTADOS UNIDOS

Tamaño de la Polea	157.5"
Tamaño del Eje	22.64" (96.07" total)
Chumaceras	EZ200 – 20"
Peso del Conjunto	65,600 lbs

HISTORIA PROYECTOS DE POLEAS

Además de la habilidad de producir poleas de alta ingeniería para las aplicaciones más exigentes, PPI tiene las capacidades de fabricación para producir cantidades sin precedentes. A continuación se presenta una muestra de algunos de los proyectos que PPI ha completado con éxito en todo el mundo.

AÑO	PROYECTO	UBICACIÓN	No. DE POLEAS
2015	Bouly	Burkina Faso	57
2015	Bungee River	USA	31
2015	Lehigh - Union Bridge	USA	49
2015	Martin Marietta Medina	USA	221
2015	Oxidos Encuentro	Chile	66
2015	Puerto Ventanas	Chile	25
2015	Vulcan Materials Stockbridge	USA	241
2014	Belneftegaz	Bielorrusia	71
2014	Cerro Verde	Perú	31
2014	Copper Mountain	Canadá	22
2014	Gahcho Kue	Canadá	72
2014	Morenci SWLP	USA	132
2014	Quebalix 4	México	20
2014	Shougang	Perú	42
2014	Viterra Terminals	Canadá	15
2013	Aktogay	Kazajstán	61
2013	Bozshakol	Kazakhstan	51
2013	Buenavista Concentrator 2	México	94
2013	Deepwater Bulk Terminal	USA	91
2013	Eleonore Mine	Canadá	125
2013	Escondida OGP1	Chile	61
2013	Hycroft Mine	USA	64
2013	International Marine Terminal Laydown Yard	USA	35
2013	Las Bambas	Perú	83
2013	Morenci 55k	USA	128
2013	Neptune Terminals	Canadá	27
2013	Port of Sept-iles	Canadá	78
2012	Agrium Vanscoy	Canadá	58
2012	Bloom Lake	Canadá	62
2012	Burnside Terminals	USA	19
2012	Cerrejon	Colombia	6
2012	Cerro Verde	Perú	189
2012	Conga	Perú	59
2012	Constancia	Perú	34
2012	Cormin Callao	Perú	62
2012	Escondida OLAP	Chile	26
2012	Highland Valley Copper	Canadá	16
2012	Imperial Oil Kearn	Canadá	10
2012	International Marine Terminal Northyard	USA	33
2012	Ministro Hales	Chile	76
2012	Mount Milligan	Canadá	35
2012	Neptune Terminals	Canadá	34

AÑO	PROYECTO	UBICACIÓN	No. DE POLEAS
2012	Ridley Terminals	Canadá	71
2012	Tygart Valley Complex	USA	78
2011	Camak Quarry	USA	118
2011	Caserones	Chile	96
2011	Cerro Verde De-Bottlenecking	Perú	4
2011	Gilgel Gibe	Etiopía	124
2011	International Marine Terminal Southyard	USA	23
2011	IOC Concentrator Expansion	Canadá	15
2011	Lomas Bayas	Chile	33
2011	Long Harbour Nickel	Canadá	62
2011	Mildred Lake	Canadá	32
2011	Mina Ministro Hales	Chile	30
2011	Pascua Lama	Chile/Argentina	99
2011	Peñasquito Sizer Station	México	7
2011	PT Kaltim Prima Coal	Indonesia	123
2011	Tutupan	Indonesia	46
2010	Antamina M-012 Upgrade	Perú	7
2010	Antamina	Perú	22
2010	Antapaccay	Perú	21
2010	El Teniente	Chile	18
2010	Endako	Canadá	29
2010	Escondida	Chile	16
2010	Gualcamayo	Argentina	19
2010	New Afton	Canadá	53
2010	Pointe Noire Facility	Canadá	47
2010	Suncoke - Middletown	USA	96
2010	Toromocho	Perú	39
2009	Ambatovy	Madagascar	15
2009	Bayovar	Perú	32
2009	Collahuasi Pebbles Project	Chile	34
2009	Gabriela "Gaby" Mistral	Chile	25
2009	John W. Turk Jr. Power Station	USA	53
2009	Los Pelambres	Chile	55
2009	Ma'Aden Ras al Khair	Arabia Saudita	149
2009	Tia Maria	Perú	120
2009	Trekopje	Namibia	13
2008	Aitik Mine	Suecia	24
2008	Andina	Chile	65
2008	Bailey - Crabapple	USA	18
2008	Buenavista Quebalix 3	México	44
2008	CNRL - Horizon	Canadá	18
2008	Collahuasi	Chile	8

