

Sistemas de Revestimiento

LÁMINAS DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PLÁSTICO EN PE, FPP Y FPO





Sistemas de Revestimiento

Competence in Plastics

AGRU Kunststofftechnik GmbH es una potente empresa familiar austriaca con actividad internacional en más de 80 países. Su actividad internacional incluye la producción y comercialización de productos termoplásticos de alto rendimiento. Las competencias principales están en las áreas de los sistemas de tubos, las placas semielaboradas y de protección para hormigón, así como las láminas de impermeabilización de plástico.

La familia de productos de los sistemas de revestimiento ofrece una amplia gama de láminas de impermeabilización de plástico en PE, FPP y FPO. Estos productos han demostrado su eficacia en numerosas aplicaciones, y se utilizan en ingeniería hidráulica, ingeniería de vertederos, protección de aguas subterráneas e ingeniería de túneles.

Calidad

La utilización de materiales de alta calidad combinada con unas instalaciones de producción modernas resulta en una elevada calidad de los productos.

La calidad alta y constante se asegura mediante un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2008. Sobre esta base, se definen los requisitos de los productos conforme a los códigos nacionales e internacionales. El cumplimiento de dichos requisitos se controla continuamente por medio de la supervisión de la producción. El control de calidad se ve reforzado por el gran sentido de la calidad que poseen todos los trabajadores.

El cumplimiento de los requisitos se comprueba a intervalos regulares mediante controles externos realizados por institutos de verificación reconocidos. Los resultados se documentan por medio de numerosas autorizaciones. El paquete de medidas descrito garantiza a los clientes y usuarios que las láminas de impermeabilización cumplen las más elevadas exigencias para las diversas aplicaciones.

Fabricación

Las láminas de impermeabilización AGRU se fabrican desde hace más de 30 años mediante boquillas planas seguidas de una calandria, cumpliendo los criterios de calidad más exigentes. Además de las acreditadas láminas de impermeabilización AGRU de PE-HD, se procesan también otros materiales de poliolefina para los múltiples campos de aplicación de las láminas de impermeabilización.

Las modernas instalaciones de producción de AGRU Kunststofftechnik GmbH posibilitan no solo la fabricación de láminas de impermeabilización coextruidas con varias capas, sino también la integración de elementos de refuerzo o el pegado de fieltro. Las láminas de impermeabilización se ofrecen con anchuras de hasta 7 m y espesores de entre 0,5 mm y 4,0 mm.

- **PEHD** polietileno de alta densidad
- **PE-LLD** polietileno lineal de baja densidad
- **PE-VLD** polietileno de muy baja densidad
- **FPP** polipropileno flexible

Superficies estructuradas

Además de láminas de impermeabilización con superficie lisa, AGRU también fabrica superficies estructuradas. La textura es estampada directamente durante el proceso de producción, y las estructuras forman un todo con la lámina de impermeabilización. Aparte de las estructuras MST/MSB, acreditadas desde hace muchos años, se ofrecen también estructuras especiales, como espigas o tacos de drenaje.

La lámina de impermeabilización AGRU HighGrip es el último desarrollo en el campo de las láminas de impermeabilización estructuradas. Se ha optimizado la disposición de las microespigas, que cuentan además con un nuevo diseño. La nueva estructura superficial de HighGrip proporciona valores de deformación cortante muy elevados al combinarse con los materiales de interfaz típicos, tales como suelos, láminas de drenaje, fieltros de protección o láminas de bentonita. Estos resultados vienen avalados por diversos estudios. Gracias a la nueva estructura, es posible construir taludes con mayores pendientes, lo cual resulta en una mayor capacidad de almacenamiento de los embalses y vertederos.

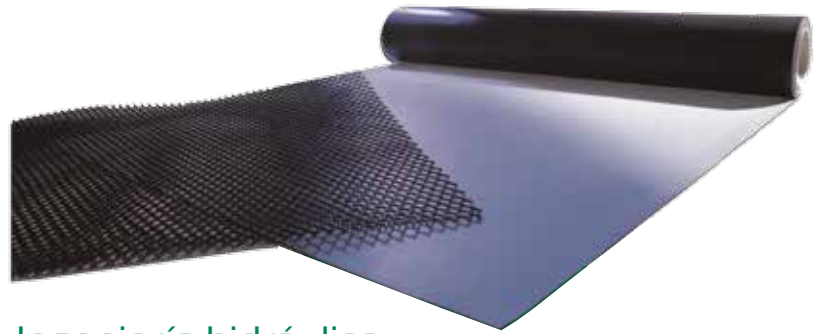




Revestimiento de canal



Embalse para extinción de incendios



Ingeniería hidráulica

Con su producción de láminas de impermeabilización, tubos y componentes de tubos de alta calidad, AGRU contribuye a un abastecimiento seguro de agua potable y energía:

