BK Stanz- und Umformtechnik apuesta por el alcohol modificado para limpiar aceites clorados

AHORA ES POSIBLE LIMPIAR ACEITES CLORADOS CON ALCOHOL MODIFICADO GRACIAS A UN NUEVO SISTEMA ESTABILIZADOR

Los aceites clorados son indispensables para procesar piezas industriales, sobre todo en la fabricación de piezas muy complejas estampadas y embutidas en acero inoxidable. Igual de importante es limpiar los lubricantes tras la producción, ya que sin una limpieza óptima puede haber efectos negativos en los procesos posteriores, como por ejemplo la soldadura. Antiguamente, la empresa BK Stanz- und Umformtechnik, con sede en Theley, en la región alemana del Sarre, empleaba un sistema acuoso que no siempre garantizaba por completo las exigencias de limpieza, por lo que no podía satisfacer los elevados requisitos de calidad de limpieza de sus clientes. Sin embargo, ahora, gracias a DOWCLENE™* 1601 de SAFECHEM y al nuevo sistema estabilizador MAXISTAB™ S-series, limpia de manera eficiente y con un proceso fiable todas las piezas procesadas con aceites clorados.

El Grupo Kunrath está formado por BK Stanz- und Umformtechnik como empresa estampadora y BK Kunrath GmbH, famosa por producir herramientas para piezas complejas estampadas, embutidas y conformadas. Esta compañía familiar fundada en 1980 cuenta con más 70 empleados entre sus dos empresas ubicadas en Theley, en la región alemana del Sarre. Kunrath Werkzeugbau desarrolla y construye herramientas complejas de hasta 4,2 m de longitud utilizando estructuras prefabricadas y de fundición en estampación progresiva y de transferencia. Con ayuda de las prensas mecánicas e hidráulicas más modernas, BK Stanz- und Umformtechnik GmbH produce piezas embutidas, estampadas y conformadas de hasta 3 mm de espesor fabricadas en cromo y acero inoxidable.

«Lo que más aprecian de nosotros nuestros clientes es que lo obtienen todo de un único proveedor, desde el desarrollo de una herramienta, el montaje y la prueba de las piezas terminadas hasta la solicitud de producción a gran escala», subraya Günter Görgen, uno de los tres directores ejecutivos.

Exigencias elevadas en la limpieza de piezas

BK Stanz- und Umformtechnik limpiaba las piezas con un sistema de base acuosa. La empresa invirtió 4,5 millones de euros en la construcción de una nueva nave, en una servoprensa de transferencia de última generación de 800 toneladas con sistema de bobina y enderezado, así como en la adquisición de un moderno equipo de limpieza.

Esto se debió a que, sobre todo en la industria automovilística, en la que operan alrededor del 90 % de los clientes de BK, las exigencias de limpieza se han disparado: «Nuestros clientes exigen piezas con una tensión superficial superior a 34 mN/m para poder seguir procesándolas sin que surjan problemas.

Para dar respuesta a las expectativas de nuestros clientes e incluso superarlas, decidimos por un equipo de limpieza VAIOCS 3 de EMO Oberflächentechnik GmbH, uno de los principales fabricantes de equipos herméticos de limpieza. El propio fabricante de la máquina nos recomendó que utilizásemos alcohol modificado como disolvente, y los resultados de las pruebas de limpieza nos convencieron», explica Görgen.

BK Stanz- und Umformtechnik utiliza aceite de embutición con un elevado porcentaje de cloro que se pulveriza sobre el acero inoxidable para procesarlo. Con el paso del tiempo, la introducción de aceite altamente concentrado en el equipo de limpieza puede contribuir a la producción de ácido clorhídrico y otros ácidos clorados durante el proceso de destilación, lo cual puede corroer la máquina y reducir la vida útil del disolvente. Es precisamente en estos casos en los que elegir el agente limpiador adecuado resulta crucial para garantizar la calidad, la estabilidad y la rentabilidad de la limpieza.

Los sistemas estabilizadores MAXISTAB™ SD-7 y MAXISTAB™ SV-9 actúan eficazmente en la limpieza de aceites clorados.

SAFECHEM
be responsible

Posibles alternativas

Tras la incorporación de la servoprensa, la capacidad productiva aumentó notablemente, y por este motivo la limpieza con una solución acuosa dejó de ser una opción para la dirección de BK Stanz- und Umformtechnik. El nivel de limpieza necesario también se podría haber logrado con un disolvente hidrocarburo, pero lo que finalmente convenció a la dirección de BK Stanz- und Umformtechnik fue el alcohol modificado DOWCLENE™* 1601. El disolvente destilable DOWCLENE™* 1601 tiene propiedades lipofílicas e hidrofílicas, lo que en aplicaciones específicas puede tener ventajas con respecto a los disolventes clorados, los hidrocarburos y los sistemas acuosos.

