

REHABILITACIÓN DE TUBERÍAS PROTECCIÓN DE TUBERÍAS

BKP Berolina – We Protect Pipes



LOS INICIOS de BKP Berolina



Artículos para el hogar de la fábrica de procesamiento de plástico en Staaken

Cómo empezó todo...

BKP Berolina tiene sus orígenes en la planta de procesamiento de plástico Staaken, que comenzó a funcionar en 1959. La producción de artículos de uso doméstico e industrial mediante el uso de resinas de poliéster en la fabricación fue de gran importancia, debido a que se sustituyeron materias primas como metales y madera. Hoy en día, BKP Berolina todavía se beneficia de esos años de experiencia.

El Grupo BEROLINA

La compañía, que pasó a llamarse PLAWESTA Kunststoff GmbH, tenía más de 1000 empleados en 1989 y fue adquirida por el Grupo BEROLINA dos años después.

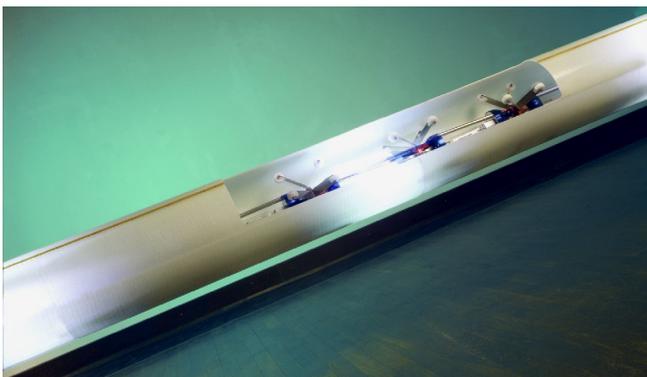


Fabricación de un depósito técnico

BKP Berolina GmbH & Co. KG

En 1995, comenzó el desarrollo del sistema Berolina-Liner y dos años después se entregó la primera manga flexible. Gracias al nuevo sistema, se encontró un inversor, que aseguró la continuidad de la producción y un desarrollo constante de la empresa. En 1998, BKP Berolina Polyester GmbH & Co. KG surgió del Grupo BEROLINA.

Debido al destacado desarrollo de la compañía, el espacio en las antiguas naves de producción en Berlín-Staaken ya no eran suficiente. Los propietarios decidieron invertir en una ubicación nueva y más grande.



