

Roxia Tower Press Series™

Filtration Performance - powered by people

ESTUDIO Y PRUEBA

DISEÑO DE PROCESOS

PROYECTO DE ENTREGA

SOPORTE Y SERVICIOS OPERATIVOS

MODERNIZACIÓN



Experiencia pionera, innovaciones, diseño orientado al cliente

Roxia cuenta con más de 40 años de experiencia como líder mundial en la separación sólido-líquido. Nuestro equipo profesional y experimentado en filtración combina un extenso conocimiento práctico en el campo con el compromiso de entender y abordar las necesidades únicas de nuestros clientes. Ofrecemos un paquete completo de soluciones y servicios de deshidratación, desde un análisis detallado del proceso para estudios de viabilidad del proyecto hasta la entrega completa y soporte dedicado a lo largo de todo el ciclo de vida del equipo.

Con canales de proveedores locales, hemos desarrollado productos de alta calidad y garantizado tiempos de entrega competitivos, incluso para grandes ensamblajes. Este modelo operativo nos permite cumplir con requisitos de calidad más estrictos, ayudando a nuestros clientes a lograr una mayor rentabilidad y sostenibilidad en sus operaciones.

Filtro de Prensa Roxia Tower Press™ – Funcionamiento Totalmente Automático y Fiable

El Roxia Tower Press™ (TP) es un filtro de presión totalmente automático, diseñado para procesos que requieren una separación eficiente de sólidos y líquidos, así como lavado de torta. La tecnología Tower Press ha demostrado su superioridad en aplicaciones donde los filtros prensa de cámara tradicionales tienen dificultades para rendir.

La serie de filtros TP representa lo último en tecnología de filtración, incorporando mejoras de diseño basadas en la retroalimentación de los clientes, la experiencia en aplicaciones y el rápido desarrollo de herramientas digitales. El resultado es una máquina de producción de alto rendimiento y fiabilidad, que opera de manera constante bajo condiciones variables de proceso.

Ventajas:

- × Alta capacidad de producción
- × Seguridad y facilidad de uso de primer nivel
- × Torta seca, filtrado claro y lavado eficiente de la torta
- × Formación uniforme de la torta
- × Prensado con diafragma a alta presión
- × Diseño de tela filtrante única y continua
- × Lavado eficiente de la tela y dirección de filtración alterna
- × Funcionamiento totalmente automatizado y avanzado
- × Bajo consumo de agua y energía
- × Diseño accesible y fácil de mantener
- × Cilindros hidráulicos posicionados en la parte superior, lejos de la suciedad



Filtro Roxia TP16™ Tower Press

Roxia Malibu™ Herramienta en línea de monitoreo de procesos, mantenimiento y análisis IIoT

Roxia conecta los filtros industriales al portal en línea Roxia Malibu™ y permite el monitoreo remoto del rendimiento.

Con Malibu, los operadores y la gestión pueden analizar y optimizar el proceso de filtración y el volumen de producción, y detectar fallas antes de que ocurran. Todo eso se puede hacer desde cualquier lugar con cualquier computadora, teléfono inteligente u otro dispositivo portátil con conexión a Internet.

Modelos TP

Tipo de filtro	Cámara	TP 16										TP 60									
		16	19	22	25	28	32	35	38	41	44	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168
Área de filtración (m²)	45 mm	16	19	22	25	28	32	35	38	41	44	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168
	60 mm	16	19	22	25	28	32	35	38	-	-	60	72	84	96	108	120	132	144	-	-
Tamaño del bastidor (m²)		19		25		32		28		44		72		96		120		144		168	
Cámaras (pc)		10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	10	12	14	16	18	20	22	24	25	28
Longitud (m)		4,3*										7,2									
Ancho (m)		3,8										6,1									
Altura (m)	45 mm	3,8	4,2	4,7	4,8	5,4	5,6	6,2	6,3	6,9	7,0	5,5	5,8	6,4	6,6	6,9	7,0	7,6	7,8		
	60 mm	4,6	5,3	5,4	6,1	6,3	6,9	7,2	-	-	-	5,5	6,3	7,0	7,2	7,9	8,1	-	-		
Peso (tn)	45 mm	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	61	63	68	72	77	80	84	88	91	94
	60 mm	17	18	19	20	21	22	23	24	-	-	62	66	70	73	77	84	88	91	-	-

