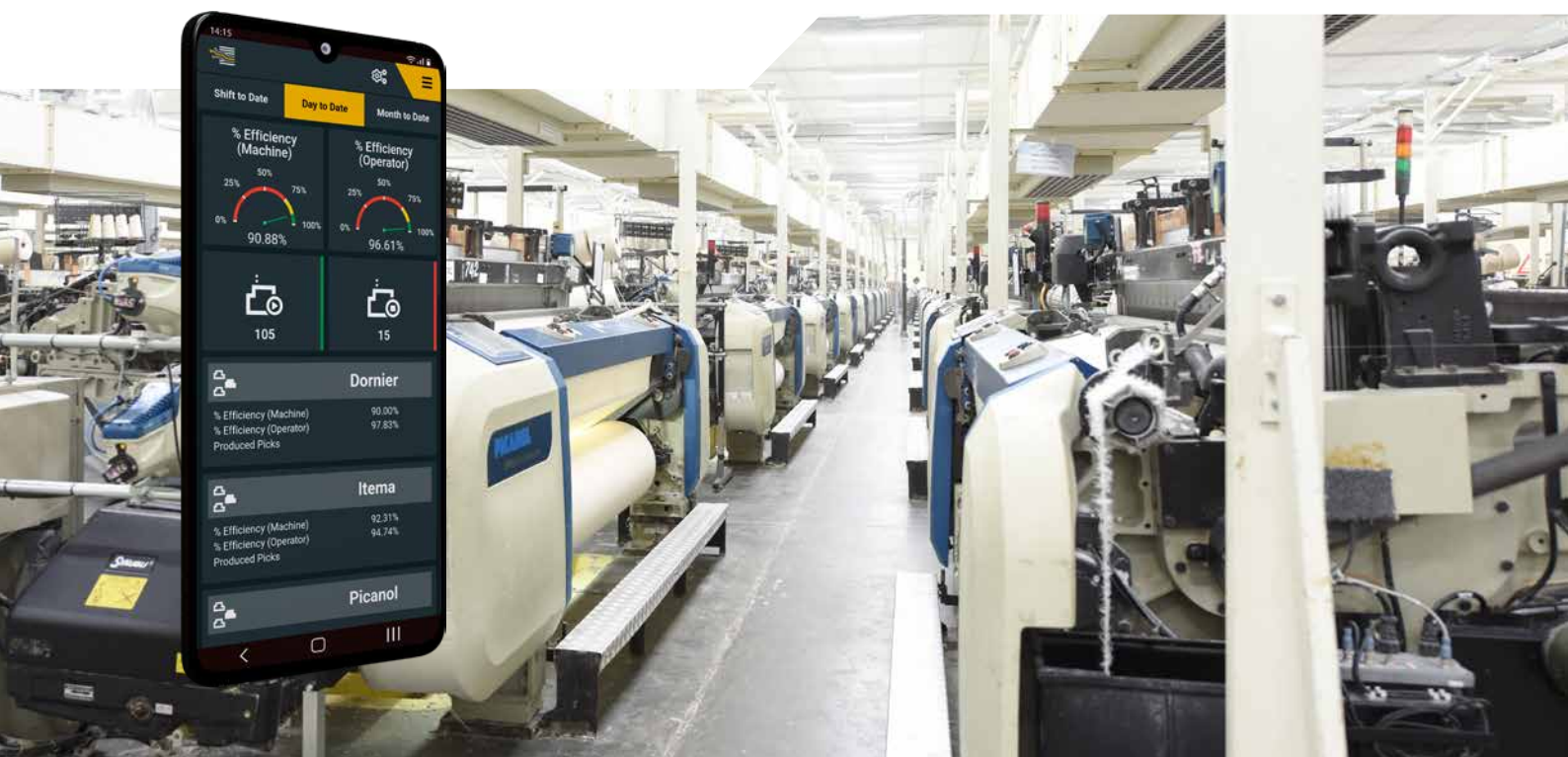


WeaveMaster

Manufacturing Execution System (MES)

