

Finn Power Editor Technology Trip
Finlandia / Italia 2006

Un Tour por las últimas tecnologías en deformación de chapas metálicas

A fines del pasado mes de septiembre, Edigar S.A. (a través de su Presidente, Carlos García y de su Gerente General Martín García) formó parte de una nueva edición Editor Technology Trip, una interesantísima iniciativa, mediante la cual, la empresa finlandesa Finn Power busca difundir sus últimas tecnologías para trabajos de deformación de chapas. Y vaya si lo logra...



FINN-POWER

Breve resumen sobre Finn Power

La empresa comenzó sus actividades en el año 1969 en Finlandia. Hoy en día es un grupo multinacional con varias plantas en Finlandia, una en Italia, siete centros de ventas y servicios en Bélgica, Francia, Alemania, España, Italia, Canadá y los EE.UU. y además de un importante centro tecnológico y logístico en Bélgica. Su equipo de trabajo supera los 800 empleados y ha logrado conformar una vasta red de representantes especializados que brindan una verdadera cobertura global. El negocio de la empresa se concentra en la fabricación y comercialización de equipos y tecnologías de última generación para deformación de chapas metálicas. Cuenta hoy con amplias líneas de punzonadoras, plegadoras, paneladoras y máquinas de corte láser que se combinan con células automatizadas de manejo de materia prima y piezas terminadas.

Un Tour por las últimas tecnologías en deformación de chapas metálicas

1ra. etapa: Finlandia

El sábado 23/09, tras descansar del viaje, nos reunimos con el resto del grupo, editores de EE.UU. y Canadá y nos pusimos a disposición de los impecables anfitriones Robert Kolcz (Director de Marketing y Comunicación Corporativa) y Tiina Alanko (Coordinadora de Marketing) quienes nos acompañaron a recorrer la hermosa ciudad de Helsinki. Ciudad que no solo sorprende por su belleza, sino que se destaca por su funcionamiento. Un finlandés orgulloso nos decía que esto se sustenta gracias a tres principios: respeto mutuo, participación ciudadana y foco en la salud y en la educación. Un ejemplo a seguir no?

Estos dos días de adaptación y relax se coronaron ambos con entretenidísimas veladas en restaurantes típicos (ruso, la primera y mejicano la segunda)



exhaustivamente seleccionados por Tiina. No podríamos dejar de destacar y agradecer particularmente la hospitalidad de Markku Vartiainen (editor de varias publicaciones de la empresa) y su maravillosa familia que nos recibieron en su hogar y acompañaron en estas jornadas que preparaban el clima para los intensos días por venir.

■ Lunes 25/09

Partimos temprano del centro de Helsinki, con dirección a Kausala a unos 40 km. El objetivo, visitar las instalaciones de uno de los clientes locales de Finn Power: **HALTON OY**

A las 09:30 a.m. nos recibía Markus Helineva, Gerente de Producción de la mencionada empresa, en una de sus plantas que principalmente se concentra en la producción de dos de sus divisiones: **Halton indors**, dedicada a soluciones de climatización interior para edificios públicos y comerciales y **Halton Foodservice**, especializada en sistemas de climatización para cocinas comerciales. Al brindarnos una breve introducción de la empresa, Markus destacaba que Halton cuenta con 3 plantas más que se suman a las 2 locales: Kentucky - EE.UU., Malasia y Francia y nos contaba que su mercado se encuentra en expansión, la mayor parte de su producción es colocada en Europa. Con el objetivo de incrementar la productividad, y



tras un largo periodo de pruebas a fines del 2003, principios de 2004 Halton decidió la incorporación de una **Shear Genius** (punzonadora combinada con guillotina) anexada mediante un sistema de movimiento lineal a una **Express Bender** (paneladora). Buscaban con esta incorporación, obtener a partir de chapas de acero inoxidable de 2,75 mts de largo, uno de sus productos principales: las bases de enfriamiento. Interactuando con el equipo de desarrollo de Finn Power y gracias a la adaptabilidad del software, lograron una solución a medida que les permitía mediante 11 procesos de doblado obtener

la pieza final en una sola operación. Por otro lado lograron que el ensamblado de estas piezas se lograra con un simple sistema de clips, por lo tanto sin costuras de soldadura, lo que permitió eliminar una línea completa de soldado y por consiguiente los costos inherente a este proceso.