AÑO	PROYECTO	UBICACIÓN	No. DE POLEAS
2008	Cortez Hills	USA	40
2008	El Abra	Chile	177
2008	Haverhill North Coke	USA	79
2008	Iatan Generating Station	USA	103
2008	Los Bronces	Chile	16
2008	Martin Marietta Augusta	USA	213
2008	Midway Coal Prep Plant	USA	110
2008	Oyu Tolgoi	Mongolia	61
2008	Peñasquito 300 Area	México	74
2008	Prairie State Generating Station	USA	86
2008	Springerville Unit 4	USA	57
2008	Tia Maria	Perú	22
2007	Andacollo	Chile	32
2007	Black Thunder	USA	11
2007	Comanche Unit 3	USA	74
2007	Gabriela "Gaby" Mistral	Chile	22
2007	North Antelope Rochelle	USA	30
2007	Safford Stacking System	USA	75
2007	Safford	USA	58
2007	Veladero	Argentina	29
2006	AEP - Mountaineer	USA	75
2006	Belle Ayre	USA	32
2006	Cerro Verde	Perú	67
2006	Chuquicamata	Chile	11
2006	CNRL - Horizon	Canadá	27
2006	Gabriela "Gaby" Mistral	Chile	72
2006	Morenci	USA	19
2006	Muskeg River Oil Sands	Canadá	11
2006	Roxboro Plant	USA	94
2006	Safford Feeders	USA	20
2005	BHP Spence	Chile	82
2005	Cerro Verde	Perú	32
2005	Chuquicamata	Chile	45
2005	Cowal Gold	Australia	30
2005	Port of Immingham	Reino Unido	99
2005	San Cristobal	Bolivia	36
2005	Suncor Energy	Canadá	4
2005	Suncor Steepbank	Canadá	15
2005	Syncrude SWQR	Canadá	14
2004	El Refugio	Chile	82
2004	Escondida Norte	Chile	8
2003	Collahuasi	Chile	23

CARACTERÍSTICAS DE LA CALIDAD DE LAS POLEAS

BALANCEO – Balanceo estático EPT 1 disponible. Las especificaciones de balance definen la cantidad máxima de desequilibrio de la polea aceptable para la aplicación. La especificación ISO 1940/1 de La Organización Internacional para la Normalización (ISO) se utiliza normalmente como una guía para el balanceo de la polea por los fabricantes de las poleas. Típicamente, las poleas son estáticamente equilibradas para que cumplan con la especificación.

CHUMACERAS– Las evaluaciones se realizan basadas en cargas impuestas, entornos operativos, velocidades de operación y preferencias del cliente. Las chumaceras partidas están disponibles en varios tipos, incluyendo: SAF, SAFD, FEAD, SNG y SDCD.

Las chumaceras están disponibles en hierro fundido, hierro dúctil y acero fundido.

DISCOS LATERALES – El diseño del disco se refiere a la selección de disco, la composición del material, el grosor, la forma y la configuración del cubo para la polea. Al igual que con la selección del eje, la clave para diseñar el disco, es la capacidad de predecir las tensiones en el conjunto del disco y luego limitarlas dentro de parámetros aceptables de acuerdo a la selección de espesor del disco, material del disco, forma y métodos de soldadura. (Si se utilizan).

REVESTIMIENTO – Instalado con un método de vulcanizado en caliente con nuestras extrusoras y autoclave de fábrica. Existen varios compuestos de caucho disponibles dependiendo de la aplicación. Ofrecemos opciones de múltiples espesores, dureza, y ranura. El revestimiento de goma se puede mecanizar para cumplir con los requisitos del cliente de excentricidad mediante la indicación total del indicador (TIR). El revestimiento en cerámica está disponible en dos formas: tabillas instaladas con métodos de vulcanizado en caliente y pegamento frío o Cerámica Vulcanizada de Ingeniería (VEC). El revestimiento de uretano se ofrece para aplicaciones exigentes donde las altas temperaturas, la abrasión, el aceite y los productos químicos son una preocupación.

