

Oficina Técnica

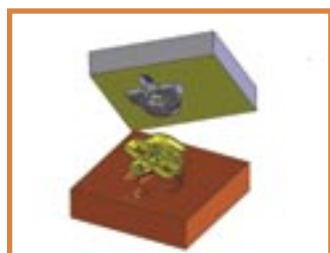
SMI invirtió en software y cursos de perfeccionamiento a fin de contar con una oficina técnica capaz de producir diseños de artículos y moldes a través de las tecnologías más avanzadas.

La Oficina Técnica de SMI utiliza el sistema CAD 2D y 3D para el estudio, proyectación y creación de modelos partiendo del diseño y de las especificaciones del cliente hasta llegar a la creación del molde más apropiado para la futura producción. Los clientes que desean adquirir solo el molde reciben, junto al mismo, una documentación técnica completa que contiene, además del detalle del proceso de moldeo, el mecanismo de funcionamiento del molde y los procedimientos necesarios para su correcta mantenimiento.

El estándar de trabajo de SMI es apreciado en todo el mundo gracias a la profesionalidad y experiencia y a los breves tiempos de respuesta frente a los pedidos de asesoramiento y a las señalizaciones de eventuales problemas.

La Oficina Técnica trabaja con :

- CAD 2D: AUTOCAD 2002
- CAD 3D: SOLIDWORK 2004
- CAM: SURFCAM 2003



Tu partner, desde
la materia prima hasta
el producto final

Talleres

Los talleres de SMI están especializados en la construcción de moldes mediante la técnica de mosaicos.

Nuestros talleres trabajan en estrecho contacto con la oficina técnica, lo cual permite a SMI la producción de moldes de elevada calidad en breve tiempo.

A lo anterior se suma la elevada resistencia de los moldes gracias a la utilización de aceros especiales y una tecnología a mosaicos intercambiables trabajados con electroerosión.

Gracias a la elevada dureza y a la especial técnica constructiva, los moldes SMI son extremadamente confiables y resistentes al desgaste, permitiendo la producción de grandes cantidades con reducidos costos de mantenimiento.

Los talleres SMI trabajan con:

- Máquinas de electroerosión CNC a hilo y a inmersión
- Fresas tridimensionales completamente automatizadas a CNC
- Tornos con CNC
- Taladros verticales completamente automatizadas dotadas de pantalla video
- Molas a CNC

La producción en los talleres es monitorada continuamente por la oficina de control de calidad mediante máquinas de control dimensional ópticas, laser y rugosímetros.



Via Molino n. 9
26832 - Cervignano d'Adda
Lodi (Italy)
Tel. +39 02 98 11 11.1
Fax +39 02 98 13 006

www.smi-misu.com



SMI s.r.l.

SMI es una compañía especializada desde hace más de 40 años en la provisión de componentes para medidores y reguladores en todo el mundo. Fué fundada en 1969 y, a través de los años, se especializó en la producción de artículos técnicos cada vez más evolucionados.

SMI trabaja con sus clientes a partir del diseño y proyectación del artículo deseado, pasando sucesivamente a la construcción del molde, ya sea que se trate de un artículo de termoundurente, termoplástico o membrana. SMI asesora a sus clientes en la elección de la materia prima más adecuada, entrega las primeras muestras para someterlas a aprobación y, después de esta última, inicia la producción propiamente dicha del artículo.

En SMI cada reparto trabaja autónoma i sinérgicamente con los demás repartos para garantizar al cliente el mejor servicio posible.

Durante el proceso productivo se pone a disposición del cliente toda la experiencia y el know-how de SMI así como su capacidad de resolver problemas y sugerir las soluciones más adecuadas, llevadas a cabo con tecnología de vanguardia.

Trabajando sinérgicamente con la asociada ELCHI, con el reparto moldeo, con los talleres y con la Oficina Técnica, SMI garantiza un servicio de calidad elevada que la coloca entre sus clientes no como un simple proveedor sino como un verdadero partner comercial.



Materia Prima

La asociada ELCHI, fundada en 1974, desarrolla y produce una amplia gama de materiales de elevada calidad cuya base es la resina termoundurente. ELCHI ha desarrollado una vasta serie de materiales para moldeo para satisfacer las exigencias de los clientes.

1974: Producción del material DELSI con un elevado porcentaje de componentes de moldeo de origen mineral.