El resultado de esta innovación tecnológica facilitada por Finn Power, llevo a Halton a incrementar su producción a 20.000 piezas anuales.

Como conclusión Markus nos decía: "El sistema trabaja 24 hs. los siete días de la semana, ni siquiera para para el almuerzo" sintetizando en esta frase los beneficios principales que obtuvieron: reducción de costos y tiempos de producción sumado a la optimización del uso de materias primas, tema harto sensible en esto días.

Alrededor de las 11:00 hs. nos trasladamos a la localidad vecina de Lahti, donde se ubica la segunda planta de Halton OY. Allí concentran la producción de sus dos restantes líneas de sistemas: Halton **Marine**, línea líder en desarrollo de soluciones aire acondicionado para cruceros, navios y aplicaciones offshore y su más reciente incursión: **Halton Clean Air**: avanzadas soluciones de purificación de aire para edificios públicos, privados e industriales.

El aspecto que más se destacó fue que gracias a la optimización de tiempos y recursos, la empresa pudo avanzar en el desarrollo de nuevos productos como es el caso de las instalaciones integrales para cocinas de grandes buques y la nueva línea de purificación de aire para camarotes. En estas instalaciones como novedad vimos en vivo la alternativa de anexar un robot a la plegadora **Press Brake**, con el objetivo de lograr mayor precisión y repetitividad en el proceso de plegado que requieren este tipo de trabajos.

Los resultados obtenidos, según nos comentaba Markus, hacen que actualmente estén pensando en la futura incorporación de una nueva punzonadora que les permita optimizar el trabajo en chapas de mayor espesor.

Si desea obtener información más precisa de las actividades de Halton OY, ingrese a www.halton.fi

Luego, tras un almuerzo liviano que gentilmente nos ofrecieron en la mencionada planta, partimos hacia nuestra segunda visita: **STALA OY** a sólo unos minutos, en la misma localidad de Lahti. El nombre de la localidad combinada con la palabra inglesa que corresponde a inoxidable "STAINless" (STA+LA) dan forma a la denominación de esta pujante empresa, que según nos comenta orgulloso su gerente de producción, Lars Ojansuu, comenzó su fundador allá por 1970 en un pequeño galpón prácticamente sin techo. Hoy en día (y con su techo más que completo) Stala Oy produce principalmente mesadas y bachas de acero inoxidable con un diseño de última generación (como puede verse en las fotos) y tubos y caños estructurales con y sin costura para diversos usos. Entre sus 2 pujantes unidades de negocios facturan aproximadamente 85 millones de euros y emplean a más de 200 personas. El 65% de la producción se comercializa en Finlandia y el 35% restante es exportado principalmente a Suecia, Bélgica y Holanda.

Al ingresar a la planta, nos sorprendió (y sobre todo a Bob y Tiina, representantes de Finn Power) encontrar un modelo de plegadora, que se notaba de algunos años, de Finn Power. Lars nos comentaba que ese equipo fue reemplazado por la nueva **"e" Press Brake** que se terminó de poner en marcha para agosto del corriente año. Lo que sonaba casi natural, salvo por el detalle que el equipo reemplazado que data de 1998 aún sigue produciendo y en excelentes condiciones de rendimiento.

Aquí debemos hacer un paréntesis en nuestro relato, para desarrollar por lo menos brevemente la mencionada tecnología "e". Esta denominación, obviamente relacionada con el concepto de ecología se debe principalmente al ahorro de energía lograda con esta innovación patentada por Finn Power. La nueva serie "e" basada en tecnología servo-eléctri-

ca consume 2/3 menos que su antecesora servo hidráulica. Otro de los aspectos más relevantes de estos nuevos equipos es la mejora en la precisión del trabajo que brinda, debido a que a diferencia de los pistones hidráulicos de los modelos servo-hidráulicos, la fuerza se ejerce en forma pareja a lo largo de la línea de herramientas gracias a la distribución mediante un sistema de poleas. Esto evita que se produzcan deformaciones indeseadas que luego deben ser corregidas mediante otros procesos. Si bien existe otra serie de ventajas que brindar estos nuevos equipos, queremos destacar este aspecto ya que fue uno de los argumentos principa-