TALADRADO LINEAL – El taladrado lineal se utiliza para poleas de alta tensión con conjuntos de fijación para mejorar la alineación del cubo con el eje. La línea de productos PPI comprende todas las poleas con conjuntos de fijación de 240 mm o más grandes.

CONJUNTOS DE FIJACIÓN – Si bien el cubo y o manguitos XT® proporcionan fiabilidad y un método rentable de fijación de la polea a una eje en las poleas convencionales, los manguitos de expansión sin cuñero son a menudo utilizados en las poleas de alta tensión. La selección de conexión de un eje a una polea es extremadamente crítica

porque debe transmitir no sólo el torque sino también la carga de flexión entre el eje y la polea.

Para los sistemas de poleas de alta tensión, PPI recomienda los conjuntos de fijación con manguitos de expansión sin cuñero. Aunque se usan generalmente en ejes de 12 pulgadas o más diámetro, estos están disponibles en tamaños menores a una pulgada (20 mm), 23 pulgadas (600 mm) y otros tamaños según el pedido.

PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS – Los métodos de pruebas no destructivas a menudo se llevan a cabo en las soldaduras de polea para asegurar su nivel de calidad. Los métodos como Test Ultrasónico, Inspección de Partículas Magnéticas o Tinte por Penetración son los procedimientos de pruebas no destructivas más comunes usados por los fabricantes de poleas.

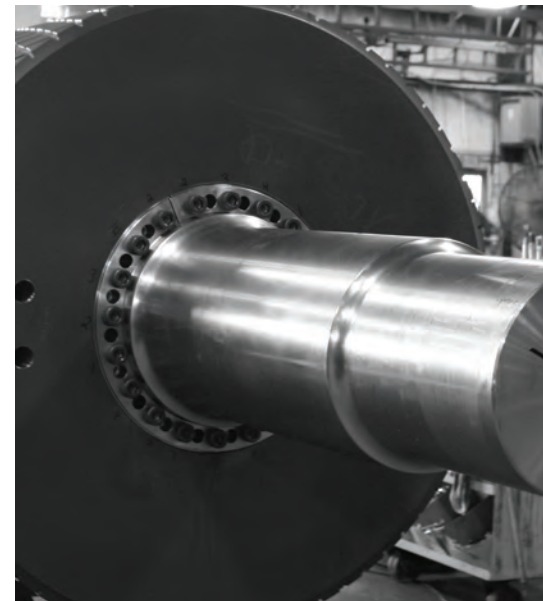
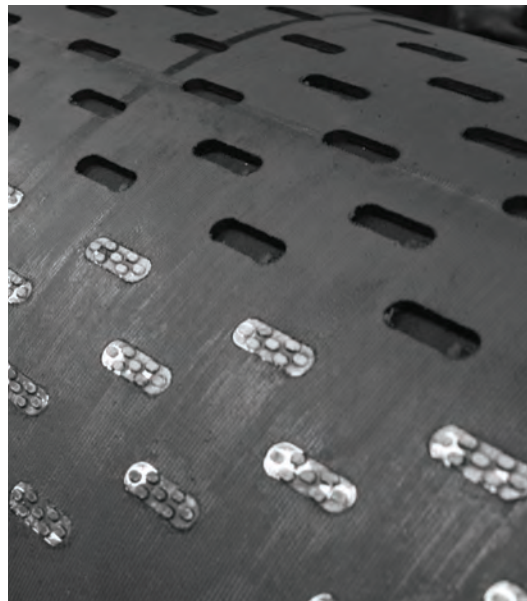
TAMBOR – Debido a que el borde experimenta la tensión de la correa completa, cada manto de sistema de poleas de alta tensión se analiza para evaluar estreses generados por la tensión, así como para evaluar la envoltura de la correa, y el acople final que es causado por el momento de flexión que se transfiere al manto por el disco extremo. Típicamente, los sistemas de alta tensión usan correas de alta dureza, los cuales requieren que el manto sea mecanizado para garantizar la concentricidad entre el manto y el eje.