* con escaleras de plataforma de servicio 5,1



Roxia Tower Press TP16™

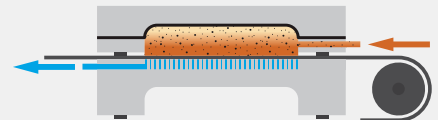


Roxia Tower Press TP60™

Principio de filtración por presión

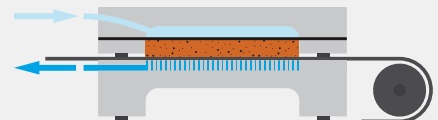
Alimentación de la pulpa y filtración

- × El paquete de placas de filtro cerrado forma las cámaras de filtrado.
- × A medida que la pulpa se bombea hacia las cámaras, el líquido pasa a través de la tela del filtro y los sólidos permanecen en la parte superior de la tela.
- × El filtrado fluye fuera de las cámaras del filtro a través de los puertos de filtrado.
- × Las partículas sólidas comienzan a acumularse formando la torta del filtro sobre la tela del filtro.
- × La alimentación de la pulpa continúa hasta que se alcanza el grosor óptimo de la torta.



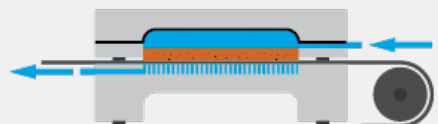
Prensado del diafragma I

- × Utilizando agua presurizada o aire comprimido, los diafragmas presionan la torta y finalizan la formación de ésta.
- × El prensado continúa y se descarga más filtrado.
- × Esta etapa termina cuando se alcanza la estructura óptima de la torta.



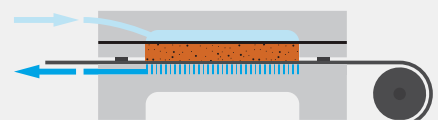
Lavado de la torta (opcional)

- × El líquido de lavado se alimenta en la cámara del filtro sobre la torta.
- × La presión impulsa el líquido de lavado hacia la torta. El líquido madre es desplazado y otras sustancias del líquido madre son eliminadas.
- × Esta etapa termina cuando se alcanza el resultado deseado del lavado.



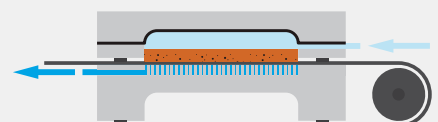
Prensado del diafragma II (opcional)

- × Utilizando agua presurizada o aire comprimido, los diafragmas presionan el líquido de lavado libre restante dentro de la cámara a través de la torta.
- × El prensado continúa y se descarga más filtrado.
- × Esta etapa termina cuando se alcanza la estructura óptima de la torta.



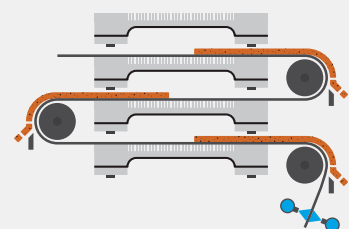
Secado con aire

- × Se introduce aire presurizado en la cámara por encima de la torta.
- × El aire pasa a través de la torta y la seca al desplazar parte del líquido con aire.
- × Esto continúa hasta que se alcanza la sequedad deseada de la torta.



Descarga de la torta y lavado de la tela

- × El paquete de placas del filtro se abre.
- × La tela del filtro actúa como una cinta transportadora y simultáneamente descarga las tortas de cada cámara en menos de 30 segundos.
- × Durante la descarga de las tortas, la tela del filtro se lava por ambos lados.
- × Después de que finaliza esta etapa, se repite todo el ciclo.