les que definió la incorporación de esta máquina. STALA procesa chapas muy largas por las características de sus productos, lo que producía un problema con la anterior tecnología. Por lo tanto evitar procesos anexos permitía acercarse al objetivo que se planteaba. Lars como responsable de producción nos comentaba que es un diferencial de STALA frente a la competencia: lograr el producto terminado en 6 días para entregar lo más rápido posible.

Otras de las ventajas que nos resalta es la flexibilidad del equipo a la hora de producir simultáneamente diferentes medidas de mesadas acordes a los pedidos en curso. Esto se logra por el cambio

automático de herramientas de plegado y la amplia adaptabilidad del software de operación.

Para cerrar la visita Lars nos decía: "Si bien Finn Power presentaba varias ventajas a la hora de tomar la decisión, en un aspecto no podíamos dudar: sólo Finn Power cumplía con un requisito esencial para nosotros, un equipo de plegado servo-eléctrico de 4 mts. de largo".

El resultado tras la puesta en marcha se ve concretamente. Productos más precisos, objetivos de entrega cumplidos, nuevas líneas de productos (sistemas modulares para cajones de basura, buzones, etc.) y obviamente menores costos y más rentabilidad.



Ingresando a www.stala.fi podrá conocer más detalles de los productos de Stala OY.

Tras esta extensa y productiva jornada por los alrededores de Helsinki, nos dirigimos al aeropuerto con destino a Vaasa, localidad cercana al headquarter de Finn Power que visitaríamos al día siguiente. Desde el aeropuerto nos trasladamos a Härmä para alojarnos en el Park Hotel Härmä, que forma parte del Power Park, emprendimiento de entretenimientos creado y desarrollado por el fundador de Finn Power para agasajar a clientes, amigos y en este caso editores. Una muestra del espíritu emprendedor y amigable que se traduce en su empresa. ¡A quienes

estén por estos confines alguna vez, recomendamos este lugar como imperdible!

■ Martes 26/09

Con un día agitado por delante partimos a eso de las 9:00 hs. hacia **MECANOVA OY** ubicada a unos pocos metros del parque. Esta empresa formó parte del grupo hasta el 2001, año en que fue adquirida por un grupo sueco. De todas formas la matuvo como proveedor, ocupando actualmente el 75% de su producción que consiste básicamente en el mecanizado de piezas a partir de chapas de acero inoxidable utilizadas en los distintos equipos de Finn Power. Incluso también se encargan del ensamblado de distintas partes. El resto de su capacidad productiva ha sido utilizada por empresas líderes como ABB, General Electric, Nokia, etc. y piensan seguir captando clientes para continuar con su desarrollo.

En esta instalación vimos como novedad el primer "Night Train" FMS (Flexible Management System) instalado. Este concepto de tren nocturno se basa en la idea de que si un tren no se detiene de noche, por que una industria debe hacerlo. El sistema de aproximadamente 30 mts. de largo consta de un robot central que se mueve a lo largo de un riel y mueve materia prima (chapas) y piezas terminadas en 5 niveles de alto. El sistema provee en forma completamente automática a punzonadoras a torretas, plegadoras y paneladoras de las chapas de diferentes espesores, según los trabajos programados y distribuye en los estantes correspondientes el producto del trabajo de estos equipos en piezas terminadas, para luego ser tomadas para procesos contiguos.

De allí nos trasladamos a **KOMAS OY**, también subsidiaria de Finn Power y que al igual que la anterior, hasta hace muy poco (Abril 2006) formaba parte del grupo. Aquí se realiza el mecanizado de las piezas de mayor porte que conforman los equipos, bases de fundición, puentes, torretas, algunos componen-

tes hidráulicos, etc.. Simo Ruotsalainen, responsable de planeamiento, nos contaba sus dos objetivos futuros eran dos: proveer sistemas integrales y no componentes aislados y en segundo término captar más clientes.

