

Toda la gama de los productos Leister en acción.

## Rolex Learning Center

El EPLF (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne) es la universidad confederal de habla francesa de Suiza. El "Rolex Learning Center" se ha estado construyendo durante tres años junto al campus actual. Tendrá una capacidad para 700 estudiantes y profesores cubriendo las áreas de historia de la ciencia, exposiciones, conferencias y una gran biblioteca. El complejo también incorpora zonas de encuentro, lectura y servicio de catering. La última tecnología multimedia tiene, naturalmente, un lugar de honor.

### Como un queso suizo

Visto desde el aire, en primer lugar, nos recuerda a un queso suizo o una ola blanca, resulta ser, al acercarse, una estructura muy homogénea. Con sus numerosos jardines interiores y la estructura del tejado en contorno, le da una imagen muy ecológica. No hay duda: El EPLF, y por asociación, la ciudad de Lausana ha convertido este edificio en una joya arquitectónica. Un elemento decorativo que será una sensación mucho más allá de las fronteras de Suiza. El proyecto fue objeto de un proceso internacional de licitación. Personas de prestigio tomaron parte. La oferta de los



*Vista del Centro de Aprendizaje de Rolex desde la perspectiva de un pájaro (volando sobre el área).*

conocidos arquitectos japoneses Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa, conocidos por sus oficinas SANAA, en Tokio, fue la elegida. Un proyecto de este tamaño puede, en estos días, no ser realizado exclusivamente para usos públicos. - En particular, en este caso, las demandas extendieron mucho más allá de lo simplemente funcional. Por esta razón, famosas empresas suizas han participado en este proyecto a gran escala. Además de Rolex, la empresa proveedora del nombre, la lista incluye a Credit Suisse, Novartis y Nestlé.

### Desafío único

La enorme azotea, con el impresionante contorno, presentó un complejo nuevo desafío para los contratistas de tejado: No había prácticamente ninguna terminación recta. Además, la curvatura de la cubierta, en algunos sectores, fue algo totalmente único. La ejecución de la impermeabilización de la exigente cubierta, se adjudicó a la empresa "Pilatus Flachdach AG" de Wollerau (Suiza). El aislamiento térmico consistió en 120 y 100 mm de espesor de Flumroc (lana de roca). La lámina para la cubierta la proporcionó Sarnafil. Fue PVC reforzado de 1,8 mm de espesor.

Para la zona del borde y en los canalones, se utilizó un PVC G reforzado de fibra de vidrio un poco más flexible. La lámina



*Varimat V durante la soldadura a solapa de las láminas de PVC.*

se fijó mecánicamente en los bordes usando rieles. No sólo la enorme área del techo, con unas dimensiones externas de 121 x 166 metros, les provocó grandes esfuerzos a los constructores: Cientos de metros de canalones tuvieron que ser soldados. Cerca de 3.000 placas de protección de los rayos solares y decenas de tragaluces tuvieron que ser colocadas utilizando tiras de plástico para sellarlas. Cinco equipos de trabajo de la empresa "Pilatus Flachdach AG" trabajaron en el proyecto durante seis meses.

#### **Varimat V y Sarnamatic 661 para la superficie**

Los expertos impermeabilizadores pudieron contar con los equipos fiables, tanto manuales como automáticos, proporcionados por Leister. Toda la gama de estas unidades, de alto rendimiento, se utilizaron en este proyecto. Para las grandes superficies se utilizaron la Varimat V y la 661 Sarnamatic que soldaron a solapa las láminas de 1,8 mm de espesor. Ambas son máquinas automáticas que sueldan las láminas de plástico a altas velocidades, sin crear arrugas. Este aspecto es básico y crítico en una superficie, como en este caso, de más de 16.000 m<sup>2</sup>. Cerca de las esquinas, se utilizaron láminas de un metro de ancho para ajustar los voladizos. En la zona central, a unos 15 metros del borde, se colocaron tiras de dos metros de ancho. En la zona final, fueron soldados unos 15 km de costuras.

#### **UNIROOF E para la terminación del techo**

La nueva E UNIROOF se utilizó en las zonas redondeadas cerca del borde. Esta máquina automática es muy fácil de manejar y flexible, gracias a su estructura compacta. Se puede acomodar a gradientes de hasta 30 ° gracias a su potente motor. Incluso radios pequeños pueden ser procesados con total seguridad. Prácticamente no existen limitaciones gracias a su pequeño tamaño. En una longitud total de más de 1.000 metros se trata de una ayuda sin la cual el coste-efectividad, de dicho trabajo, hubiera sido imposible.