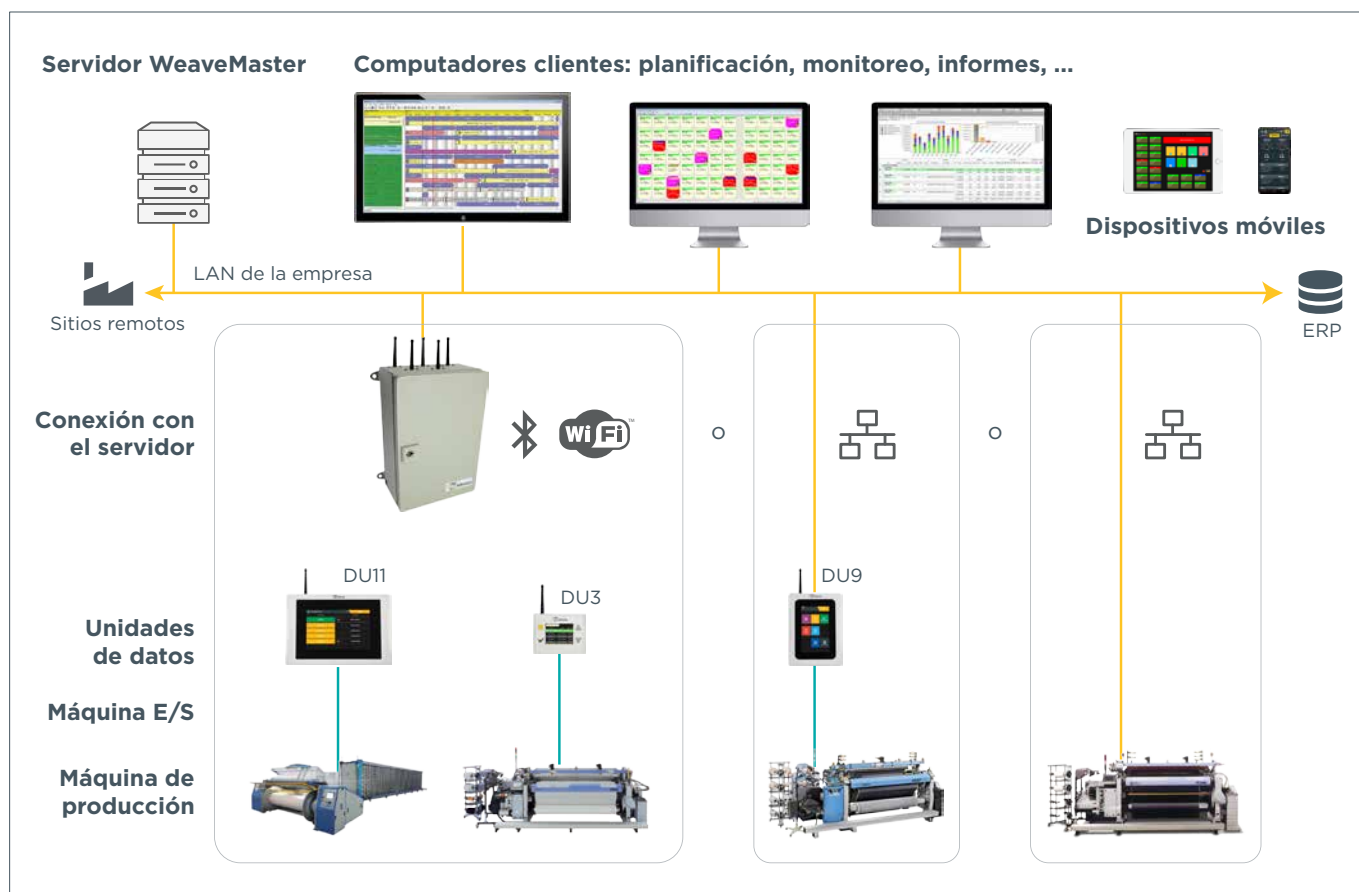


WEAVERMASTER es el líder mundial en sistemas MES para la tejeduría. Supervisa y sincroniza todos los procesos de la producción y logística dentro de la tejeduría, desde la compra del hilo y el inventario hasta el envío de la tela acabada.

WEAVERMASTER se encuentra en el centro de la Industria 4.0 y de las Fábricas Inteligentes, ofreciendo un paquete de módulos MES con conexión, almacenamiento poderoso y una comunicación segura.



Concepto de WeaveMaster



Enlazando las máquinas

WEAVERMASTER soporta redes cableadas así como redes inalámbricas para conectar las máquinas al servidor central. Las máquinas están previstas con uno de las Unidades de Datos de BMSvision (vea la página siguiente) para recogida de datos automática así como manual, o se conectan directamente al servidor a través de su interfaz de Ethernet.