Características de seguridad

Las características de seguridad del filtro TP de Roxia están diseñadas de acuerdo con la Directiva de Maquinaria Europea. Los requisitos de seguridad de otros países se siguen cuidadosamente durante cada proyecto de entrega.

Enclavamientos de seguridad integrados en el programa de automatización

- × Proteger a los operadores y al filtro de accidentes, fallas y uso indebido no intencionado.

Protección del perímetro con puertas de enclavamiento de seguridad

- × Cuando se abre alguna puerta, el filtro se detiene automáticamente. Esto evita el acceso a las áreas potencialmente peligrosas durante el funcionamiento del filtro.
- × La construcción transparente minimiza la necesidad de abrir la puerta y acercarse al filtro mientras está en funcionamiento.
- × Los botones de parada de emergencia están ubicados en cada esquina del filtro.

Trabajo seguro en alturas

- × El filtro está equipado con una escalera enrejada y un sistema anticaídas.
- × Las barandillas alrededor de la plataforma superior de mantenimiento protegen a los usuarios de caídas.
- × Los elevadores proporcionan un entorno de trabajo seguro y ergonómico para el mantenimiento del paquete de placas.

Uso seguro

- × La entrega del filtro incluye un manual del usuario con instrucciones de seguridad para una operación segura y procedimientos de trabajo.
- × Antes de su uso, los operadores y el equipo de mantenimiento reciben formación en seguridad.
- × La interfaz del operador guía a los usuarios para el uso seguro durante la operación diaria. También incluye advertencias sobre posibles amenazas a la seguridad.
- × Los roles de usuario protegidos con contraseña aseguran los parámetros críticos del filtro.

Mantenimiento fácil y seguro

- × La tela del filtro se cambia desde un único punto de acceso ubicado fuera del filtro.
- × El diseño incluye espacio adicional alrededor del filtro, lo que permite un acceso fácil.
- × Los puntos de inspección y mantenimiento son de fácil acceso y están posicionados lejos de las áreas más corrosivas.
- × Se incluye una unidad manual remota para garantizar el mantenimiento seguro y la solución de problemas.



La protección del perímetro evita el acceso durante el funcionamiento del filtro, pero deja suficiente espacio para garantizar un mantenimiento seguro.

Soporte del ciclo de vida de filtración

“Estimación confiable de necesidades de filtración, rendimiento y costo de inversión.”

Pruebas detalladas de procesos para estudios de viabilidad del proyecto.

- × Experiencia en procesos de tipo similar
- × Pruebas en el laboratorio de Roxia o en la instalación del cliente
- × Selección de tecnología de filtración
- × Diseño preliminar del proceso
- × CAPEX, OPEX y TCO de una inversión
- × Propuesta presupuestaria
- × Asesoría experta en filtración relacionada con el diseño de la función de filtración

“Afinando la solución de filtración al diseño.”

Un socio experimentado para apoyar el diseño:

- × Pruebas antes del dimensionamiento final de la filtración
- × Dimensionamiento vinculante de filtro(s) y auxiliares
- × Selección de materiales para una solución duradera y segura
- × Escuchar las necesidades del cliente
- × Selección del sistema de automatización para ajustarse al SCADA de la planta
- × Análisis de interfaces
- × Consultoría relacionada con tuberías y diseño
- × Documentación del producto incluyendo modelos 3D disponibles
- × Preparación para una entrega de proyecto sin problemas.

ESTUDIO Y PRUEBA

DISEÑO DE PROCESOS

PROYECTO DE ENTREGA

OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS

“Simular y optimizar la filtración sin interrumpir la producción.”

Utilizamos unidades de prueba a pequeña escala para simular filtros industriales de tamaño completo sin interrumpir la producción. Escala de laboratorio o escala completa con la unidad de producción real.

Analizamos:

- × Cantidad
- × Calidad
- × Capacidad

Parámetros:

- × Tiempo y presión de alimentación
- × Tiempo y presión de prensado
- × Tiempo y presión de lavado de la torta, si es aplicable
- × Tiempo y presión de secado con aire

“Cumpliendo con el cronograma de entrega y las promesas.”