1982: Primera formulación y desarrollo del material DELGRA (PF)

1986: Desarrollo del material MELCAM (MF) a base de melanina

1993: Definición de la fórmula del compuesto de poliéster POLYDUR (UP)

1998: Certificación UNI EN ISO 9001:1994 de parte de Det Norske Veritas

2000: Los materiales DURALITE, MELCAM y POLYDUR obtienen la certificación UL 94 V0 de parte de Underwriters Laboratories.

Las aplicaciones para los contadores de gas y los surtidores de gasolina representan la parte central de las actividades de la ELCHI. Sobre la base de la resina fenólica termoundurente, el material DELGRA se transformó en el standard de referencia en el sector de los contadores de gas y de los surtidores de gasolina.

El punto de fuerza del material DELGRA reside en su especial formulación a base de grafito mineral enriquecido que otorga las mejores prestaciones en términos de:

- estabilidad dimensional
- baja absorción de agua
- bajo coeficiente de rozamiento
- elevada resistencia química



Las piezas moldeadas en DELGRA pueden ser lapidadas y terminadas con tolerancias reales de 4-5 µm, permitiendo una óptima estanqueidad del gas, siendo además el componente fundamentas de los surtidores de gasolina.



Lineas de Produccion

Termoindurentes

La producción de piezas de material termoindurente se realiza utilizando la tecnología a transfer y a compresión.

La producción a nivel mundial de SMI cuenta con una planta de 30 prensas cuya potencia de compresión varía de 100 a 350 toneladas.

A través de los años SMI se especializó en artículos altamente tecnológicos producidos en grandes cantidades. Por esta razón SMI diversificó su producción incluyendo los sectores contadores de gas, reguladores y surtidores de gasolina.

SMI cuenta entre sus experiencias el haber afrontado con éxito producciones difíciles, como los anillos de cierre hermético con y sin anillo metálico. Esto ha sido posible gracias a la experiencia adquirida, a la capacidad del personal y a la maquinaria de alta calidad.

SMI, a fin de garantizar el respeto de tolerancias extremadamente pequeñas, ha desarrollado junto a la asociada ELCHI materias primas de moldeo que, después del desmoldeo y de un especial tratamiento térmico efectuado por SMI, logran satisfacer tolerancias del orden de los 3 μm .

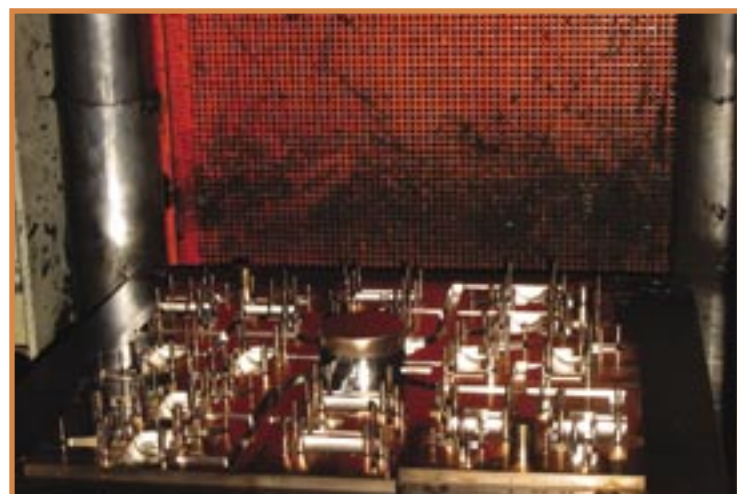


Linea de Produccion Termoindurente

- Capacidad de las prensas: de 100 a 350 toneladas
- Número de prensas en los establecimientos de todo el mundo: 30
- Consumo anual de materia prima: 1200 toneladas

La línea de producción de termoindurentes SMI es controlada continuamente por la oficina de control de calidad mediante máquinas ópticas y laser para el control dimensional, durómetros y rugosímetros.

A fin de ofrecer un servicio completo, SMI alega a cada expedición un completo informe con los resultados del control de calidad y las



Termoplasticos



La línea de termoplásticos de la SMI está compuesta por prensas automatizadas dotadas de programas de control de los parámetros de moldeo.

Esta avanzada tecnología permite la producción de grandes volúmenes respetando al mismo tiempo una elevada calidad.

Las prensas de la línea termoplásticos SMI utilizan materias plásticas de calidad provenientes de distintos proveedores europeos.