*La UNIROOF E durante la soldadura del canalón.*

#### **TRIAC DRIVE PID para incrementar la productividad**

La unidad automática de soldar más pequeña de Leister, la DRIVE PID, se utilizó en el canalón, en las terminaciones de techo, en la zona placas de protección contra rayos solares, en la cobertura de los carriles para la fijación mecánica y en los lucernarios. Igualmente se usó para las soldaduras de radios muy pequeños. El uso de esta máquina semi-automática incrementó enormemente la productividad en comparación con máquinas manuales. Ha demostrado sus capacidades particularmente en la soldadura horizontal de cientos de metros de canalones. Sin



*El PID TRIAC DRIVE demostrado ser particularmente eficaz en zonas horizontales*

esta unidad, el trabajo hubiera sido un trabajo duro y en un plazo demasiado extenso.

#### **TRIAC PID y HOT JET S para los detalles**

Como resultado de la extraordinaria estructura de la cubierta era inevitable que los expertos de "Pilatus-Flachdach AG" - incluso utilizando las poderosas máquinas automáticas Leister - tuvieran que llevar a cabo una gran cantidad de "trabajos manuales". Los incómodos detalles fueron realizados con dos equipos manuales, el PID TRIAC y el pequeño HOT JET S. Ambas unidades han demostrado su capacidad miles de veces en todo el mundo. Aquí de nuevo demostraron ser fiables y fácil de manejar.

#### **Gama completa de productos en uso**

Todas y cada una de las unidades de Leister utilizadas en este exigente tejado superaron la prueba de forma admirable.



Stefan Schwitter, responsable de la ejecución de este proyecto, elogió profundamente la calidad y costo-efectividad de los equipos Leister. La gran ventaja de tener un único proveedor de equipos para las diferentes y diversas necesidades era evidente para él: En el caso de incidencias, puedes confiar y disponer de la rápida asistencia de los partners de Leister y de su servicio de reparación cerca de la obra.

### Imagen Mundial

Los retos superados en este exigente proyecto requirió lo



*Fácil manejo del TRIAC PID ...*



*...y el pequeño HOT JET S durante la soldadura de los pequeños detalles.*

máximo de los impermeabilizadores. Después de la finalización de esta joya arquitectónica pueden estar justificadamente orgullosos de su trabajo. Cuando el Centro de Aprendizaje de Rolex esté terminado el año próximo, "Pilatus Flachdach AG" podrá presumir de su participación en este emblemático proyecto, que probablemente será una referencia a nivel mundial. Además de que dicha cubierta especial y desafiante no se habría alcanzado con tanta calidad, sin su apoyo. – y por supuesto difícilmente sin la ayuda prestada por los equipo Leister ...

### Declaración del arquitecto:

"El Centro de Aprendizaje de Rolex está destinada a ser un espacio completamente nuevo, de vida única, en el que no sólo el conocimiento es impartido y creado en un solo edificio. También se pretende proporcionar una oportunidad de experimentar un crecimiento extensivo. Además de la posibilidad de trabajar unidos de una forma completamente diferente, impartir y lograr el aprendizaje, debe también haber un espacio para la individualidad y la diversidad".



*Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa (r).*



*Recreación del interior de Rolex Learning Center.*

**Edificio:**

**Arquitectos:**

**Lámina de impermeabilización:**

**Impermeabilizadores:**

**Impermeabilizadores:**

**Partner de ventas y reparación Leister:**

Rolex Learning Center der "EPLF", Lausanne, Suiza

Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa, Büro SANAA, Tokio, Japón

Sarnafil

Pilatus Flachdach AG, Wollerau, Schweiz

Leister Process Technologies, Kaegiswil, Suiza

F. Jannone AG, Wabern, Suiza

**Texto:**

**Fotos:**

Christophe von Arx, Leister Process Technologies

Roland Beeler, Leister Process Technologies



® **Headquarters:**

Leister Process Technologies  
Galileo-Strasse 10  
6056 Kaegiswil/Switzerland

phone: +41 41 662 74 74  
fax: +41 41 662 74 16  
leister@leister.com

[www.leister.com](http://www.leister.com)

Leister Process Technologies cuenta con la certificación ISO 9001:2000.



Nuestra extensa red abarca más de 120 puntos de venta y de servicio técnico en más de 90 países.