Décadas de experiencia en entrega de filtración a su disposición.

- × Alta calidad de documentación y actitud para cumplir las promesas
- × Materiales y componentes de clase mundial
- × Cooperación

Instalación, puesta en marcha y comisionamiento

- × Equipo profesional en la instalación
- × Operación fluida entre la automatización del filtro y el SCADA de la planta
- × Inspección de la instalación
- × Capacitación para operadores, mantenimiento y gestión
- × El sistema de monitoreo remoto MALIBU permite un servicio experto instantáneo
- × Afinación de la automatización, instalación mecánica y proceso.

“Apoyo al rendimiento óptimo y la fiabilidad durante las operaciones.”

Repuestos

Marcos de filtro, placas, sellos, diafragmas, mangueras de alimentación, rodillos, raspadores, cubas, componentes de montaje, piezas deslizantes, rejillas, telas...

Mantenimiento

Nuestro equipo proporciona un mantenimiento exhaustivo, crea informes detallados con recomendaciones de optimización y asegura un tiempo de respuesta rápido.

Inspecciones

- × Mantenimiento durante paradas
- × Visitas urgentes puntuales
- × Acuerdos de servicio



“Sabemos qué buscar.”

Solución de problemas

Mejoramos la producción, la calidad y la disponibilidad del proceso del cliente.

- × Enfoque en descubrir y eliminar las causas raíz de los problemas
- × Monitoreo remoto

**SOPORTE Y
SERVICIOS
OPERATIVOS**

CAPACITACIÓN

MODERNIZACIÓN

“La formación continua es esencial.”

Cuando su personal necesita formación de actualización o ampliar sus capacidades, organizamos formaciones prácticas en el sitio, remotas y en el aula. Como:

- × Enfoque y resolución de problemas de filtro
- × Protocolos de seguridad
- × Mantenimiento adecuado de filtración
- × Capacitación en procesos
- × Repuestos

“Como nuevo.”

Con la modernización, ayudamos a los usuarios de filtros a lograr operaciones más confiables a menor costo y con mejor rendimiento. Expanda su filtro y obtenga mayor capacidad con:

- × Reacondicionamientos profesionales de filtros
- × Modernizaciones
- × Actualizaciones de automatización

Repuestos Roxia para filtros de prensa de torre

Roxia proporciona repuestos de alta calidad y diseño más reciente para todos los filtros tipo prensa de torre. Apoyamos la disponibilidad y fiabilidad del filtro a través de inspecciones regulares, mantenimiento predictivo, monitoreo proactivo, suministros oportunos de repuestos a través de cadenas de suministro eficientes y reacondicionamiento. Nuestro trabajo es asegurarle las operaciones más óptimas y libres de problemas durante toda la vida útil operativa del filtro.

Marcos

Tamaños: Para tamaños de placas de 1,6 m² y 6,0 m². Alturas de las cámaras: 45 mm y 60 mm.

Materiales: AISI 304L, AISI 316L, SAF2205.

- × Acabado de superficie de alta calidad y precisión dimensional
- × Fabricado con tolerancias dimensionales precisas
- × Disponible en varios materiales austeníticos y variaciones de modelo

Placas

Tamaños: Para tamaños de placas de 1,6 m² y 6,0 m². Alturas de las cámaras: 45 mm y 60 mm. Materiales: AISI 304L, AISI 316L, SAF2205.

- × Corte, doblado y conformado de placas de alta calidad
- × Fabricado con herramientas modernas y soldadores profesionales

Sellos del marco

Materiales: NR, EPDM

- × El diseño de los sellos se beneficia del conocimiento de productos a largo plazo
- × Requisitos de material optimizados y estándares de alto rendimiento

Diafragmas

Tamaños: Diafragmas planos para tamaños de placas de 1,6 m², 2,5 m² y 6,0 m². Diafragmas de copa para tamaños de placas de 1,6 m². Materiales: NR, EPDM, IIR.