A esta altura, estamos ya aptos para sacar la conclusión de que la política de la empresa está relacionada con la tercerización y la preocupación por el desarrollo de sus proveedores, con el objetivo de optimizar costos y tiempos de producción y concentrarse en nuevos negocios, capacitación, desarrollo de soluciones in situ, asesoramiento pre y post venta, etc. Interesante propuesta ¿no?

Poco antes del mediodía partimos hacia el corazón y mente de esta potente empresa. En Kauhava se erigen los **Finn Power Headquarters** y principal planta de ensamblado en lo que respecta a máquinas y equipos, excepto las plegadoras y paneladoras, que como veremos se producen en Italia. En la recorrida por la planta pudimos ver un prolijísimo layout con las diferentes secciones del proceso de ensamblado claramente delimitadas. Otro aspecto destacable es el sistema de trasado de las piezas y componentes en circulación con el objetivo de tener perfectamente catalogadas las diferentes piezas y de esta forma programadas y controlados los plazos de entrega y destino de los diferentes equipos. Se podían apreciar los distintos modelos de punzonadoras + corte laser (L+P), las punzonadoras a torreta X5 especialmente diseñadas por escala para el mercado latinoamericano, punzonadoras combinadas con guillotinas (SG), etc. que se estaban ensamblando para ser distribuidas a distintas partes del mundo.

El asistente de la firma que nos mostraba las instalaciones hizo hincapié y con justa razón en los diferentes accesorios desarrollados con el objetivo de satisfacer los requerimientos de clientes sobre todo a la hora de mover y almacenar las chapas (materia prima) y las piezas terminadas o para ser conducidas a otros procesos. Vimos diferentes posibilida-

des como por ejemplo una simple torre de almacenaje de chapas con diferentes niveles que cargan mediante motores la materia prima en las diferentes estaciones de trabajo. Una línea de movimiento con un robot de carga de chapas que tenía la capacidad de invertir la chapa, al cual además se le anexaba un buffer que permitía equiparar diferencias de tiempos entre una punzonadora y una dobladora que se montarían en la línea. Un sistema de cintas de transporte con módulos que ascienden y descienden permitiendo distribuir mediante un programa las diferentes piezas obtenidas en cajones para trasladar a otra estación de trabajo o para continuar hacia otro equipo. Y así sucesivamente podríamos



seguir describiendo posibilidades de automatización de estaciones de trabajo, que combinadas con paquetes de software para las diferentes etapas (diseño, planificado, procesado, programado, almacenado y control) convierten a Finn Power en una solución integral y flexible para cualquier tipo de exigencia en trabajos de deformación de chapas metálicas.

Tras un almuerzo en planta, nos invitaron a conocer, lo que a nuestro punto de vista fue una de las partes más jugosas del tour. Recibidos por **Heikki Pöntynen, Vice Presidente de Finn Power**, focali-

zado en aspectos comerciales y de marketing, ingresamos en lo que hacen llamar el **Finn-Power World Training Center**. Si bien como el nombre lo dice se utiliza para entrenar personal, sobre todo de ventas de diferentes partes del mundo, observado desde el punto de vista del cliente es una experiencia única: llevando por ejemplo en un Cd mi proyecto, podría sin problemas probar las diferentes alternativas en los diferentes equipos disponibles, con diferentes espesores de material, y allí mismo medir tiempos de producción, nivel de desperdicio de material, chequear el acabado de las piezas finales producidas tanto por punzonadoras o equipos de corte laser, etc. Hasta incluso calcular la viabilidad de mi negocio productivo y en base a eso evaluar mis posibilidades y plazos de amortización de los equipos. ¡Realmente una iniciativa potentísima! Cerramos la visita con café y obsequios sentados en una replica de barcaza vikinga que el fundador hizo construir especialmente para agasajar a sus visitantes.



De regreso al hotel alrededor de las 3:00 pm., Tiina y Bob nos tenían reservada un gran sorpresa. El parque cuenta con una pista cubierta de aproximadamente una hectárea con una cúpula de 22 metros de alto que la convierten en uno de los más importantes circuitos cerrados de karting de

Europa. Lleva el nombre del reconocido campeón finlandés mundial de esta disciplina, Mika Salo. Pero lo interesante era que esta vez, los protagonistas eramos nosotros. Fue una hermosa experiencia, a pesar de que fuimos doblegados por nuestros colegas norteamericanos. No importa, ¡ya habrá revancha!

