

Cinta de Costura

Desafío:

Cliente utilizando un colector de polvo pulse jet en una aplicación minera de caolín. El colector de polvo fue una adición a una línea de producción existente para este cliente, pero el colector de polvo era completamente nuevo: conductos, campanas, cubiertas, jaulas de filtro etc. Los procesos del cliente introdujeron una cantidad significativamente superior de material particulado fino (menos de 2.5 micrómetros) a través de la manga en comparación a la mayoría de otros colectores en servicio. El cliente usaba tres sets de bolsas de filtro en un período de tres meses desde el inicio del nuevo equipo, antes de involucrar a Menardi. Las bolsas estaban fallando debido al alto diferencial de presión en las mangas y el paso de las emisiones.

Solución:

Después de revisar los datos de funcionamiento de la manga y revisar las muchas mangas con “fallas” de dos diferentes proveedores empezamos a comprender el método de falla de las bolsas de filtro y la manga. Parte de nuestra solución fue añadir una tecnología de cinta de costura a las costuras cosidas de los filtros. La cinta de costura proporciona una barrera impermeable encima de los agujeros de la aguja que se hacen durante la manufactura de las bolsas del filtro.

Resultados:

Las bolsas de filtro de Menardi que han sido mejoradas con la tecnología de cinta de costura estaban en funcionamiento después de seis meses. Las bolsas fueron analizadas por el paso de emisiones usando un microscopio electrónico de barrido y no mostró paso. Las expectativas son de obtener un ciclo de vida de más de 1 año en las bolsas de filtro, minimizando el tiempo de inactividad y maximizando la producción.