EJE – La deflexión y los esfuerzos de estrés del eje son elementos fundamentales del diseño de poleas de alta tensión, y sus límites se basan en las recomendaciones CEMA y las especificaciones del cliente. El eje estándar utilizado en los conjuntos de las poleas PPI es el 1045. Otros materiales de eje, como el 4140, son proporcionados según las especificaciones del cliente y cuando los requisitos de diseño excedan las especificaciones de los ejes.

TRATAMIENTO SUPERFICIAL – Protección de la superficie estándar; Una milésima de esmalte alto de sólidos. Epoxi estándar y premium epoxi también están disponibles.

ALIVIO TERMICO DE TENSIONES RESIDUALES – Las pruebas han mostrado un aumento significativo de la vida de las poleas que son liberadas térmicamente de tensiones residuales. Esta opción rentable ha demostrado ser tan valiosa para la longevidad del producto, que PPI ha instalado un horno para este proceso en sus instalaciones de fábrica.

SOLDADURA – Cada soldadura es cuidadosamente optimizada en la fase de diseño con PFEA. Desde la preparación de uniones a través de pre-calentamiento y soldadura, cada una está hecha con especificaciones de la Sociedad Americana de Soldadura (AWS).



PROYECTOS DE RODILLOS

PPI ha fabricado y diseñado componentes para transportadores por casi 40 años. Durante este tiempo, PPI se ha convertido en el líder de la industria, proporcionando una línea completa de rodillos calificados por los estándares CEMA. Además de rodillos que cumplen con la normativa CEMA, el experimentado personal de ingeniería evalúa los requisitos de las aplicaciones únicas y diseña rodillos que cumplen las especificaciones de la manera más productiva. Los clientes buscan a PPI como su proveedor para proporcionar rodillos que satisfagan sus necesidades de proyectos específicos en las aplicaciones más exigentes al rededor del mundo. Cualquiera que sea la aplicación, haga de PPI su opción preferida para obtener los mejores componentes para correas transportadoras.



2014 – ESTADOS UNIDOS

Tipo de Transportador	Radius Curve
Serie CEMA	E
Tamaño de Rodamiento	6307
Velocidad de la Correa	1002
TPH	5,647



2013 – ESTADOS UNIDOS

Tipo de Transportador	Pipe Conveyor
Serie CEMA	C
Tamaño de Rodamiento	P204
Velocidad de la Correa	272
TPH	500



2011 – CHILE

Tipo de Transportador	Overland
Serie CEMA	E
Tamaño de Rodamiento	6307 & 6308
Velocidad de la Correa	1,083
TPH	3,039



2009 – COLOMBIA

Tipo de Transportador	Incline
Serie CEMA	E
Tamaño de Rodamiento	6308
Velocidad de la Correa	827
TPH	2,000



2013 – PERÚ

Tipo de Transportador	Incline
Serie CEMA	E
Tamaño de Rodamiento	6307 & 6308
Velocidad de la Correa	688
TPH	6,000



2012 – ESTADOS UNIDOS

Tipo de Transportador	Feeders
Serie CEMA	E & F
Tamaño de Rodamiento	6308 & 6310
Velocidad de la Correa	49
TPH	3,750



2008 – MÉXICO

Tipo de Transportador	Incline
Serie CEMA	D
Tamaño de Rodamiento	6305
Velocidad de la Correa	1137
TPH	4,400



2005 – ESTADOS UNIDOS

Tipo de Transportador	Incline
Serie CEMA	C
Tamaño de Rodamiento	P204
Velocidad de la Correa	550
TPH	1,000

HISTORIA PROYECTOS DE RODILLO

Cualquiera que sea el material que se esté transportando, PPI proporciona rodillos para satisfacer las aplicaciones más exigentes. Reconocido como el líder de la industria, PPI ofrece una amplia gama de productos de rodillos, así como soluciones nuevas e innovadoras de productos. El personal de ingeniería experto de PPI evaluará cada solicitud y proporcionará soluciones rentables manteniendo el desempeño óptimo del producto. Consulte la lista de proyectos que se encuentra a continuación para ver una muestra de la amplia gama de rodillos PPI que sirven en operaciones en todo el mundo.