2da. etapa: Italia

■ Miércoles 27/09

La madrugada casi boreal nos encontró viajando hacia el aeropuerto, esta vez con destino a la segunda etapa del viaje: Italia. Arribamos aproximadamente a las 14 hs. a Venecia, de allí nos trasladamos unos 100 km. a Belluno donde se ubica la planta de **CONSTAN S.R.L. Refrigerazione**.

Nos recibió su gerente de procesos productivos, Ruano Metti, quien nos contaba que esta planta emplea a 100 personas de las 800 totales de la empresa en el mundo (cuenta con plantas en Italia, Francia, Austria, Inglaterra, Argentina y China) que representa un 20% de los 4000 empleados que integran el grupo (Epta) de siete empresas que lo componen. Esta planta de 45.000 m² produce aproximadamente entre 180 y 200 estanterías y freezers diarios dirigidos a supermercados de todo el mundo.

CONSTAN fue pionera en la automatización de sus líneas de trabajo de deformación en chapas. En 1999 ya habían incorporado **2 punzonadoras Shear Genius** combinadas con guillotina y **un Night Train FMS de 60 mts.** que las alimenta de entrada y salida con sus 200 casilleros. La línea trabaja los 3 turnos con 2 operarios en los 2 primeros y uno en el turno noche. Los equipos realizan 5 operaciones y utilizan 79 herramientas para completarlas. De forma programada y para mantener la calidad el nivel de producción obliga a cambiar el herramental solo tres veces al año.

En base a los resultados logrados, CONSTAN deci-

dió incorporar una nueva línea similar a la anterior, aunque aun más potente. Un nuevo Night Train de 68 mts. con 250 casilleros, de los cuales 150 están dedicados a piezas terminadas o semi terminadas y otros 100 para materia prima. Como equipos de trabajo se actualizó la anterior conformación a **2 punzonadoras Shear Brilliance (SB5)** combinadas con guillotinas y se adicionó una **plegadora y paneladora Express Bender (EB5)**. Las líneas pueden trabajar espesores de chapa entre 0,5 y 2 mm. Aunque el volumen mayor de trabajo se maneja entre los 0,7 y 1 mm.

“La búsqueda se centraba básicamente en el ahorro de tiempos de producción, sobre todo en el movimiento de materias primas y piezas elaboradas. Y en esa época, allá por 1999 Finn Power era la única empresa capaz de brindar una solución integral de este tipo. Otro elemento que nos empujó a la elección de las punzonadoras fue el tamaño de torreta que nos permite ahorrar tiempo en el cambio de herramientas.

Cuando incorporamos la primera línea, reemplazamos maquinaria manual de 20 años de antigüedad y solo nos llevó 3 años y medio amortizar la inversión. La eficiencia creció considerablemente por no necesitar operarios, evita tiempos de espera y la calidad mejora considerablemente.” Así resumía Ruano los motivos que llevaron a su empresa a invertir constantemente en automatización de procesos. Agregando que: “.. y todas estas operaciones se manejan por el software **PowerLink**, es impresionante.” En cuanto a planes futuros nos decía:

“Pensamos dar un paso más en la sección de plegado para lograr que las partes salgan directo de la materia prima al depósito y para ese manejo probablemente anexemos otro Night Train de 220 casilleros con una capacidad de manejar 3 toneladas por cada uno.”

“Para cerrar me gustaría agregar un comentario: a pesar de lo que comunmente se piensa, la incorporación de estas tecnologías, nos hizo crecer en la



cantidad de personal. En un año y medio pasamos de 680 a 800 operarios... por una sencilla razón: **MAYOR PRODUCCIÓN**. Además logramos bajar la cantidad de accidentes de trabajo, incorporar nuevas líneas de productos y desde luego mejorar con creces nuestra rentabilidad.”

