

Escalando la eficiencia: Energía Distrital en Penn State Harrisburg



Una instalación en dos fases para el suministro y retorno de agua caliente a alta temperatura



**Penn State University-
Harrisburg**
USA | 2021

• Condiciones Operativas

Temperatura: 98°C / 210°F
Presión: 130 psi

• Tubería Pexgol

Pexgol 9" & 14"

• Aplicación

Red de Energía Distrital

• Longitud

Significant

El desafío

La Universidad Estatal de Pensilvania (Penn State) en su campus de Harrisburg requería una solución confiable y eficiente para su sistema de Suministro y Retorno de Agua Caliente a Alta Temperatura (HT-HWS&R). La instalación debía contar con una red de tuberías duradera, capaz de soportar temperaturas continuas de 99°C (210°F) a 9 bar (130 psi), garantizando un rendimiento a largo plazo con un mantenimiento mínimo.

Además, la solución debía instalarse de forma subterránea, mediante entierro directo, por lo que la resistencia al estrés ambiental y operativo era un requisito clave.

El proyecto se ejecutó en dos fases: la Fase 1 finalizó en 2021 y su ampliación (Fase 2) se implementó con éxito en 2023. Con el crecimiento continuo de la infraestructura del campus, se prevén nuevas instalaciones en el futuro.

Solución Pexgol

Para la Fase 1, la universidad eligió tuberías Pexgol de 225 mm (9" Nom.) SDR 6. Las tuberías fueron suministradas en rollos, lo que permitió una instalación eficiente con una mínima cantidad de uniones. El sistema se enterró directamente, utilizando aislamiento de espuma de celda cerrada aplicada en campo, lo que garantizó eficiencia energética y retención térmica. Desde su puesta en marcha en 2021, el sistema ha funcionado de manera confiable.

Tras el éxito de la Fase 1, se inició la Fase 2 en 2023, incorporando tuberías Pexgol de mayor diámetro: 355 mm (14" Nom.) y 225 mm (9" Nom.), ambas SDR 6. Al igual que en la fase anterior, las tuberías se entregaron en rollos para entierro directo, reduciendo tiempos y costos de instalación, mientras se mantenía la resistencia a altas temperaturas y presión. El aislamiento con espuma aplicada en campo continuó optimizando la eficiencia térmica del sistema.

Penn State Harrisburg continúa expandiendo su red de energía distrital con soluciones Pexgol, con fases adicionales proyectadas para los próximos años. Este proyecto demuestra la capacidad de Pexgol para cumplir con los exigentes requerimientos de calefacción distrital de largo plazo, con eficiencia, confiabilidad y rentabilidad.



Ventajas de las tuberías Pexgol



Resistentes a la abrasión

Las tuberías Pexgol son las más elegidas a la hora de transportar materiales abrasivos. Generalmente resisten hasta tres veces más que las tuberías de HDPE y dos veces más que las de acero.



Invulnerables en ambientes corrosivos

Las tuberías Pexgol han demostrado su capacidad para soportar la exposición en ambientes corrosivos, sin deteriorar su calidad ni disminuir su rendimiento.



Resistentes a la corrosión y los químicos

Las tuberías Pexgol pueden resistir una gran variedad de agentes químicos, pulpas y materiales tóxicos o radioactivos.



Tramos más largos

Las tuberías Pexgol se presentan en rollos largos, lo que permite reducir el número de conexiones, tiempo de instalación y riesgos.



Soportan diferentes temperaturas

Las temperaturas de trabajo pueden variar entre los -50°C hasta los 110°C .



Resistentes a los deslizamientos e impactos

Las tuberías Pexgol, gracias a tu tecnología reticulada, pueden soportar grandes tensiones radiales y axiales, así como también fuertes impactos, fracturas o extenuaciones. A su vez, son resistentes a las fisuras, incluso cuando son arrastradas sobre terrenos rocosos.

Para más información visita:
pexgol.com