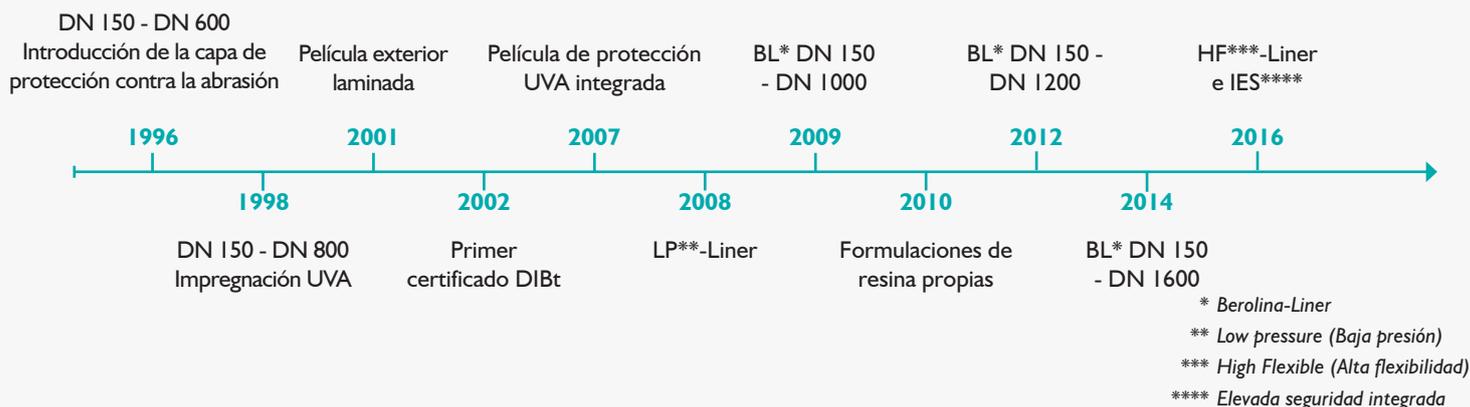
El sistema Berolina-Liner

El Berolina-Liner

El Berolina-Liner está formado por compuestos de fibra de vidrio resistentes a la corrosión y/o bandas de poliéster que se impregnan con resina de poliéster o viniléster de alta calidad y se disponen de forma solapada o escalonada. Debido a su elasticidad variable, el Berolina-Liner, que se produce sin costuras, se adapta de manera óptima a cualquier perfil, pero en particular a los perfiles circulares y ovalados. Las transiciones de sección o perfil, generalmente no representan un problema para el Berolina-Liner.

HISTORIA de BKP Berolina

Desarrollo del sistema Berolina-Liner

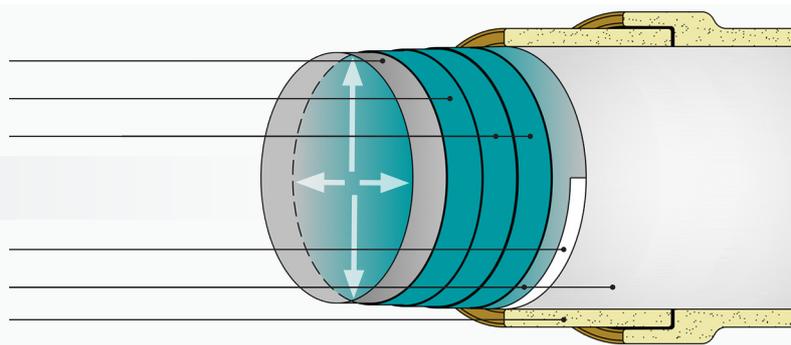


Ubicación Velten

Elevada seguridad integrada

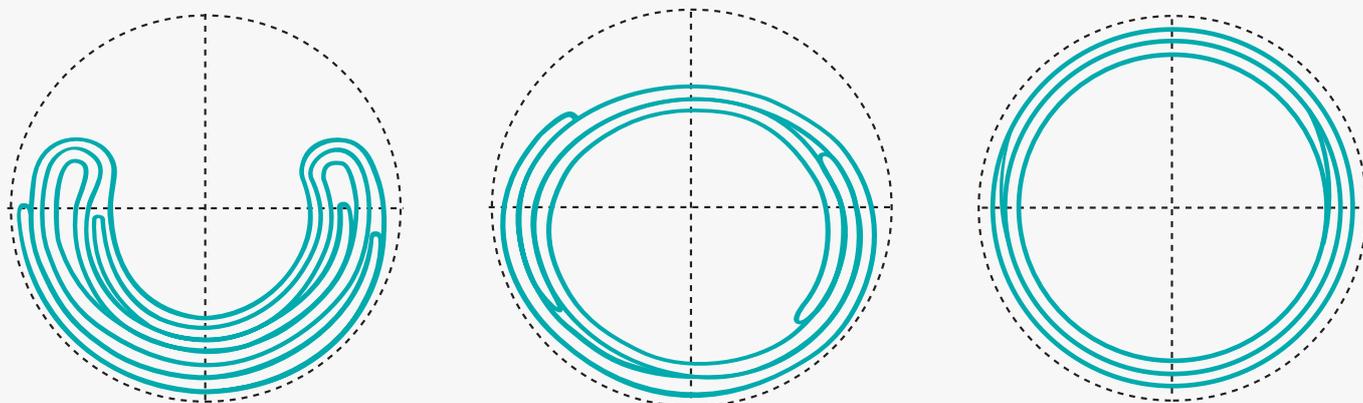
Debido a las circunstancias favorables, BKP decidió comprar unos terrenos en el área norte a las afueras de Berlín. La nueva ubicación en Velten, en una zona industrial, ofrecía un lugar extenso donde expandirse. Área bien comunicada con transporte, y la posibilidad de implantar un sistema de 3 turnos los siete días de la semana, hicieron que la elección recayera en Velten, un distrito de Berlín. Una vez hecha la ceremonia de inauguración con la colocación de la primera piedra en septiembre 2009, BKP terminó de instalarse pocos meses después. En 2012, se adquirieron 4800 m² adicionales de terreno, para permitir la expansión de BKP.