De allí uno de nuestro anfitriones en Italia, el Ing. Roberto Conterno nos llevó a la histórica ciudad de Romeo y Julieta: la hermosa Verona donde disfrutamos de una espectacular cena y de un merecido descanso.

■ Jueves 28/09

A eso de las 8:30 nuevamente en manos de Roberto y con una puntualidad siempre vigilada por Tiina, partimos hacia nuestra primera visita del día: **CLM SUBCONTRACTORS**, que como peculiaridad contaba entre sus hitos haber sido la primera empresa en Italia que encarando un desafío de conjunto con Finn Power, se animó a incorporar una **Shear Brilliance** allá por 2002.

Principalmente se dedican a la producción de solu-

ciones HACV (calefacción, acondicionado de aire y ventilación) y además realizan diversos trabajos para terceros.

Michele De Marchi, su responsable de producción nos cuenta que principalmente trabajan con acero templado y galvanizado de entre 0,8 y 2 mm. de espesor. Como aspecto destacable de la instalación vimos funcionar un sistema que permite rotar mediante soluciones neumáticas las chapas ya que debido a las características del trabajo se hace necesario trabajar en ambas caras con punzonado y plegado.



Los equipos trabajan 2 turnos con 1 persona por turno y agregaron el turno noche que no necesita de personal. Previo a la incorporación de esta tecnología utilizaban 3 punzonadoras con sus correspondientes operarios y con la posibilidad de intercambiar hasta 27 herramientas. Hoy en día con esta punzonadora se pueden manejar hasta 115 herramientas, ahorrando considerablemente tiempos productivos. Michele nos menciona que el cambio no fue sencillo pero al lograr trabajar con planchas más grandes, les permite obtener mayor cantidad de piezas de una sola operación.

"En los planes futuros figura la incorporación de otra máquina igual con la cual pretendemos crecer

un 100% adicional en capacidad productiva, o sea 2 máquinas optimizadas rinden por 3." nos confiesa como conclusión Michele.

La próxima posta del tour, correspondía al **Finn Power Technology Center** en Fiesse, cuya principal función es brindar asesoramiento, capacitación y customización a los clientes relacionado con las plegadoras y paneladoras. Allí nos recibieron Giuseppe Ciliberto responsable de soporte técnico a clientes y Oscar Benedetti encargado de capacitación. Ambos estaban claramente agitados y seguramente emocionados, ya que estaban preparando los nuevos lanzamientos para Hannover 2006 y EuroBlech. De todas formas se hicieron un tiempo para atendernos muy amablemente. Su demostración se concentró evidentemente en las ventajas de **la nueva tecnología servo-eléctrica: los modelos**



"e". Si bien esta nueva tecnología se aplica tanto en equipos de punzonado como de plegado, en estos últimos toma especial relevancia. A continuación presentamos sus características más sobresalientes que escuetamente habíamos introducido en anteriores párrafos:

- Menor consumo de energía eléctrica (hasta 2/3 inferior a la servo-hidráulica) con un considerable impacto en los costos y el medio ambiente.

- Mayor precisión perdurable para requerimientos de alta producción debido a la presión pareja que ofrece esta tecnología en todo el eje y a la menor vibración.
- Menor ruido.
- Menor consumo de lubricantes.
- Mayor rango de disponibilidad de tamaños: entre 1,2 m / 25 tn. hasta 4 m / 200 tn.
- Mayor productividad

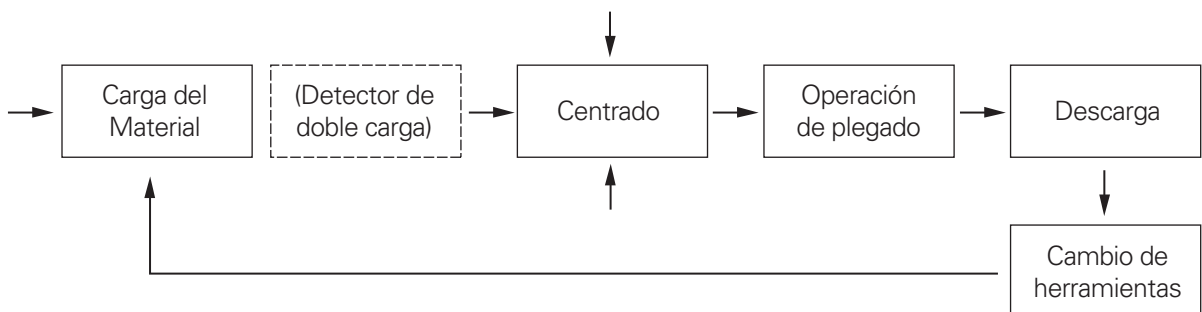
Cuando consultamos a Giuseppe sobre la relación con sus clientes nos comentaba: "Es muy cercana. El cliente busca optimizar al tope su inversión y todos los días nos plantea nuevos desafíos y podemos decir orgullosos que generalmente nuestras líneas de equipos y software siempre tienen más para dar".