- × Métodos de fabricación modernos y diseño avanzado
- × Composición de caucho personalizada
- × Adecuado para las aplicaciones más exigentes





Rodillos

Rodillos de accionamiento, rodillos de tensión, rodillos de seguimiento y rodillos de placas con los siguientes recubrimientos: PU, NR, EPDM, NBR y acero inoxidable.

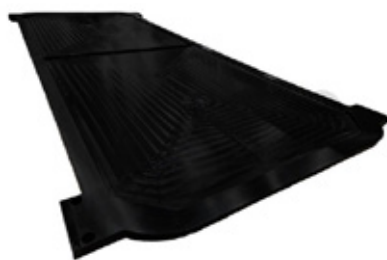
- × El diseño moderno y las soluciones de sellado para rodillos son excepcionales
- × Las soluciones de rodamientos eficientes y protegidas contra el polvo son duraderas
- × Opciones de recubrimiento disponibles para adaptarse a cada aplicación



Raspadores

Raspador de tela y raspadores de rodillos con los siguientes materiales: PU, NR, EPDM, HDPE.

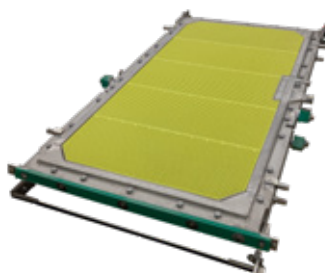
- × Las opciones de intercambio de marco y hoja para raspadores vienen en varias variantes dependiendo de la aplicación
- × Soluciones modernas disponibles para modelos de raspadores más antiguos



Cubas

Tamaños: 6,0 m² Materiales disponibles: Varios.

- × Una amplia gama de polímeros de ultra alto peso molecular para diferentes aplicaciones
- × Adecuado para condiciones y masas desafiantes



Rejillas

Tamaños: 1,6 m², 2,5 m², 6,0 m². Materiales: PP

- × Los elementos de la rejilla permiten el libre flujo del filtrado para un procesamiento adicional en condiciones desafiantes
- × La forma y los materiales se eligen para soportar altas presiones, altas temperaturas y condiciones ácidas/alcalinas
- × Instalación fácil
- × Técnicas modernas de soldadura de plásticos utilizadas para la eliminación de bordes afilados



Mangueras de alimentación

Materiales: EPDM, refuerzo de alambre metálico. Opciones en materiales de inserto de manguera.

- × Mangueras adecuadas para procesos químicos de ligeros a pesados donde se requiere una excelente resistencia al desgaste.
- × Las longitudes se seleccionan según el tamaño del filtro

Componentes de montaje

- × Pasadores de seguridad, placas de suspensión, piezas deslizantes, accesorios.
- × Se seleccionan materiales de alta calidad, como polímeros de alto peso molecular, para el movimiento óptimo del paquete de placas.

Packs de Placas

Roxia ha rediseñado packs de placas completos para filtros de prensa de torre: desde pequeños hasta grandes, desde prensas de torre de generaciones antiguas hasta nuevas. Los packs de placas de Roxia cumplen con los requisitos de corrosión para diversas aplicaciones y entornos.

Precisión y Calidad en Cada Detalle

Los packs de placas de Roxia cumplen con los requisitos de corrosión para diversas aplicaciones y entornos. Nuestros productos incluyen materiales de alta calidad como aceros inoxidables y resistentes a ácidos. Para situaciones donde el acero no es adecuado, ofrecemos opciones como polipropileno (PP).

El control de calidad se realiza sistemáticamente por nuestro equipo para asegurar un alto rendimiento. Las elecciones de materiales impactan el mantenimiento del filtro y su ciclo de vida, ayudándonos a cumplir con estándares de calidad más estrictos y mejorar la rentabilidad.

Construimos nuestros packs de placas según las especificaciones del cliente, respetando los principios operativos del filtro. Somos ágiles en la implementación de productos únicos basados en los comentarios de los clientes.

Nuestros expertos verifican la compatibilidad del producto para asegurar ensamblajes de alta calidad.

Con fuertes canales de proveedores locales, proporcionamos productos de alta calidad con tiempos de entrega competitivos. El desarrollo continuo de productos garantiza que nuestros clientes obtengan lo mejor.