1. Lámina interior
2. Capa definida de protección contra la abrasión
3. Diferentes capas de vidrio
- Calibración con aire comprimido
4. Elevada seguridad integrada (IES)
5. Lámina exterior con película de protección UVA
6. Tubería existente



PRODUCTOS

Rehabilitación de tuberías



Único en todo el mundo

Debido principalmente a su especial diseño, la tecnología CIPP se ha establecido como un método fiable y actualmente líder como método de rehabilitación de tuberías sin zanjas. El proceso desarrollado por BKP para la producción de estas mangas basadas en plásticos

reforzados con fibra de vidrio (GFK) es único en el mundo. Nuestros materiales compuestos de alta calidad combinan una alta resistencia química con una dureza extrema y una larga vida útil.

Crecimiento continuo

En 1995, comenzó el desarrollo de productos para la rehabilitación de tuberías con tecnologías sin zanja. Tras la primera fase de desarrollo, el Berolina-Liner estuvo disponible en los tamaños nominales desde DN 150 mm hasta DN 600 mm. Poco a poco, se han ido agregando más tamaños nominales para perfiles circulares, ovalados y de sección transversal cónica. El Berolina-Liner LP („Low Pressure“ - “Baja presión“) demostró sus cualidades en el verano de 2008, cuando se instaló como una de las primeras mangas de tubo flexible GFK fotopolimerizable en la planta de cogeneración eléctrica y de calefacción de Reuter West Berlin. El desarrollo del Berolina-Liner HF, ha permitido desde 2013 la producción de mangas particularmente grandes, pero con pared delgada, mangas flexibles con valores mecánicos muy altos.



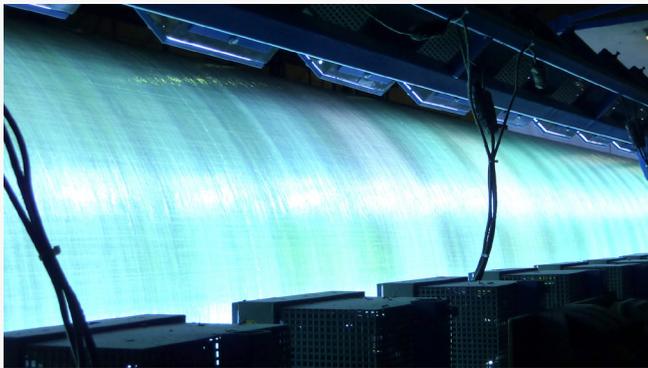
Fuente de luz UVA en el Berolina-Liner (DN 300)

PRODUCTOS

Protección tuberías

Revestimiento de tubo GRP

Debido a la alta resistencia a la abrasión del revestimiento de tubo de GRP (plástico reforzado con fibra de vidrio), que no existe en los procesos de revestimiento de PE/PP convencionales, se previenen daños durante la inserción de las tuberías con tecnología sin zanja. La dureza del revestimiento de fibra de vidrio y resina sintética, respetuosa con el medio ambiente, rodea la tubería



Curado mediante luz UVA

como un escudo protector adicional. El endurecimiento del revestimiento de GRP se realiza mediante luz UV, gracias al que se consigue un endurecimiento rápido y completo del plástico. Por eso, la robusta capa protectora ofrece la máxima seguridad posible contra los daños externos durante la instalación.