- Revestimiento de canales de entrada de centrales eléctricas
- Impermeabilización de estanques de acumulación de centrales hidroeléctricas reversibles
- Impermeabilización de estanques artificiales de acumulación de agua de lluvia y agua potable
- Impermeabilización de estanques de acumulación alpinos
- Estanques artificiales para la ordenación paisajística



Insertar descripción

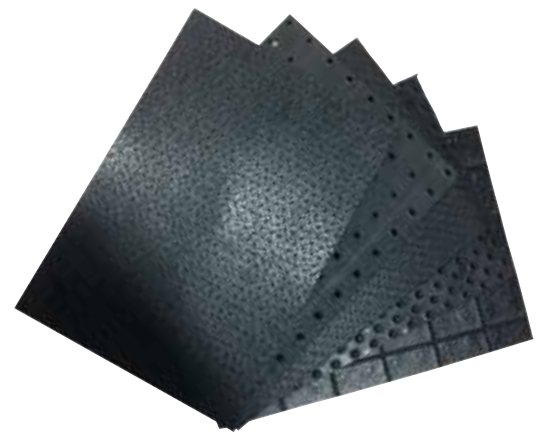
Las láminas de impermeabilización AGRU de PE-HD han demostrado su eficacia durante muchos años, especialmente para su aplicación en lugares expuestos, p. ej., actuando como elementos de obturación de estanques para nieve artificial o depósitos de agua potable.

En las estaciones de esquí, todos los operadores de telesillas fabrican nieve artificial para intentar que la temporada de invierno sea lo más larga posible. Ese es el motivo por el que en la industria moderna de los deportes de invierno no se concibe otra alternativa para la acumulación y el transporte del agua necesaria que las láminas de impermeabilización de plástico y los sistemas de tubos de AGRU.

El suministro de agua potable en cantidades suficientes es uno de los retos del siglo XXI. Con la construcción de grandes depósitos de agua potable, puede acumularse el agua excedente de los periodos lluviosos para evitar o reducir las inundaciones. En los periodos de sequía, puede utilizarse esta agua para el abastecimiento de agua potable o para la agricultura.



Impermeabilización de la base de un vertedero



Ingeniería de vertedero

Las láminas de impermeabilización AGRU de PEHD se utilizan en la técnica de vertederos como elemento de impermeabilización de superficies y bases. Las sustancias que pueden contaminar el agua quedan retenidas y, al mismo tiempo, se evita el flujo del agua de lluvia y del agua de infiltración.

Ventajas de las láminas de impermeabilización AGRU de PEHD

- Excelente resistencia química
- Gran resistencia a la rotura por tensión
- Elevada resistencia al cizallamiento por contacto gracias a las estructuras superficiales estampadas
- Control de calidad integral



Taludes de gran pendiente



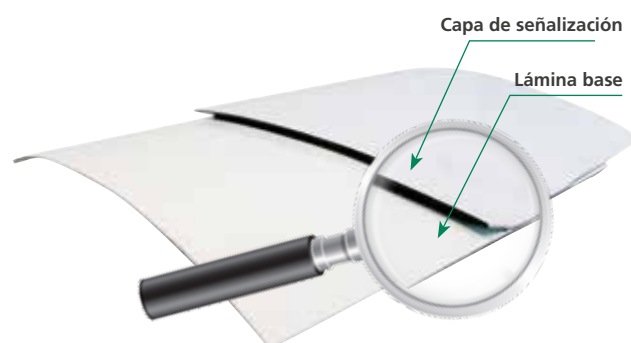


Ingeniería de túneles

Gracias a su excelente flexibilidad, las láminas de túnel AGRU de PE-VLD garantizan un excelente ajuste al contorno del túnel, una instalación sencilla y la estanqueidad de las soldaduras. Además, el material es muy resistente a aguas subterráneas y de montaña agresivas.