AÑO	NOMBRE DEL PROYECTO	UBICACION	SERIE CEMA	ANCHO DE LA CORREA	TAMANO DEL CONJUNTO	VELOCIDA DE LA CORREA (PPM)	NUMERO DE TRANSPORTADORES	DETALLES
2015	Stockbridge Quarry	USA	D & E	30" to 54"	6305, 6307, & 6308	N/A	51	Productos Estándar de Catálogo
2015	Tutupan	Indonesia	G	2100mm & 2400mm	6312	925 & 1,083	2	Rodillos Garland
2015	Morelos	México	D, E, & F	48" & 84"	6305, 6307, 6308, & 6310	13 to 370	36	Para este proceso F7 con soportes laterales removibles. Estaciones de carga transicionales de bajo perfil
2015	Ekati	Canadá	E	54" & 72"	6308	N/A	2	Camas de impacto PPI para bajas temperaturas
2015	Enid	USA	C and D	36", 48", & 60"	6204 & 6305	59 to 709	14	Nueve transportadores de carga y cinco transportadores tubulares. Todos los marcos son galvanizados. Rodamientos de marca FAG
2015	Medina	USA	C, D, & E	30" to 96"	P204, 6305, 6307, & 6308	257 to 521	60	Rodillos para 60 transportadores más 106' de D6 banda plana de impacto TIS y 30' de impacto E7 TIS
2014	Morenci SWLP	USA	E	54", 60", & 72"	6307 & 6308	580 to 1000	13	Estaciones de carga y estaciones de retorno en V para "overland". Rodillos maquinados de caucho ranurado
2014	Corona	USA	C & D	24" to 60"	P204 & 6305	N/A	53	1597 conjuntos canalizadores y 618 retornos enviados en cuatro semanas para cubrir las necesidades del cliente
2014	Hammond Transfer	USA	C & D	42", 48", & 54"	P204 & 6305	N/A	8	Ejes de acero inoxidable. Marcos galvanizados. Marcos de estilo colgante. Rodillos plásticos
2014	Calhidra	México	C & D	30", 36", & 48"	P204 & 6305	150 to 200	4	Ensamblajes de canalizadores especiales de 5 rollos de 70"
2014	Vernal Pit & Mill	USA	D	42"	6305	900	1	2700 overlands con curvatura. Canalizadores peraltados y retornos de estilo colgante
2013	Ray Mine	USA	F	96"	6310	350	1	Rodillos de impacto catenario con sistema de conexión con impacto absorbente para zona de carga
2013	Reynolds Pellet Plant	USA	C, D, & E	30" to 72"	P204, 6305, 6307, & 6308	N/A	64	Productos Estándar de Catálogo
2013	Convent Marine Terminal	USA	E	72" & 84"	6307 & 6308	888	4	Marcos retractables. Base ancha. Estructura de rieles rígida PPI
2013	El Castillo	México	D	42" and 48"	6305	N/A	24	Tres 48" overlands y 21 transportadores portátiles (tipo grillo)
2013	Imouraren Mine	Niger	E	2000mm	N/A	39	10	10 alimentadores con 242 rollos de eje fijo de impacto con rodamientos PPI tipo E
2013	Hertford	USA	C	1220mm	P204	272	2	Rodillos y soportes de transportador de tubería
2013	Constancia	Perú	D & E	42", 66", & 72"	6305, 6307, & 6308	216 to 688	7	Rodillos para siete transportadores más 60 pies de bandas transportadoras de impacto TIS. Todos los marcos son galvanizados
2013	Eleonore	Canadá	D, E, & F	30" to 84"	6305, 6307, 6308, & 6310	N/A	27	Rodamientos con grasa de baja temperatura. Rodillos de retorno con pintura de uretano moldeado
2012	Metcalf 55k Expansion	USA	E & F	54", 60", 72", 96", & 120"	6307, 6308, & 6310	32 to 790	37	22 transportadores. 13 alimentadores con correas desde 54" a 120" de ancho
2012	Mina Invierno	Chile	E	72"	6307 & 6308	698	2	Productos Estándar de Catálogo
2012	El Teniente	Chile	E	48" & 60"	6307 & 6308	197 & 492	2	Marcos de base ancha. Rodamientos de bajo arrastre. Marcos de estilo de soporte extremo removible
2012	Ministro Hales	Chile	E	54"	6307 & 6308	N/A	1	Un transportador sobre terreno. Canalizadores peraltados y marcos de retorno v
2012	Pascua Lama	Chile/ Argentina	C, D, & E	18" to 60"	P204, 6305, 6307, & 6308	43 to 629	36	21 transportadores y 15 alimentadores. Canalizadores de estilo de soportes extremos removibles
2012	Escobal	Guatemala	D	54"	6305	N/A	N/A	172 rodillos de eje móvil de impacto con rodamientos PPI tipo E