DN 1.400 Revestimiento de GRP + hojas deslizantes de GRP

Un producto fuerte gracias al trabajo común

El revestimiento de GRP se desarrolló en 1995/1996 con la cooperación de los clientes. Después de emplear inicialmente el proceso de curación peroxidico, el sistema evolucionó en 1999, a un proceso de curación por radiación UVA, más respetuoso con el medio ambiente. Desde 2011, BKP Berolina también ofrece a sus clientes hojas deslizantes de GRP, que se han



Sistema comprobado: Hoja de deslizamiento de GRP

desarrollado conjuntamente con la ayuda de un cliente. Otro acierto fue el cambio de la producción a una resina sin estireno, respetuosa con el medio ambiente. El revestimiento de GRP permite el tendido de largas secciones en línea de manera segura utilizando métodos sin zanjas (HDD o hincado).



Nueva tecnología de UVA para la protección de soldadura

CALIDAD

La base de nuestro éxito conjunta

Gestión de Calidad

Incluso antes de iniciar la producción de los Berolina-Liner, se comprueba la calidad de las materias primas recibidas. Todo el proceso de producción se registra digitalmente y las desviaciones se informan a la dirección de producción. El espesor de pared de las mangas se registra en tiempo real mediante medición láser y se informa al operador de la máquina. Antes de que la manga salga de la fábrica, la autorización se otorga sólo después de que el personal de control de calidad haya realizado las pruebas pertinentes.



El Berolina-Liner en Australia

Pruebas en fábrica

El laboratorio de la fábrica cuenta con equipos de última generación para llevar a cabo las siguientes pruebas en el Berolina-Liner:

- Curado de muestras de ensayo
- Prueba de estanqueidad (DIN EN 1610)
- Determinación de características mecánicas (p. ej., prueba de flexión de tres puntos y módulos de elasticidad anular)
- Determinación del contenido de vidrio (DIN EN ISO 1172)
- Dureza Barcol (DIN EN 59)
- Determinación del espesor de pared
- Medición del contenido de resina y estireno residual

Pruebas externas

Además de las pruebas internas, BKP Berolina también está sujeta a la supervisión y revisión regular por instituciones externas de primer rango como parte de numerosas aprobaciones nacionales e internacionales.

Durante la instalación del Berolina-Liner, los parámetros necesarios, tales como la presión, la temperatura y el tiempo de iluminación de las lámparas, se registran a través del sistema UVA y se pueden enviar a BKP.



Ensayos de muestras externas

Además, las muestras del revestimiento de GRP también se pueden examinar y probar en el laboratorio de la fábrica. Estos ensayos incluyen la medición de la dureza Barcol, análisis del contenido de vidrio y el esfuerzo cortante requerida de acuerdo con GW 340 de DVGW.

SERVICE

es nuestra Prioridad Principal



Sistema UVA móvil compacto con cinta transportadora

¡Nuestro servicio no empieza a pie de obra!

Previamente, ayudamos a nuestros clientes con la planificación y la preparación óptima para la implementación exitosa de los proyectos de construcción. Análisis estructural y cálculo de los espesores de pared requeridos, les ayudamos a elegir la manga más adecuada a sus necesidades. En fábrica, disponemos de un equipo técnico de instalación que asesorarán no sólo con la aclaración de sus dudas, sino que además como personal adicional, apoyan a su equipo en el trabajo, llevan a cabo formaciones especializadas y explican las características técnicas del sistema UVA.



Cinta transportadora móvil



Sistema UVA móvil



Juntos hacia el éxito

La mejor tecnología de inserción y personal técnico especializado

Como proveedor de sistemas, BKP dispone de sistemas UVA portátiles que se desplazan por todo el mundo incluso en las condiciones más difíciles. A través de la formación de las empresas instaladoras y del personal técnico en obra, se puede asesorar sobre las condiciones especiales del sitio de obra. La optimización de los procesos, la calidad y la seguridad laboral son primordiales en el trabajo. El **SERVICIO** es una prioridad para BKP.

GLOBAL

Presentes a nivel mundial y a su servicio



BKP Berolina Polyester GmbH & Co. KG

Heidering 28 · 16727 Velten · Alemania

Tel.: +49 (0)3304 20 88-100

E-Mail: info@bkp-berolina.de

Fax: +49 (0)3304 20 88-110

Internet: www.bkp-berolina.de

