

Depósito soterrado de recolección de aguas para IKEA

Construcción de un depósito en Doha con la colaboración de Leister

IKEA, el gigante sueco del mueble activo en todo el mundo, ya tiene filiales incluso en Oriente Próximo. Tras Arabia Saudí y los Emiratos Árabes Unidos, desde finales de febrero también cuenta con su primer punto de venta en Qatar, situado en el norte de Doha. El edificio, de 32 000 m², fué construído en tan solo 12 meses. Como el resto de las cerca de 300 filiales repartidas por todo el mundo, su exterior presenta el típico diseño amarillo y azul de IKEA. Sin embargo, la construcción de Doha se diferencia de las otras filiales por una particularidad: aquí se ha construído un enorme depósito de infiltración donde va a

recogerse el agua del entorno. En él se retiene este valioso líquido, que posteriormente se filtra para obtener agua de riego.

Bloques de drenaje de plástico como sistema de soporte
Las medidas del depósito son 42,4 x 24,5 x 2,125 m (longitud x ancho x altura). Estas impresionantes dimensiones corresponden a un volumen de aproximadamente 2.200 m³. Una particularidad de este proyecto es la estructura de soporte. Directamente en la zanja de seis metros de profundidad, sobre una capa de arena de 15 cm de espesor y la parte inferior del



Sencillo manejo y trabajo nítido con la soldadora automática de cuña térmica COMET.



COMET realiza de hasta 1000 N dos soldaduras paralelas.

sistema de impermeabilización, se apilaron bloques de drenaje de plástico. Los bloques de drenaje son de polipropileno y tienen un tamaño de 740 x 400 x 420 mm (longitud x ancho x altura). El total de piezas alcanza la considerable suma de 17.670. Estas piezas soportan no sólo el sistema de impermeabilización con el agua recogida, sino también 3,7 m de tierra y arena excavada que volvió a echarse sobre el depósito tras su instalación, así como el aparcamiento más los coches de los clientes.

Soldadoras automáticas de cuña de calentamiento para la soldadura a solape...

Sin duda, en este depósito especial la estanqueidad es de gran importancia, ya que se trata, por supuesto, de retener el valioso líquido sin pérdida alguna. El sistema de impermeabilización se compone de dos capas que cubren los seis lados de la estructura de soporte al completo. Como capa interior se colocó un geotextil de 350 g/m². La capa exterior la forma una banda impermeabilizante de HDPE de 1 mm de grosor. La empresa QEMS, con sede en Doha, soldó a solape las bandas individuales con dos soldadoras automáticas de cuña térmica COMET de Leister. Esta soldadora automática de probada eficacia se utiliza principalmente en proyectos de construcción subterránea y en la construcción de túneles. Gracias a su ligero peso de tan sólo 7,5 kg, también es capaz de realizar soldaduras perpendiculares a la perfección. Para ello se introduce entre las dos bandas superpuestas y se

desplaza sin esfuerzo, también por paredes empinadas, hacia arriba o -como en este caso- hacia abajo. En la construcción de túneles, es posible hasta la soldadura superior. En total, en este proyecto se han realizado soldaduras de unos 600 m a una velocidad de 2,5 m/min. Una particularidad de COMET son los rodillos de accionamiento/ presión superiores e inferiores, que presionan las dos bandas superpuestas de hasta con 1.000 N, según el grosor del material. Éstos realizan dos soldaduras paralelas de 15 mm de ancho. El espacio hueco que se forma entre ellas sirve como canal de prueba tras el proceso de soldadura. Aquí puede medirse la estanqueidad de las dos soldaduras inyectando aire comprimido con una aguja de prueba. Y ahora Leister también ofrece una nueva versión de COMET con USB. Con este modelo, los parámetros de

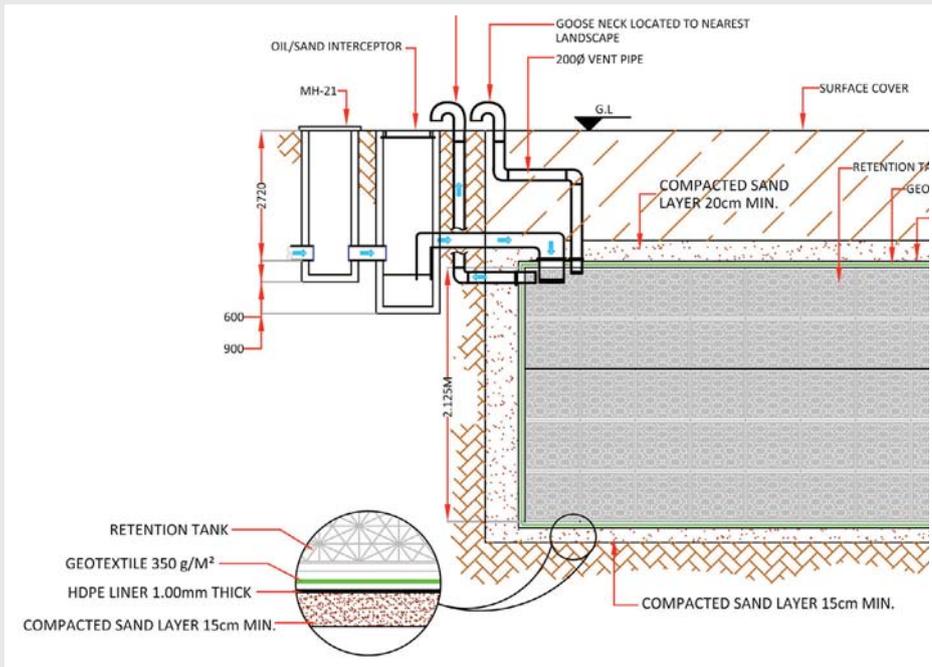
soldadura relevantes, como la velocidad, la presión, la temperatura y el recorrido realizado, pueden guardarse fácilmente para su posterior evaluación.