AÑO	NOMBRE DEL PROYECTO	UBICACION	SERIE CEMA	ANCHO DE LA CORREA	TAMANO DEL CONJUNTO	VELOCIDA DE LA CORREA (PPM)	NUMERO DE TRANSPORTADORES	DETALLES
2012	El Coronel	México	D	60"	6305	550	5	Cinco overland para un total de 5,000'
2012	Calhidra	México	C	30"	P204	300	1	Un overland de 1km usando conjuntos de rodillos y estructura de rieles rígidos PPI
2011	Endako	Canadá	E	54" & 72"	6307 & 6308	N/A	2	Rodamientos con grasa de baja temperatura. Marcos de estaciones de carga con soportes removibles
2011	Lomas Bayas	Chile	E	48" & 60"	6307 & 6308	1,083	4	Cuatro overlands para un total de 13,635'
2011	Gibson Station	USA	D and E	30", 48", 72"	6305, 6307, & 6308	188 to 475	9	Productos estándar de catálogo
2011	River Cement	USA	D	36"	6305	N/A	3	Estaciones de carga de 70° especiales de 5-rodillos
2011	Carlsbad	USA	C	625mm	P204	335	1	Rodillos, estructura, y componentes de montaje para bandas tubulares
2011	Antapaccay	Perú	C, E, & F	36", 72", & 96"	P204, 6307, 6308, & 6310	79 to 640	11	Marcos de base ancha con soportes removibles
2011	Callao Terminals	Perú	D	30", 36", 54", & 60"	6305, 6307, & 6308	N/A	17	11 transportadores y 6 alimentadores
2011	IOC Terminals	Canadá	F & G	72"	6310 & 6312	N/A	6	Rodamientos con grasa de baja temperatura. Estaciones con central desalineado
2010	El Teniente	Chile	E	48" & 60"	6307 & 6308	106 to 472	3	Marcos de base ancha. Marcos de estilo de soportes removibles
2010	El Abra	Chile	E & F	1600mm & 2438mm	6308 & 6310	N/A	2	Productos estándar de catálogo
2010	Rodemacher	USA	D	500 mm Pipe	6305	827	1	9,196 rodillos para transportador tubular
2010	Lazaro Cardenas	México	D	30", 36", 42", 48", & 72"	6305	N/A	N/A	Marcos y rodillos ISO. PPI suministró 1,710 rodillos, 676 marcos, y 1200 soportes de estación de retorno
2009	Los Pelambres	Chile	D & E	36", 48", 54" & 60"	6305, 6307, & 6308	393 to 492	13	Marcos de base ancha con soportes removibles
2009	Collahuasi	Chile	D	36" & 42"	6305	531	2	70 camas de impactos (TIS)
2008	Peñasquito	México	D & E	60" & 84"	6305 & 6308	260 to 614	10	Marcos retractiles. Alineadores especiales. Soportes especiales de estaciones de retorno



CARACTERÍSTICAS DE LA CALIDAD DE LOS RODILLOS

TUBO/TAMBOR – La soldadura del conjunto de rodamientos al tubo se encuentra totalmente debajo del borde del tubo, previniendo el desgaste. Una variedad de diámetros de tubo y espesores de tubos están disponibles.