Finalmente nos mudamos al "cuartel de las plegadoras y paneladoras" donde Roberto además de mostrarnos las instalaciones nos introdujo un poco más en las políticas operativas y comerciales de la compañía. En primer lugar y como resumen nos

Roberto aprovechó para destacar que muchas de las customizaciones que se realizaron para clientes, luego se estandarizaron en accesorios por su aplicabilidad en otros procesos, y así hoy cuenta con una importante línea de accesorios y adaptadores.

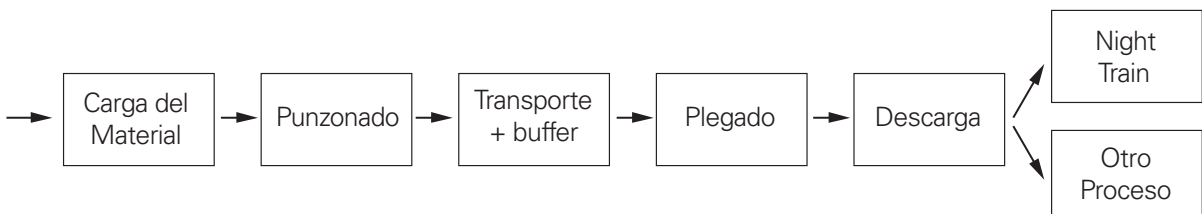
Como cierre nos comentó a groso modo los métodos utilizados en la división italiana en la etapa de pre y post venta. Las ventas se realizan a través de distribuidores y representantes en todo el mundo. Operativamente una vez cerrada una operación se comienza con el proceso de ensamblado de partes y luego de equipos. Una vez que el equipo está listo se realiza un pre testeo con el cliente en la planta de Finn Power. Con la pre-aprobación se desensambla y se traslada al cliente. In situ se realizan los testeos finales el lugar de aplicación y una vez chequeado e instalado el equipo se encara el proceso de capacitación y puesta en marcha.

Actualmente la producción de la planta ronda un promedio mínimo de 3 equipos por mes. La planta de Colonia Veneto emplea a 150 personas y fue fun-



presentaba un proceso de doblado básico:

Y este proceso a su vez podría incluirse en la descripción básica de una línea de producción de deformación de chapas metálicas:



dada en 1976.