Instalación completa del pack de placas

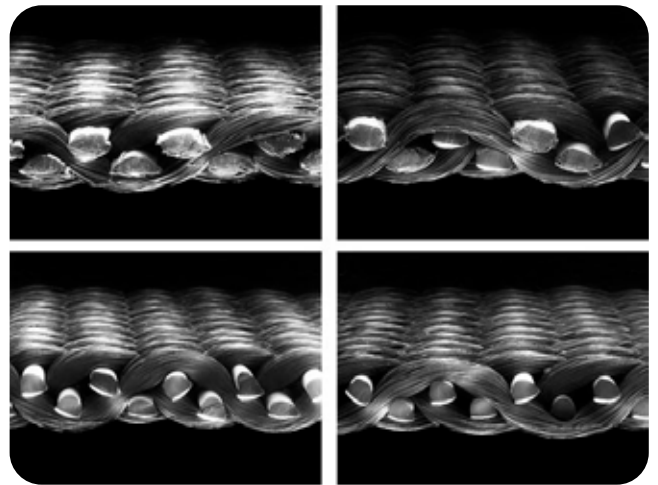
Descripción Técnica		
	Standard Placas	PP Placas
Placa	AISI 304L (EN 1.4307), AISI316L (EN 1.4404) o S32205 (EN 1.4462)	Polipropileno PP, Inserciones AISI 316L (EN 1.4404), S32205 (EN 1.4462), Hastelloy C276
Marco	AISI 304L (EN 1.4307), AISI316L (EN 1.4404) o S32205 (EN 1.4462)	AISI 304L (EN 1.4307) AISI316 (EN 1.4404), SAF 2507 (EN 1.4410)
Diafragma	NR, EPDM, IIR o NBR	EPDM NR
Rejilla	Polipropileno, reforzado	Polipropileno PP, reforzado
Sellado de la placa	NR o EPDM, Marco: AISI 316	EPDM
Piezas deslizantes de la placa de filtro	HDPE	HDPE, POM
Raspadores de tela y rodillos	Polipropileno o borde de goma, marco AISI 316	PU, NR, EPDM
Rodillos de placa	AISI 316, recubierto de NR o EPDM	AISI 316, PU, NR o EPDM
Rodillos de accionamiento auxiliares	Recubierto de NR o EPDM	
Placas de suspensión	S32205 (EN1.4462)	S32205 (EN 1.4462), SAF 2507 (EN 1.4410)
	*Materiales especiales a solicitudseparada	

Telas

Las nuevas telas de filtro Roxia están diseñadas para cubrir toda la gama de aplicaciones de filtros de prensa de torre. Tienen la mayor resistencia a la tracción y bordes mecánicamente fundidos en ambos lados como estándar. Nuestro proceso de diseño continuo garantiza mejoras consistentes, a menudo resultando en avances significativos comprobados en comparación con modelos de telas más antiguos. Las telas de filtro Roxia cubren toda la gama y se siguen desarrollando continuamente.

Enfrentando problemas comunes de filtración:

- × Alto desgaste de las telas de filtro
- × Cegamiento de la tela que lleva a una disminución de la permeabilidad al aire y aumento de la humedad de la torta, lo que reduce la producción
- × Disponibilidad
- × Las partículas muy pequeñas a veces requieren una permeabilidad al aire muy baja
- × Diferentes aplicaciones y necesidad de una amplia selección de telas de filtro
- × Lodos únicos que requieren una permeabilidad al aire precisa
- × Altas temperaturas y productos químicos



Las últimas telas de filtro Roxia TP de segunda generación fueron diseñadas en 2024, mientras que las telas de filtro de prensa de torre más comúnmente utilizadas en el mercado tienen entre 15 y 30 años.