SELLADO – La vida útil del rodillo es directamente proporcional a la calidad del sellado. Los sellos PPI están diseñados y fabricados para una larga vida útil sin problemas. Sello estacionario de gran diámetro. Sellos centrífugos radiales y laberínticos altamente eficaces.

RODAMIENTO – Tamaños hechos para su aplicación. Los rodamientos de bola sellados de por vida son estándar. Adicionalmente ofrecen bajo mantenimiento, porque no hay necesidad de volver a engrasar los rodamientos. Baja resistencia rotacional. 16 minutos de arco de desviación angular. Acero para rodamiento de alta calidad 52100 templado y endurecido. El pulido de la superficie es mejorado a la misma calidad del nivel del sonido del motor para aumentar la vida útil. Juego radial C4 para garantizar un anillo exterior más amplio para la holgura entre el soporte. Aumento de la tolerancia axial para reducir la resistencia del rodillo. Sellos de contacto con obturaciones radiales y axiales que incrementan la protección a la contaminación. PPI usa pruebas de terceros para referenciar los rodamientos usados en nuestros rodillos para marcas reconocidas mundialmente. Tamaños de rodamientos disponibles: 6203, P204, 6204, 6305, 6307, 6308, 6310 y 6312. Otros tamaños de rodamientos también están disponibles.

LUBRICACIÓN – Los rodamientos de fábrica se entregan con un 60% de relleno de viscosidad de 100% de grasa de polyurea garantizando una excelente lubricación sellada de por vida. Una gama de grasas especiales también están disponibles para condiciones extremas. Diferente relleno de grasa disponible dependiendo de la aplicación.

EJES – La excesiva desviación del eje es una causa común de la falla del rodamiento. Los diseños de PPI limitan el grado de desviación dentro de los límites permisibles de rodamientos. Los diámetros de eje se seleccionan para el conjunto de rodillos en diferentes situaciones de carga.

MARCOS – Los travesaños están diseñados para una resistencia óptima en relación fuerza peso, mientras que proporcionan un apoyo adecuado a los rodillos en condiciones de carga. Los marcos PPI tienen soportes laterales hechos para trabajo pesado, pies de montaje de trabajo pesado para una base sólida, soportes centrales anchos para cargas pesadas y aperturas mínimas entre rodillos. Los diseños personalizados están disponibles para satisfacer las necesidades individuales.

REDUCCIÓN DEL RUIDO – La reducción del ruido se ha convertido en una consideración que PPI ha incorporado en sus diseños y proceso de producción de los rodillos. PPI ha desarrollado procesos de fabricación que mantienen la excentricidad (TIR) al mínimo, creando un rodillo que da contacto óptimo entre el rodillo y la correa, minimizando el potencial para la vibración.

REDUCCIÓN – Diseños y alternativas de materiales han permitido a PPI desarrollar productos con mínimo peso de ensamblaje. Los rodillos se pueden fabricar con materiales livianos como el polietileno de alta densidad o el nylon o pueden emplear diseños alternativos, tales como los ejes huecos.

MEDICIÓN DE EXCENTRICIDAD DE RODILLOS – Minimizar excentricidad mediante la indicación total del indicador (TIR) puede evitar vibraciones y reducir la generación de ruido. La excesiva excentricidad (TIR) puede causar aleteo ruidoso de la correa, vibración estructural, desequilibrio del rodillo y reducción de la vida del rodamiento. Los rodillos de PPI se prueban regularmente durante la fabricación para asegurar que cumplen con los estándares de calidad del PPI. Se ofrecen rodillos que cumplen con los requisitos más estrictos según las más exigentes especificaciones del TIR, incluyendo rodillos pesométricos. El valor del TIR publicada por CEMA para rodillos pesométricos es 0,015 pulgadas.

BALANCEO – Los rodillos con desbalanceo pueden causar vibración excesiva en todo el sistema transportador. Estas vibraciones pueden causar daños a la estructura del transportador, así como al rodillo mismo. Al comprar una línea de materiales de alta calidad y con especificaciones estrictas y usando procesos exclusivos de fabricación, los rodillos PPI mantienen características excepcionales de equilibrio. PPI también puede cumplir con una serie de especificaciones de equilibrio dinámico para satisfacer las necesidades del cliente.