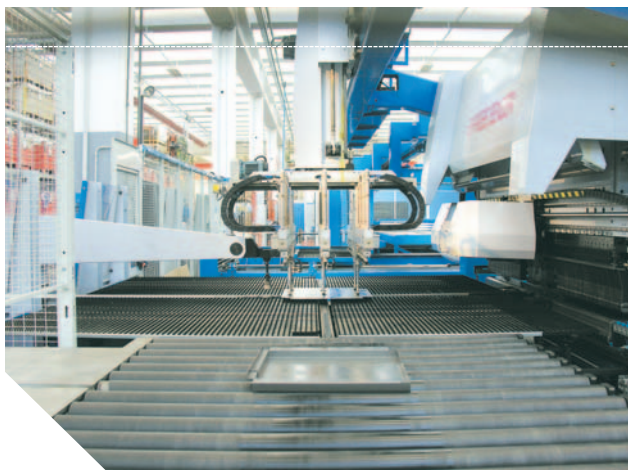
■ Viernes 29/09

El último tramo de esta etapa italiana estuvo conducido por Roberto de Rossi, Gerente de producto de la división de automatización en plegado. La primera cita fue en la planta **ILINOX S.R.L.**, empresa dedicada principalmente a la fabricación de gabinetes eléctricos para la industria alimenticia y farmacéutica. A su vez han desarrollado productos especiales para aplicaciones más específicas como por ejemplo un tipo de gabinete que se instala al costado de las vías de un ferrocarril, lo que exige características especiales. Por este motivo recurrieron a la flexibilidad que ofrece Finn Power en sus equipos. Claudio Alodi, su director nos cuenta que la configuración básica de punzonado y plegado surtido por un sistema automatizado tipo Night Train, debieron agregar un módulo láser provisto por la solución **L+P**. Los moti-



vos de esta inversión era que debían producir piezas pequeñas de variados tamaños y en espesores de chapa mucho mayores. Esta flexibilidad solo podía lograrse con láser, o mejor dicho con su combinación con punzonado. Además el acabado logrado permitía evitar procesos posteriores. En esta estación trabajan dos personas por turno y en el tercer turno nocturno corre solo, realizando trabajos más estándar.

El plegado también presentaba sus desafíos que fueron solucionados con el sistema de plegado automatizado que ofrecen los modelos **Express**



Bender, sumando velocidad y productividad con el soporte del sistema de almacenado **Night Train**.

La última estación del tour fue la empresa **EUROSTEEL ITALIA S.R.L.** ubicada en Parma. Su fundador, Agostino Rotelli, comenzó con la compañía en 1988 como subcontratista del Grupo Frezz, con quienes 3 años más tarde armó un joint-venture que le permitió crecer y animarse a invertir fuerte. Fue allí que decididos a abocarse de lleno al procesamiento de chapas metálicas, junto a su hijo, actual presidente de la compañía, se embarcaron en la modernización de los procesos de producción. Adquirieron en el 2004 lo que podríamos llamar una línea **"básica" de alta producción: Shear Brilliance (SB5) + Linear Motion + Express Bender (EB5) +**

Night Train. Los niveles de productividad y flexibilidad para dar soluciones a sus clientes han crecido considerablemente, a tal punto que están pensando en lanzar una línea de diseño propio de muebles de oficina. Estos equipos además de los beneficios ya mencionados solucionan el problema que actualmente Italia de mano de obra calificada. En el área donde se instaló esta línea trabajaban cerca de 15 operarios. Hoy solo se requiere 1 operario por turno, lo que le permitió crecer en el área de diseño. La total instalación y puesta en marcha del proyecto solo les llevó un año. Buscando optimizar su inversión han desarrollado un sistema de doblado



que llamaron "micro uniones". Esto se puede lograr de dos maneras: 1) mediante un micro punzonado ó 2) mediante el trazado con una herramienta especial en la torreta. Este sistema les permitió varias ventajas:

- Realizar varios trabajos en plano (pintado, secado, etc.)
- Plegado con una simple operación manual, eliminando prácticamente las operaciones de soldadura
- Los productos ocupan menor volumen a la hora de la distribución ya que se pueden entregar en plano.

Tras concluir la visita y pese a algunos inconvenien-



tes de tráfico nos dirigimos a Milán para emprender ya nuestro regreso a casa. La agradable cena de despedida en una típica trattoria italiana servía de marco para el cierre de tan exitosa experiencia.

Por nuestro lado celebramos esta iniciativa de Finn Power, como una excelente forma de entrar en contacto directo con las últimas tecnologías en el terreno de la deformación de chapas metálicas, y esperamos a través de estas páginas poder transmitir a nuestros lectores, aunque sea escuetamente lo aprehendido en tan rica experiencia. No nos queda más que agradecer especialmente a Tiina y a Bob por tenernos en cuenta como medio de difusión de su trabajo, y en general a todo el equipo de gente de Finn Power Finlandia, Finn Power Italia y a sus hospitalarios clientes que abandonaron sus tareas diarias para brindarnos tan cálida recepción.

Si desea obtener más información sobre las tecnologías de Finn Power, comuníquese con
Deformaciones Tecnológicas / info@deftec.com.ar
/ 54 11 4792 0175