«En comparación con la limpieza en agua, el disolvente tiene tres ventajas importantes para nosotros. En primer lugar, ya no tenemos que girar las piezas y por tanto ya no se producen rozaduras. En segundo lugar, gracias a que muchas piezas se pueden apilar con facilidad en el proceso con alcohol modificado, nos ahorramos tener que recargar, lo cual suponía mucho tiempo y esfuerzo en mano de obra. Y en tercer lugar, mientras que el proceso de limpieza en base acuosa no siempre ha sido del todo consistente, ahora con DOWCLENE™* está resultado sumamente estable», informa Günter Görgen.

El estabilizador se introduce en en el destilador de forma eficaz mediante un dispositivo independiente.

Fiabilidad de los procesos con MAXISTAB™ SD-7 y MAXISTAB™ SV-9

Además, BK Stanz- und Umformtechnik aprovechó la fase experimental del sistema estabilizador MAXISTAB™ SD-7 y MAXISTAB™ SV-9 para la utilización del DOWCLENE™* en la limpieza de aceites clorados. Esto incluía un innovador sistema estabilizador bicomponente de SAFECHEM con un componente volátil y otro para el destilador. El estabilizador para la unidad de destilación MAXISTAB™ SD-7 actúa directamente donde surgen los ácidos, es decir, en la destilación. En cambio, el MAXISTAB™ SV-9 es volátil y se puede introducir en cualquier otro lugar del equipo.

La dosificación regular de los estabilizadores proporciona una alcalinidad estable y moderada, contribuyendo así a prolongar la vida útil del equipo y los disolventes y a garantizar un proceso seguro y eficiente.efficient process.

Otros elementos de servicio para unos resultados de limpieza excelentes

Para garantizar un proceso seguro, es esencial controlar periódicamente el contenido de ácido del disolvente. SAFECHEM suministra un kit de ensayo MAXICHECK™ con todos los accesorios necesarios y adaptados especialmente al disolvente para medir la alcalinidad con regularidad. Estos ensayos permiten medir la alcalinidad de forma rápida y sencilla, y la expresan en ppm de hidróxido de sodio por litro de disolvente. Los resultados de los análisis se anotan en un registro y se envían a SAFECHEM.

El hecho de tener una perspectiva externa, junto al uso y consumo de disolventes, proporciona al cliente una importante información que contribuye notablemente tanto al alto grado de fiabilidad del proceso como a su rentabilidad.

«Apostamos por SAFECHEM por recomendación del fabricante de la máquina , porque confiabamos en la calidad del disolvente y del sistema estabilizador. Las conversaciones con SAFECHEM y la asistencia ofrecida por la empresa nos convencieron de que SAFECHEM hacía hincapié en la fiabilidad del proceso y en unos resultados de limpieza extraordinarios, así como en la seguridad para nuestros empleados y para el medio ambiente», apunta el director ejecutivo Görgen.

Contacto:
Michael Onken
SAFECHEM Europe GmbH
Tersteegenstr. 25
40474 Duesseldorf
Tel.: +49 211 4389-335
Correo electrónico: m.onken@safechem.com

Aviso legal: La información y los datos contenidos en el presente documento se han revisado minuciosamente. Sin embargo, SAFECHEM no garantiza su integridad, precisión o actualización. Además, la información y los datos contenidos en el presente documento no son información sobre la calidad de los productos de SAFECHEM. Es responsabilidad única del comprador determinar si los productos de SAFECHEM son apropiados para las aplicaciones que tiene previstas. Las reclamaciones por daños contra SAFECHEM derivadas del uso o no uso de la información y los datos contenidos en el presente documento quedan, en principio, excluidas, a menos que se pueda demostrar la responsabilidad de SAFECHEM por dolo, negligencia grave u otros casos claros de responsabilidad estipulados por la ley.

El uso de nombres comerciales, derechos de marca, patentes u otros derechos de propiedad industrial o intelectual en el presente documento no autoriza su libre uso, ya que podrían estar registrados y protegidos por terceros o por SAFECHEM, aun cuando no estén expresamente identificados como tales.

SAFECHEM es, con carácter general, el titular de los derechos de autor de todo el contenido del presente documento. No está permitida la reproducción ni el uso de las denominaciones de los productos, imágenes, gráficos y textos de SAFECHEM sin su consentimiento expreso por escrito.

170605 -0218

™ Marca de SAFECHEM
™* Marca de The Dow Chemical Company

SAFECHEM
be responsible