BAJA TEMPERATURA – Para bajas temperaturas (-20 ° F y menos), los rodillos pueden ser equipados con rodamientos con grasa especial.

RESISTENCIA AL GIRO – La resistencia al giro ha sido un concepto clave en el diseño del rodillo de PPI y se prueba de forma rutinaria para asegurar la calidad. PPI ha desarrollado una configuración del sello del rodillo que ofrece una protección excepcional contra la contaminación, manteniendo al mismo tiempo un desempeño aceptable de la resistencia al giro del rodillo. Las pruebas han demostrado que los rodillos estándar de PPI entran dentro de los valores permitidos publicados por CEMA para la resistencia al giro. En aplicaciones donde la resistencia al giro del rodillo se convierte en un factor importante que afecta el consumo de energía y los requerimientos de caballos de fuerza, PPI ofrece diferentes tipos de sellos y configuraciones de rodamientos para cumplir con las exigentes especificaciones del cliente.

TRATAMIENTO DE SUPERFICIE – La mayoría de las superficies no mecanizadas deben ser pintadas a menos que estén protegidas por otros medios como caucho, plástico, placas, etc. La pintura estándar aplicada a los rodillos y marcos tiene un alto contenido de sólidos de esmalte alquídico, dando un espesor de película seca aproximado de 1 mil. Otras opciones están disponibles, tales como una base de uretano con una capa superior de esmalte alquídico, dando un espesor de película seca aproximado de 1,7 milésimas de pulgada, o una base de uretano de dos componentes, dando un espesor aproximado de película seca de 1,7 - 2,5 milésimas de pulgada. PPI puede satisfacer muchas otras necesidades de pintura en función de las necesidades del cliente. Los ejes expuestos no tienen protección a menos que se especifique lo contrario.

El galvanizado por inmersión en caliente es otra opción para los marcos y soportes. La galvanización forma una unión metalúrgica entre el zinc y el acero subyacente, creando una barrera que es parte del propio metal. Durante la galvanización, el zinc líquido reacciona con la superficie del acero para formar una serie de capas de aleación de zinc-hierro.

OTROS PRODUCTOS ESPECIALES OFRECIDOS

RODILLOS

Línea de Estaciones de Ingeniería
Marcos Retráctiles
Marcos Galvanizados
Estaciones Colgantes
Marcos de acero inoxidable
Rodillos Revestidos de Caucho
Estructura para Bandas Tubulares
Rodillos de Caucho Ranurado

Rodillos de Retorno con Grupos de Discos en los Extremos
Retro Rolls®
Guarda para rodillos de retorno
Rodillos de Polietileno de Alta Densidad (HDPE) o Nylon
Chumaceras
Estructura para Rodillos Colgante y Estructura de Rieles Rígida

Rieles Rígida Sistema de Impacto
Rodillos PPI de ingeniería
Estacion de carga de cinco rodillos
Marcos Solidos Colgantes
Estación Colgante de Retorno en V con Soportes Removibles
Rodillos y Marcos DIN / ISO

POLEAS

Productos Especiales

Poleas de deflexión
Polea EZ Mount y Polea de eje estático (SSP®)
Ejes de Plataformas Alimentadoras

Otros Servicios

Reparación de Poleas
Grupo de servicio de campo

Accesorios

Marcos tensores con asistencia hidráulica disponible

Rodamientos - SAF, SAFS, SD, SDAF, SDAFS, SNG, y muchos otros fabricantes de rodamientos

Recubrimientos - Caucho, Cerámica, VEC, y Uretano

Acoplamientos de baja velocidad

Ensamblaje de Motor y Reductor





USA | CANADA | CHILE

www.ppipella.com | sales@pipella.com

Las ilustraciones de producto son sólo para fines demostrativos y pueden mostrar accesorios o componentes opcionales. Para más información sobre las especificaciones del producto contacte a su representante de ventas. PPI se reserva el derecho a realizar cambios en ingeniería, diseño y especificaciones; Añadir mejoras o discontinuar la fabricación en cualquier momento sin obligación de previo aviso. PPI y sus respectivos logotipos son marcas registradas de precisión, Inc. en los Estados Unidos y otros países.