Características

- Conformidad con ZTV-ING, RIL 853, ÖBV y con la directiva sobre túneles SIA 272
- La capa de señalización actúa como indicador de daños mecánicos
- El grosor de la capa de señalización es un criterio de calidad, sobre la base del cual AGRU puede fabricar láminas de túnel de hasta $\leq 0,2$ mm, según los requisitos.
- La lámina base de PE-VLD negro satisface
- los requisitos mecánicos y físicos



Sistema Easy Fix

Con sus modernas instalaciones de producción, AGRU es capaz de suministrar láminas de túnel de PE-VLD con fieltro en la cara posterior.

- Se ofrecen anchos de lámina de hasta 4 m
- Colocación con equipos de instalación automatizados
- Durante la instalación, la lámina de túnel no sufre esfuerzos térmicos

Técnicas de instalación

- Arandelas adhesivas / Perfiles adhesivos
- Sistema de montaje con aire caliente
- Unión por termofusión



Tuberías de drenaje

Las tuberías de drenaje se emplean en la construcción de túneles, vertederos y vías de comunicación para la evacuación de las aguas superficiales y subterráneas. En estas obras, los sistemas de drenaje contribuyen de manera notable a la calidad y a la protección duradera de la estructura, al tiempo que aumentan la seguridad operativa. Las tuberías de drenaje deben disponer de una cierta capacidad de carga, y ajustarse a las condiciones constructivas particulares. Prescindir de un drenaje continuo y de alta calidad equivale a poner en peligro todo el sistema.

Además de la producción de láminas de impermeabilización de plástico, AGRU también se encuentra entre los principales fabricantes de sistemas de tuberías y láminas a base de termoplásticos para las aplicaciones más exigentes. Para los sistemas de drenaje, AGRU recomienda usar sistemas de tuberías de drenaje de PP y PE de pared completa soldadas (soldadura a tope con elemento calefactor o soldadura por electrofusión).



Ventajas

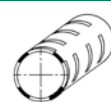
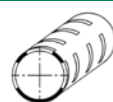
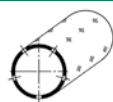
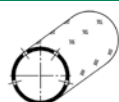
- Tuberías resistentes a la rotura gracias a su elevada tenacidad y flexibilidad
- Extraordinaria rigidez anular, para cargas dinámicas y estáticas elevadas
- Alta estabilidad frente a las aguas subterráneas y al terreno
- Características hidráulicas óptimas gracias a la superficie interior lisa

Programa de suministro

AGRU ofrece una amplia gama de tuberías de drenaje fabricadas en PE 100 (polietileno) y PP (polipropileno) de alta calidad. Se trata de tuberías de pared completa, cuyo espesor de pared se ajusta a la capacidad de carga necesaria:

- Tuberías perforadas o ranuradas
- Dimensiones desde 63 mm hasta 400 mm
- Tuberías perforadas en todo el perímetro o parcialmente (2/3 perforados)
- Se pueden fabricar con superficie interior clara para facilitar la inspección

GAMA DE PRODUCTOS



Tubería de drenaje

2/3 perforados

completamente perforada

2/3 ranurados

completamente ranurada

extruida + perforada

extruida + perforada

extruida + ranurada

extruida + ranurada

Accesorios

AGRU ofrece también un sistema completo de tuberías y conectores adaptados a las tuberías de drenaje suministradas. Para una instalación óptima, se puede suministrar además el equipo de soldadura necesario:

- Completa gama de conectores
- Manguitos de electrofusión
- Equipos de soldadura y accesorios



Las tuberías de drenaje de alta calidad de AGRU, combinadas con los conectores y manguitos de electrofusión correspondientes, aseguran un sistema de drenaje duradero y efectivo. La evacuación fiable de las aguas superficiales y subterráneas garantiza la máxima seguridad y la estabilidad a largo plazo de las infraestructuras.



Y23501041115X

Su distribuidor especializado:



Agruquero Thermoplastics, S.L
Pol. Ind. El Cascajal - C/ Gaviotas, 1
28320 - Pinto (Madrid - Spain)
T. +34 91 692 71 60
info@agruquero.com
www.agruquero.com

Se reserva el derecho a errores de composición, de impresión y modificaciones. Las ilustraciones pueden ser fotos simbólicas.