...extrusor manual para esquinas y conexiones

Para los trabajos minuciosos en bordes, esquinas y conexiones de tubos, así como para la colocación de parches, la empresa QEMS empleó el extrusor manual de Leister FUSION 3. A diferencia de la soldadura a solape con las soldadoras automáticas, las piezas a soldar se unen aquí con material extruído. Para ello se introduce una varilla de soldadura de plástico en el extrusor manual, se trocea, se funde y se aplica como



En primer plano, las cestas apiladas; detrás, el sistema de dos capas con geotextil y banda impermeable de HDPE.



Representación esquemática de todo el sistema.

material extruído sobre las zonas a unir. La manejable FUSION 3 alcanza un rendimiento de hasta 3,6 m/min. En obras de construcción subterránea, constituye el complemento ideal de las soldadoras automáticas, pero también se utiliza con frecuencia en la soldadura de placas y tubos de PE o PP en la construc-

ción de recipientes y aparatos. Para el depósito de recogida de aguas de IKEA, los dos extrusores manuales realizaron unos 250 m de soldaduras. Todo de la misma casa. Aparte de las soldadoras automáticas y los extrusores manuales, también se emplearon otros aparatos manuales, sobre todo para los trabajos minuciosos. El TRIAC S de Leister demostró aquí ser, como siempre, una herramienta fiable que no falla ni en condiciones ambientales extremas. La empresa QEMS no sólo instala sistemas de impermeabilización al completo, sino que también es socio distribuidor de Leister. Por tanto, pueden realizar ellos mismos los trabajos de mantenimiento y reparación. Y a la hora de comprar, los clientes cuentan con la ventaja de la valiosa experiencia del equipo instalador de QEMS. También los clientes valoran el poder adquirir todos los aparatos de procesamiento de plástico de una sola casa. De un proveedor que, como aquí en Doha, está presente en todo el mundo. En todo caso, los empleados de QEMS quedaron más que satisfechos, y con razón, con el resultado de su trabajo. Con la certeza de entregarle a su cliente, gracias a la ayuda de Leister, un sistema absolutamente impecable. Ahora queda esperar que el ejemplo de IKEA sienta precedente y se construyan más depósitos de recogida de aguas en estas latitudes.



COMET



FUSION 3

Proyecto:	Depósito soterrado de recolección de aguas para IKEA, Festival City, Doha, Qatar
Sistema de impermeabilización:	Banda impermeabilizante de HDPE, 1.0 mm / geotextil, 350 g/m ²
Empresa instaladora:	QEMS, Doha, Qatar, www.quems-group.com
Proveedor de maquinaria:	Leister Technologies AG, Schweiz, www.leister.com
Texto:	Reda Ashkar, QEMS / Christophe von Arx, Leister AG
Fotos:	QEMS



We are local. Worldwide.

Leister Technologies AG
Galileo-Strasse 10
CH-6056 Kaegiswil / Switzerland
phone: +41 41 662 74 74
fax: +41 41 662 74 16
leister@leister.com

Leister Technologies LLC
Itasca, IL 60143 / USA
phone: +1 630 760 1000
info@leisterusa.com

Leister Technologies Ltd.
Shanghai 201 109 / PRC
phone: +86 21 6442 2398
leister@leister.cn

Leister Technologis KK
Yokohama 222-0033 / Japan
phone: +81 45 477 36 37
info@leister.co.jp

Leister Technologies Benelux BV
3991 CE Houten / Nederland
phone: +31 (0)30 2199888
info@leister.nl

Leister Technologies India Pvt
600 041 Chennai / India
phone: +91 44 2454 3436
info@lipipolymers.com

Nuestra densa red comprende más de 120 puntos de venta y de servicio técnico en más de 90 países.

Europe:

Austria
Belarus
Belgium
Bulgaria
Croatia
Cyprus
Czech Republic
Estonia
Denmark
Finland
France
Germany
Great Britain
Greece
Hungary
Ireland
Iceland
Italy
Kazakhstan
Latvia
Lithuania
Netherlands
Norway
Poland
Portugal
Romania
Russia
Serbia
Slovakia
Slovenia
Spain
Sweden
Switzerland
Turkey
Ukraine

America:

Canada
Mexico
USA
Argentina
Brazil
Chile
Columbia
Costa Rica
Ecuador
Venezuela
Peru

Africa:

Algeria
Egypt
Kenya
Morocco
South Africa
Tunisia

Middle East:

U.A.E.
Saudi Arabia
Qatar
Iran

Asia Pacific:

P.R.China
Hong Kong
India
Indonesia
Japan
Korea
Malaysia
Mongolia
Philippines
Singapore
Taiwan
Thailand
Vietnam
Oceania:
Australia
New Zealand

© Copyright by Leister, Switzerland

Dirección del distribuidor: