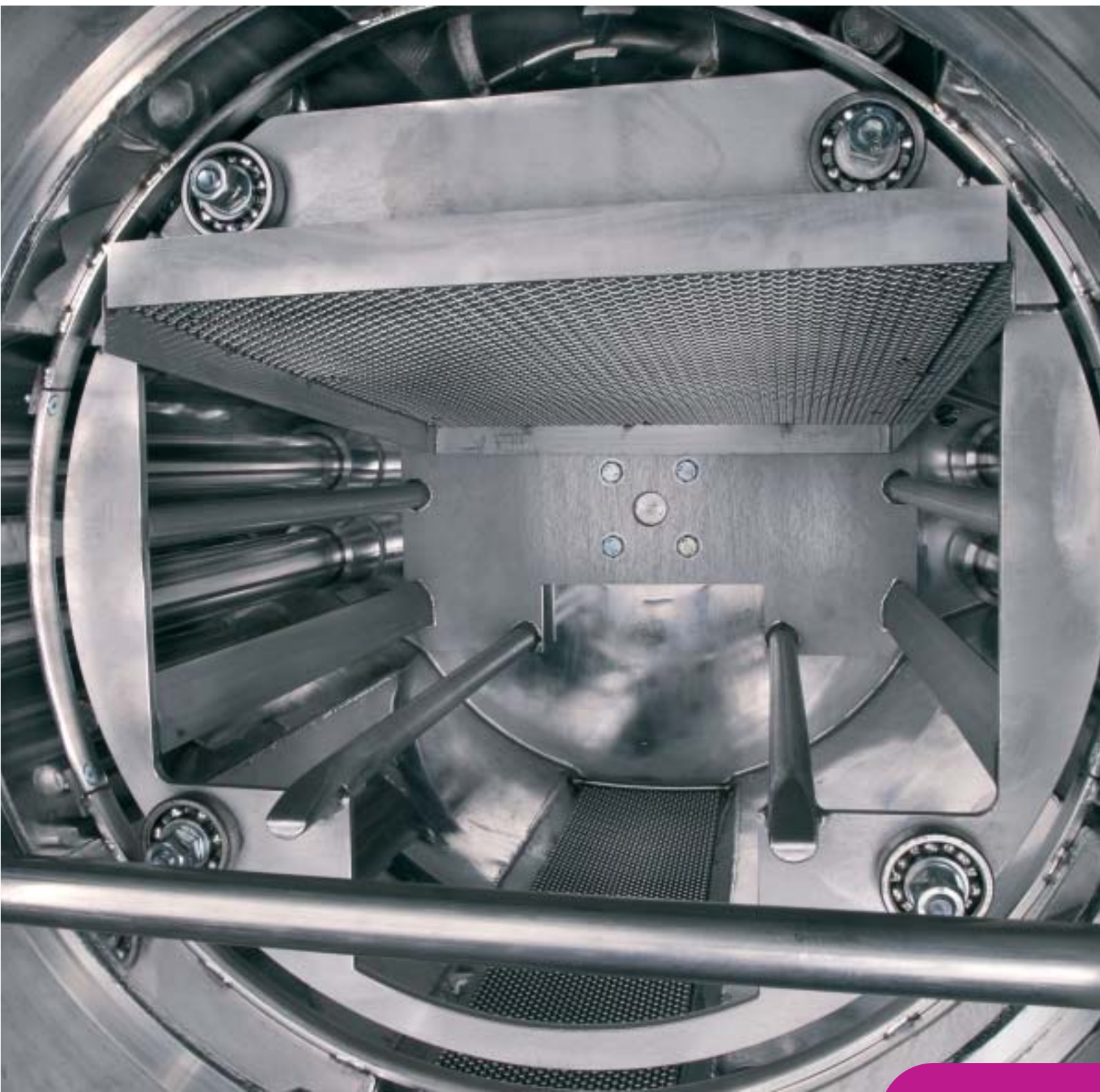


EMO Oberflächentechnik





EMO Oberflächentechnik GmbH

competence in cleaning

La empresa de tratamiento de superficies EMO Oberflächentechnik se dedica desde 1979 a la limpieza industrial de piezas y componentes. Competence in cleaning -competencia en limpieza- es el axioma que rige la estrategia de la empresa EMO. Nuestros conocimientos y nuestra experiencia, adquiridos a lo largo de décadas, son la base que aprovechamos para la construcción de cada instalación EMO, en beneficio de nuestros clientes. El perfeccionamiento permanente de la técnica y el servicio es el método elegido por nosotros para garantizar a largo plazo la satisfacción de los clientes. Para el desarrollo, el proyecto, la fabricación y la comercialización de nuestras instalaciones confiamos en un sistema de gestión de calidad certificado según ISO 9001:2000.

La tecnología VAIOS patentada es la marca registrada de EMO Oberflächentechnik. Las instalaciones VAIOS son consideradas por los especialistas los sistemas de limpieza más innovadores del mundo. Con este proceso logró EMO revolucionar en 1995 el mundo de la limpieza industrial de piezas. Desde entonces hemos perfeccionado consecuentemente esta tecnología pionera. El proceso constituye hoy en día la base de un amplio espectro de sistemas de limpieza, desde la instalación estándar clásica y las instalaciones de paso continuo hasta las grandes plantas con etapas de limpieza con agua y disolventes dentro de una cámara de tratamiento.

Se pregunta usted si tenemos también la solución idónea para su tarea de limpieza en nuestro programa? Estamos seguros de que así es, pero véalo usted mismo.

Le saluda cordialmente

Wolfgang Müller
y su equipo



1



2



3



4

Los sistemas de limpieza EMO en síntesis

Instalaciones de limpieza VAIOS clásicas [1]: EMO ofrece las instalaciones VAIOS clásicas en dos tamaños estándar, en las que para la colocación del material a limpiar se dispone de cajas de transporte apilables de dos medidas estándar diferentes con dimensiones de 530 x 320 x 200 milímetros y 670 x 480 x 300 milímetros. Con un peso del cesto de 80 y respectivamente 150 kilogramos como máximo, la capacidad de tales instalaciones es de seis a ocho cestos por hora. Pero la actividad principal es la construcción de tamaños especiales. Tanto si se trata de grandes lotes, como de objetos voluminosos o de cestos para material específicos del cliente, con las dimensiones de una paleta industrial, EMO es capaz de proporcionar prácticamente todas las soluciones.

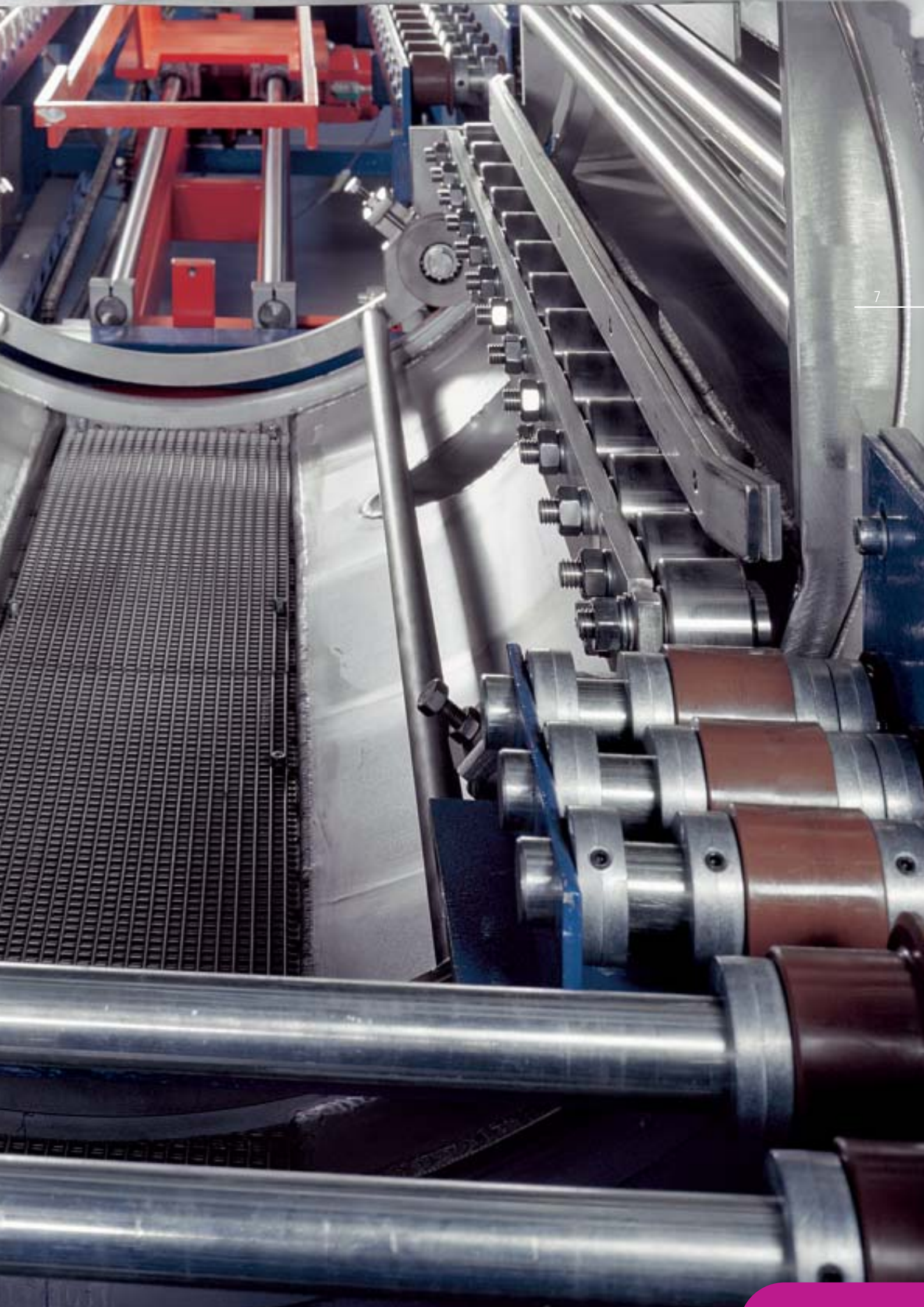
Instalaciones VAIOS con líquidos acuosos y disolventes [2]: también las instalaciones combinadas de la última generación trabajan según el conocido principio VAIOS. Los especialistas de EMO han hecho posible lo que parecía imposible: una sofisticada técnica de procesos permite, por primera vez, la combinación de líquidos de limpieza acuosos y disolventes en una cámara de tratamiento. El usuario puede combinar discrecionalmente etapas de limpieza con agua y con disolventes. Estas instalaciones son auténticos genios universales capaces de realizar operaciones de desengrase, limpieza, conservación y secado, lo que las hace igualmente apropiadas para la eliminación óptima de suciedad orgánica e inorgánica.

Instalaciones VAIOS de paso continuo para una mayor capacidad [3]: EMO Oberflächentechnik ofrece también sistemas de limpieza de piezas VAIOS como instalaciones de paso continuo. La nueva técnica está disponible en versiones de una o dos pistas y limpia, desengrasa y conserva con la calidad de limpieza ya conocida. En comparación con las instalaciones convencionales, que se tienen que cargar y descargar para cada ciclo de limpieza, las instalaciones de paso continuo resultan idóneas allí donde se desee trabajar con una capacidad máxima y donde sea importante una integración sin problemas de los sistemas de limpieza en líneas de fabricación, con una separación clara del ámbito sucio y el limpio.

Instalaciones de limpieza VAIOS para tubos [4]: EMO ofrece ahora una nueva técnica de instalaciones para la limpieza y el desengrase de tubos. El aspecto técnico sobresaliente de las instalaciones cerradas es la posibilidad de bascular las cámaras de tratamiento de hasta 30 metros de longitud, lo que favorece decisivamente el proceso de limpieza y garantiza el llenado y el vaciado rápidos de las cámaras. El proceso de limpieza se compone de una limpieza rápida en grueso seguida de una limpieza en fino asistida por ultrasonidos. A continuación tienen lugar el desengrase con vapor y el secado. Todos los procesos de limpieza se desarrollan al vacío según el conocido principio VAIOS. La ventaja de este procedimiento es que el lavado de los tubos satisface los más estrictos requisitos exigidos al grado de limpieza y que además se realiza de forma rápida y económica. EMO construye las nuevas instalaciones para la limpieza de tubos siguiendo exactamente las especificaciones del cliente.

La producción de EMO se caracteriza por una elevada tasa de fabricación propia y por los componentes de primera calidad. El resultado: una técnica de instalaciones robusta que garantiza el funcionamiento sin perturbaciones.





Sistemas personalizados, todo de un mismo proveedor

EMO Oberflächentechnik es su proveedor competente en todo lo que concierne a la limpieza de piezas: desde el concepto y la planificación, pasando por la construcción y la puesta en servicio de la instalación, hasta llegar al mantenimiento y la conservación durante toda la vida útil, siempre estaremos a su lado como proveedores totalmente dignos de confianza. Los conocimientos y la experiencia que hemos adquirido durante décadas en un sinnúmero de proyectos hechos realidad, nos permiten construir sus instalación siguiendo exactamente sus ideas y sus requisitos. Sistemas personalizados le garantizan un servicio flexible, ecológico y rentable, con el futuro asegurado a muy largo plazo.

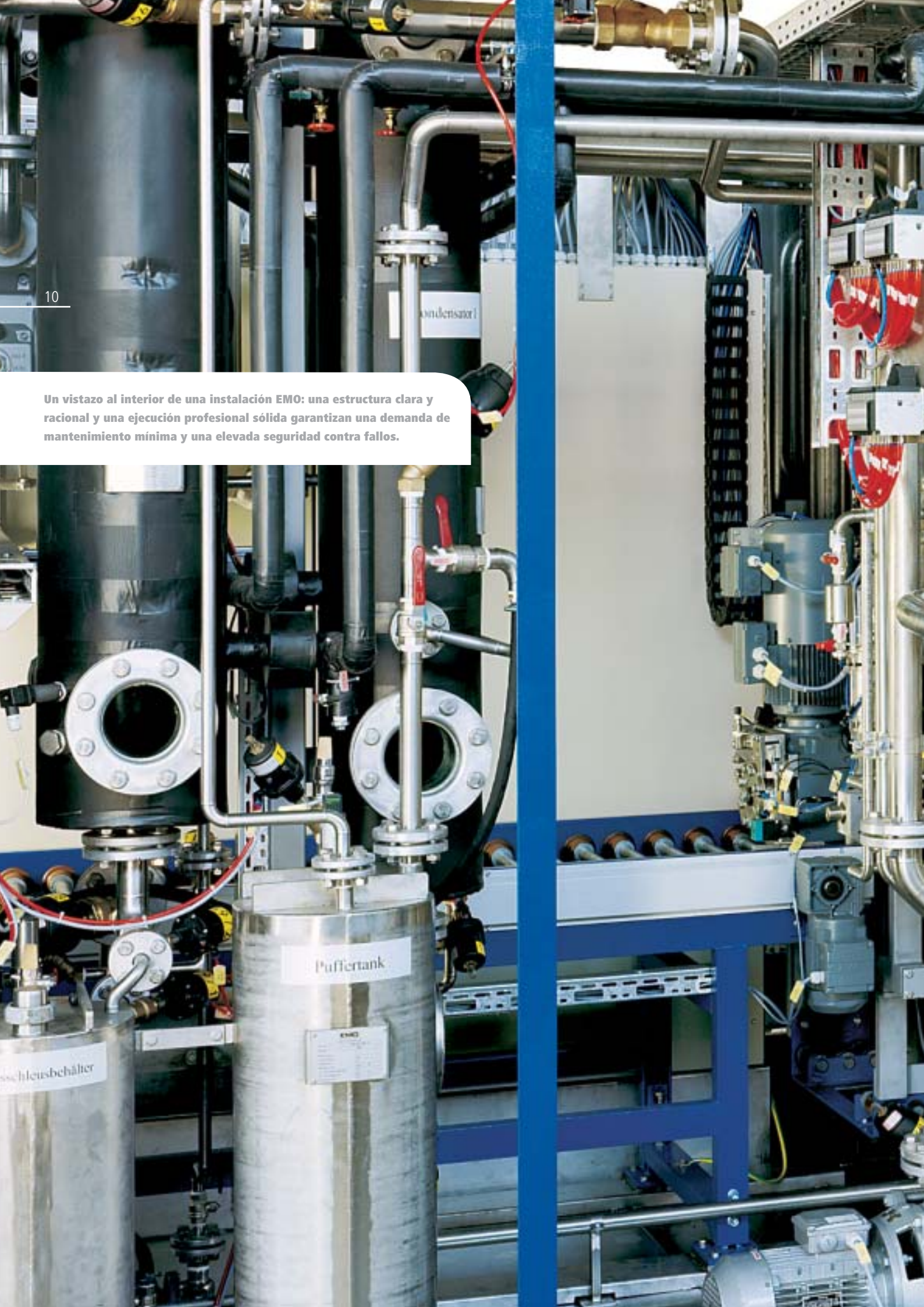
Determinación de suciedad residual en el laboratorio: el tema de la „limpieza de pocas partículas“ es de gran actualidad. Cada vez son más los campos de la industria en los que se exige un nivel máximo de calidad a la limpieza. Con las instalaciones EMO logrará los mejores resultados de la limpieza, con toda garantía. En nuestros laboratorios se puede convencer del rendimiento de una instalación EMO antes de realizar inversiones. Determinaciones de suciedad residual en sus piezas de muestra, realizadas antes y después del proceso de limpieza documentan la eficiencia de nuestros sistemas, con una precisión de partículas si ello fuera necesario.

Desarrollo y concepción: una vez definidos claramente todos los factores relevantes, como son el espectro de piezas, la capacidad, la calidad de la limpieza y similares, comienza en EMO la labor de desarrollo y concepción de la instalación. La experiencia de nuestros ingenieros, proyectistas y programadores así como la comunicación permanente con el equipo encargado de la fabricación forman la base del éxito para el trabajo en el proyecto. Durante la fase de formación de su instalación le informamos sobre avances relevantes en la construcción, comparamos permanentemente los resultados parciales y ponemos en práctica las eventuales modificaciones que puedan derivarse de tales controles. La instalación se produce así exactamente según sus deseos.

Total Cost of Ownership: la concepción, la construcción y la puesta en servicio de las instalaciones, y con ello el monto de la inversión, son sólo una cara de la moneda, por decirlo así, la punta del iceberg. Mucho más importantes que una inversión inicial supuestamente baja, son los gastos corrientes de la instalación, ya que éstos se van sumando a lo largo de muchos años. Bajo este aspecto, una solución aparentemente barata se puede convertir rápidamente en un pozo sin fondo. EMO reflexiona desde hace años sobre el tema del „Total Cost of Ownership“, es decir, de los costes totales que se originan a lo largo de toda la vida útil de la instalación. En las instalaciones EMO se emplean exclusivamente los mejores componentes y grupos disponibles en el mercado, y de esto resultan una seguridad de funcionamiento máxima y unos costes de mantenimiento bajos como ventajas para el usuario. Además, los sistemas de limpieza diseñados exactamente según los requisitos del cliente garantizan una rentabilidad ejemplar, no en último lugar gracias a la tecnología VAIOS. El resultado: valores óptimos en la disciplina del „Total Cost of Ownership“.



Un vistazo al interior de una instalación EMO: una estructura clara y racional y una ejecución profesional sólida garantizan una demanda de mantenimiento mínima y una elevada seguridad contra fallos.



Tecnología VAIOCS patentada – alta tecnología para la limpieza más meticulosa

La tecnología VAIOCS desarrollada y, entre tanto, patentada por EMO, cuyas siglas significan Vacuum Assisted Inorganic Organic Cleaning System, se considera un hito en la limpieza industrial de piezas. Este procedimiento innovador hizo posible, hace años, una flexibilidad hasta entonces desconocida. VAIOCS permitió utilizar, por primera vez, hidrocarburos clorados, hidrocarburos y alcoholes modificados en una misma instalación. Para conseguir unos resultados óptimos en la limpieza con hidrocarburos y alcoholes modificados, las instalaciones trabajan con un nivel de temperatura elevado situado por encima del punto de inflamación de estos productos de limpieza. No obstante está excluido el peligro de incendio y explosión, ya que todo el proceso de limpieza se desarrolla al vacío. El nivel de temperatura elevado no sólo proporciona un desengrase óptimo, sino que además se encarga de un secado rápido y sin residuos.

EMO va ahora un paso más adelante y ofrece esta técnica de instalaciones en combinación con etapas de limpieza con productos acuosos. Estas instalaciones cuentan entre los sistemas más eficientes del mercado mundial. El usuario puede combinar discrecionalmente etapas de limpieza con agua y con disolventes, pues el proceso completo tiene lugar al vacío, como es típico de VAIOCS. De este modo, estas instalaciones son auténticos genios universales, siendo apropiadas por igual para las operaciones de desengrase, limpieza, secado y conservación, así como todas las combinaciones posibles de las mismas. Naturalmente, el proceso de limpieza se puede complementar, si se desea, con ultrasonidos y/o con movimientos de giro y agitación. Esta técnica de instalaciones es apropiada para tareas de lavado en las que se sitúen en un primer plano la rentabilidad y un grado máximo de limpieza.

Otra ventaja decisiva de la técnica de instalaciones combinadas es la flexibilidad ilimitada. Aunque cambien el espectro de piezas o los requisitos, con la tecnología patentada VAIOCS irá sobre seguro y podrá adaptarse prácticamente a todas las condiciones imaginables. Y todo esto con unas inversiones moderadas: pues se debe considerar que las instalaciones combinadas VAIOCS reemplazan la inversión en dos sistemas separados para la limpieza con productos acuosos y disolventes.

Nuestra técnica de instalaciones es también moderna en el aspecto ecológico. Trabaja prácticamente sin producir aguas residuales ni aire de escape. Los productos de limpieza se reincorporan al circuito casi sin pérdidas. El tratamiento permanente de los líquidos de limpieza mediante filtros y destilación garantiza una larga vida útil y un funcionamiento rentable y compatible con el medio ambiente.

Con la asistencia técnica de EMO no necesita preocuparse de nada

Asesoramiento, asistencia técnica y servicio postventa son al menos tan importantes como el rendimiento de la propia instalación para una limpieza de piezas altamente rentable. Con un paquete de servicio completo en todo lo relativo al tema de la limpieza de piezas, EMO ofrece a los propietarios y usuarios de tales instalaciones una asistencia óptima desde la compra, durante la fase de planificación y a lo largo de todo el ciclo de vida de la instalación. EMO confía para el desarrollo, el proyecto, la fabricación y la comercialización de sus instalaciones en un sistema de gestión de calidad sin lagunas certificado según ISO 9001:2000.

La solución óptima encontrada en cooperación: La ruta de un uso ecológico y económico de una instalación para la limpieza de piezas se marca ya antes de la compra. Por ello, EMO aprovecha ya consecuentemente en la fase de planificación todas las posibilidades que permitan elaborar un concepto de instalación óptimamente adaptado a los requisitos del cliente. Si se quiere realizar la limpieza de las piezas con la mayor rentabilidad posible, se han de buscar soluciones personalizadas. EMO recurre para ello al diálogo y a la cooperación con el cliente. En reuniones de asesoramiento se tratan con detalle todas las cuestiones relacionadas con la compleja tarea específica del cliente. Siguen a esto ciclos de limpieza de prueba en la planta de ensayos propia de la empresa. El análisis subsiguiente de las piezas limpiadas en el laboratorio no deja ninguna duda sobre la calidad de la limpieza alcanzada. Una vez se dispone de todos los resultados, la construcción de la instalación absolutamente acorde con sus requisitos es para EMO algo casi de rutina. Los sistemas personalizados son para EMO parte del trabajo cotidiano y garantizan una limpieza óptima de las piezas, una alta disponibilidad y una gran rentabilidad.

Cursos de formación para un uso seguro de las instalaciones: el suministro de una instalación incluye su puesta en servicio profesional en el lugar de trabajo y una documentación técnica comprensible. Además, el personal encargado de manejar la instalación puede asistir a cursos impartidos en la casa EMO antes de la entrega de los sistemas de limpieza al cliente. Esto garantiza una operación experta de la instalación desde el primer día. La facilidad de manejo y el control sencillo de los sistemas de limpieza hacen que el tiempo de formación necesario sea mínimo.

Mantenimiento y conservación: las instalaciones EMO se caracterizan por una larga vida útil, un grado máximo de disponibilidad y seguridad de funcionamiento así como una escasa demanda de asistencia técnica y mantenimiento. Los técnicos de EMO elaboran un plan de mantenimiento para pocos trabajos que se tienen que realizar a determinados intervalos y le ayudan enérgicamente a conservar su instalación en perfecto estado. Si, en contra de lo esperado, se produjeran averías o perturbaciones en la instalación, podrá contar siempre con el servicio técnico de EMO. Técnicos de asistencia cualificados, que prestan servicio tanto en EMO como a domicilio, están a su disposición en todo momento a través de la línea directa de atención al cliente, para proporcionarle toda la ayuda que necesite. La gran capacidad de los almacenes de la casa EMO garantiza además el suministro de las piezas de recambio más importantes en el más corto tiempo. El completo paquete de servicios, la tecnología VAIOCS patentada y la alta calidad de los sistemas de limpieza, de un rendimiento máximo, convierten su decisión a favor de EMO en una inversión segura totalmente orientada al futuro.



Surface Alliance – competencia concentrada

Tres renombrados especialistas europeos del sector de la limpieza industrial de piezas, las empresas EMO Oberflächentechnik GmbH, Hösel GmbH y LPW Reinigungssysteme GmbH, aúnan sus conocimientos y su experiencia en una cooperación única por su eficiencia. Esta asociación denominada Surface Alliance es así uno de los mayores y más innovadores proveedores del mercado europeo de la limpieza de piezas.

La gama de productos de los socios se complementa de forma ideal. Se crea así un amplio espectro de sistemas personalizados que ofrece la solución idónea para prácticamente cualquier aplicación de limpieza. En el campo de la limpieza fina y superfina, la Surface Alliance tiene a su disposición la solución óptima para cualquier tarea conocida hasta el momento. Tanto con agua como con disolventes, como solución aislada o en una línea de producción, para piezas pequeñas o para tubos de hasta 30 metros de longitud, la Surface Alliance proporciona la solución apropiada, todo de un mismo proveedor.

Efectos sinérgicos que redundan en una utilidad máxima para el cliente: la base del éxito consiste en aprovechar de forma consecuente efectos sinérgicos en las áreas de la investigación y el desarrollo, las adquisiciones, la distribución y la asistencia, conservando al mismo tiempo la autonomía orientada al mercado de cada uno de los miembros de la Surface Alliance. Desarrollos tecnológicos pioneros de la Surface Alliance son considerados hitos en la limpieza industrial de piezas. En el centro de la cooperación estratégica y de todas las actividades está siempre el cliente. Todas las medidas tomadas por esta asociación de empresas se enfocan en última instancia a un objetivo claramente definido: al aumento de la utilidad para el cliente.

Ventajas para el cliente: De la estrecha cooperación que mantiene la Surface Alliance en todos los segmentos de la cadena de creación de valor resulta un grupo altamente eficiente capaz de satisfacer óptimamente todos los deseos de los clientes. En cada instalación que sale de las naves de fabricación de uno de los miembros de la alianza se esconden los conocimientos concentrados y la experiencia adquirida en miles de proyectos implementados. El cliente recibe un sistema de limpieza hecho totalmente a la medida de su caso concreto, basado en soluciones tecnológicas probadas cientos de veces y formado por componentes de fiabilidad absoluta. Por lo tanto, una cosa está bien clara ya al cursar el pedido: la instalación cumplirá con seguridad lo exigido por el cliente, y esto durante muchos años, con una seguridad de funcionamiento máxima y con la más alta rentabilidad. Otra ventaja: la estructura descentralizada permite a la alianza reaccionar con gran rapidez y flexibilidad a los deseos del cliente. Sea cual sea la tarea a realizar, la Surface Alliance es sin duda su proveedor más competente.



EMO Oberflächentechnik GmbH



Hösel GmbH



LPW Reinigungssysteme GmbH

Encontrará a nuestros socios y nuestras representaciones actuales en Alemania y otros países en nuestra página de Internet www.emo-ot.de.

EMO Oberflächentechnik GmbH

Gewerbestraße 38
D-75015 Bretten-Gölshausen
Teléfono +49(0)72 52/94 75-0
Telefax +49(0)72 52/94 75-70
email: info@emo-ot.de
www.emo-ot.de