El continuo y elevado nivel de inversiones en el control de calidad y en la automatización permiten a SMI la producción de grandes cantidades con un elevado nivel cualitativo.

La línea de producción de termoplásticos de SMI está compuesta por prensas de 45 a 300 toneladas.

Las prensas están dotadas de robots y brazos mecánicos que permiten la producción continua por 24 horas al día manejando el entero proceso, desde el inicio del trabajo con la carga de la materia prima hasta el final del mismo, con el embalaje de las piezas.

SMI posee a nivel mundial un plantel de 20 prensas con un consumo de materia prima de aproximadamente 450 toneladas.

Las mismas permiten el moldeo de artículos de termoplástico de 1gr hasta casi 2 kg.



Linea de Produccion Termoplasticos

- Capacidad de las prensas: de 45 a 450 tn
- Número de prensas a nivel mundial : 20
- Consumo anual de materia prima: 450 tn

La línea de producción de termoplásticos SMI es monitorada continuamente por la oficina de control de calidad mediante máquinas ópticas.

A fin de ofrecer un servicio completo, SMI alega a cada expedición un completo informe con los resultados del control de calidad y las características del artículo.

Membranas

SMI ha desarrollado a través de los años la experiencia y el know-how de diversas metodologías relativas a la producción de membranas, principalmente para contadores y reguladores de gas, aunque sin excluir la posibilidad de producir cualquier tipo de membrana además de los mencionados.

La avanzada tecnología utilizada permite la producción de grandes cantidades respetando al mismo tiempo tolerancias extremadamente reducidas.

El material utilizado es un tejido recubierto con un tipo de goma específico que permite la aplicación sobre el producto final.

Las membranas producidas cubren una amplia gama que va de 100 a 900 mm.

SMI posee a nivel mundial un plantel de 32 prensas con un consumo global de 250.000 m² de tejido engomado.

Gracias a la calidad de sus productos y a la flexibilidad de su estructura productiva, SMI ha logrado posicionarse ventajosamente entre los principales productores mundiales de membranas.

En el 2003 SMI ha desarrollado, en el marco de un estricto control de calidad, una buena relación con los proveedores de materia prima a fin de ofrecer a su vez un servicio completo a todos sus clientes.



Linea de Produccion de Membranas

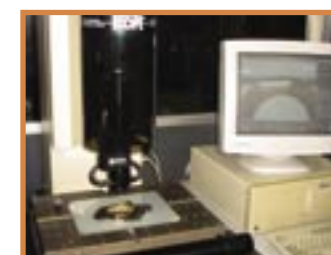
- Capacidad de las prensas: de 10 a 900 mm
- Número de prensas a nivel mundial : 32
- Consumo anual de materia prima: 250.000 m²

La línea de producción de las membranas SMI es monitorada continuamente por la oficina de control de calidad mediante máquinas ópticas.

A fin de ofrecer un servicio completo, SMI alega a cada expedición un completo informe con los resultados del control de calidad y las características del artículo.



Control de Calidad



Las actividades de SMI se completan con el control de calidad de la totalidad de los artículos. El sistema de control de calidad obtuvo en 1995 la certificación UNI EN ISO 9001 con el certificado SQ0634-IT emitido por DET NORSKE VERITAS.

Las operaciones de control de calidad de SMI siguen las disposiciones de las normas ISO 2859, las cuales reglamentan la cantidad de controles a efectuar en base a la cantidad a producir.

En las normas ISO 2859 se indica además el " Límite de aceptación de la calidad ". SMI fijó su LQA al 0,65%.

La recolección de los datos de calidad permite además la elaboración de un análisis detallado del proceso productivo y de las características de los productos.

Las dimensiones y las tolerancias, críticas y no críticas, son analizadas estadísticamente en base a los siguientes instrumentos

- Istogramas
- Análisis de Pareto
- Índices de capacidad de la producción Cp y Cpk
- Análisis Sigma

SMI sostiene desde hace años consistentes inversiones para mantener al máximo nivel tecnológico el reparto de control de calidad. El equipamiento del reparto está compuesto por:

Our quality control equipment is based of:

- Máquinas para el control óptico
- Máquinas a contacto
- Durómetros
- Rugosímetros
- Instrumentos digitales lineales
- Instrumentos de medida laser

A fin de ofrecer un servicio completo, SMI alega a cada expedición un completo informe con los resultados del control de calidad y las características del artículo.