Soluciones personalizadas para filtros de prensa de torre

Roxia ofrece una amplia selección de soluciones de telas de prensa de torre hechas a medida para cada aplicación, incluyendo opciones innovadoras para aplicaciones de filtros de prensa de torre más grandes. Roxia colabora estrechamente con los usuarios finales para desarrollar soluciones de telas óptimas, que incluyen:

Refuerzo de Bordes

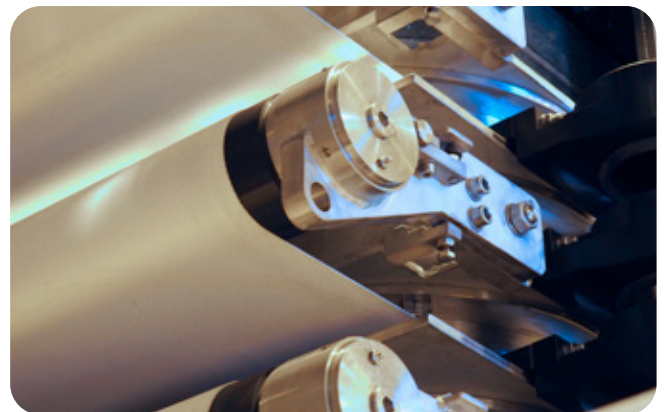
- × Bordes súper fuertes, como DRE, utilizando fusión real para abordar problemas de bordes deshilachados.

Nuevo Tipo de Costura y Refuerzo Especial:

- × Nuevos tipos de costura con refuerzo único, ganchos metálicos y refuerzo de pegamento para una vida útil prolongada.

Parqueo de Telas de Filtro Industriales y Máquinas de Costura:

- × Nuevos tipos de costura con refuerzo único, ganchos metálicos y refuerzo de pegamento para una vida útil prolongada.
- × Soluciones de parcheo para reducir reemplazos de telas
- × Capacitación y cotizaciones para máquinas de costura y herramientas.



Las telas de filtración Roxia están diseñadas para filtros Roxia TP y para otros filtros tipo prensa de torre

Inventarios Globales y Servicios de Entrega de Emergencia

- × La disponibilidad es el factor clave para las telas de filtro de prensa de torre
- × Contacte al centro de servicio Roxia más cercano si se queda sin telas de filtro de presión de torre. Estamos aquí para ayudar.

Sobre Nosotros

Roxia es una empresa OEM de propiedad familiar finlandesa que se centra en la separación sólido-líquido. Con décadas de experiencia y liderazgo mundial en el sector, ofrecemos las soluciones y servicios de filtración de la más alta calidad. Los equipos y piezas de filtro de Roxia están construidos con las últimas innovaciones, asegurando que nuestros clientes reciban las soluciones más avanzadas de la industria.

Proporcionamos un paquete completo, desde un análisis detallado del proceso para estudios de viabilidad de proyectos hasta una entrega y servicio integrales durante todo el ciclo de vida del equipo.

Nuestro enfoque del ciclo de vida mejora la disponibilidad y fiabilidad de los filtros. Esto incluye inspecciones regulares, mantenimiento predictivo, monitoreo y optimización proactivos, suministros oportunos de repuestos, reacondicionamiento y, eventualmente, reemplazo de las placas, el paquete de placas o todo el filtro.

Tenemos la capacidad de adaptarnos rápidamente a las necesidades cambiantes y de adaptar nuestras soluciones para cumplir con los requisitos específicos de cada cliente. A través de nuestros canales de proveedores locales, desarrollamos productos de alta calidad y aseguramos tiempos de entrega competitivos, incluso para grandes ensamblajes. Entregamos lo que necesita, cuando lo necesita. Este modelo operativo nos permite cumplir con requisitos de calidad más estrictos y mejorar la rentabilidad y las soluciones de desarrollo sostenible.

Ofrecemos nuestro apoyo desde nuestras sedes en Finlandia, Chile, China, Alemania, Perú, Sudáfrica y Estados Unidos, y globalmente a través de nuestros socios.

Roxia cuenta con certificados multisite de Calidad ISO 9001:2015 y de Medio Ambiente ISO 14001:2015.



Imagen: Nuutinnokka, la casa de huéspedes de Roxia en Taipalsaari, Finlandia, en el Lago Saimaa