Conectando sitios remotos

WEAVERMASTER soporta la conexión de múltiples plantas a un servidor central. En los sitios remotos, **WDL-SERVERS**, conectados a la intranet de la compañía, conectan las máquinas al sistema de la computadora central. Un módulo dedicado llamado "consolidación de multi-sitio", localizado en el servidor de **WEAVERMASTER** central, permite en un solo entorno la integración de reportes para todos los sitios.

Requerimientos del sistema

WEAVERMASTER está disponible para servidores de Windows y puede ser instalado en sistemas físicos así como también en una nube de cómputo. La aplicación y la base de datos pueden ser ejecutadas en diferentes servidores. La base de datos es controlada por Oracle o SQL. Servicios Terminales como Citrix también pueden ser soportados.

Integración con un sistema ERP

WEAVERMASTER se integra fácilmente con el sistema de ERP del cliente. A través de una interfaz estándar, se transfieren datos de pedidos y producto desde el sistema ERP y se importan en la base de datos de **WEAVERMASTER**.

La funcionalidad de exportación integrada permite una transferencia sencilla de los datos de producción, planificación de producción calculada, trabajo en curso e indicadores de desempeño de **WEAVERMASTER** al sistema ERP.



we make IT work for you

Conexión de las máquinas a WeaveMaster



DU9



DU11



DU15

Telares con interfase paralelo, máquinas de preparación y acabado

Las unidades de datos IoT ready (Internet de las cosas) **DU9**, **DU11** y **DU15** han sido diseñadas para tener flexibilidad máxima y una facilidad óptima para el usuario. Las unidades tienen una pantalla táctil en color y una interfaz gráfica de usuario y pueden ser conectadas con Ethernet cableado, con la red inalámbrica basada en la interfaz de BMSvision Bluetooth o a través de la red wifi del cliente.

Telares con una interfase paralela, preparación de la urdimbre y máquinas de acabado están conectadas mediante una Unidad de Datos **DU9** o **DU11**. El conteo de producción y las paradas automáticas están conectados a las entradas paralelas de la unidad. Para los telares que están equipados con el sistema de inspección en telar **CYCLOPS** de BMSvision, se usa la Unidad de Datos con pantalla táctil **DU11**. Versiones especiales están disponibles para urdidores directos y seccionales, así como para encoladoras, permitiendo monitoreo en tiempo real de las velocidades, roturas de hilo y eventualmente parámetros de proceso, como temperaturas y presiones.

En el **DU11** y **DU15**, los documentos pueden ser fácilmente descargados del servidor y visualizados. De esta manera, los documentos de control de calidad, datos de configuración, información de diseño, ... se encuentran disponibles justo cuando el operador los necesita. Esto es un paso enorme hacia "producción sin papel".

Pueden extenderse todas las unidades de datos, excepto el **DU2P**, con Copia de seguridad & Recuperación (backup & recovery), permitiendo un mínimo de 24 horas de almacenamiento de datos localmente en la unidad en caso de problemas con el servidor o avería de la red.

Telares con interfase VDI o Ethernet

Los telares controlados por microprocesador con el interfase VDI puede conectarse por medio de la tarjeta de interfase **DU7**. Los paros automáticos son transmitidos a través del interfase VDI del microprocesador y los tejedores entran declaraciones manuales a través del teclado y la pantalla del telar. Por tanto, el tejedor usa la misma interfase de usuario para operar el telar como para comunicar con el sistema de monitoreo. A diferencia de otros sistemas, no se necesita un teclado adicional.

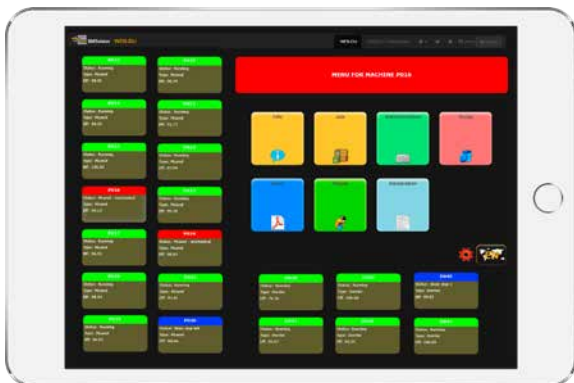
A través de la comunicación bidireccional, el **DU7** tiene accesos a toda la información y puede activar cualquier función dentro del microprocesador de la máquina.

La última generación de telares equipados con un interfaz de Ethernet están conectados por una red de Ethernet estándar (cableado o no cableado), o bien por medio de **DU7** cuando se necesita un back-up y recuperación completa.

El **OPCCONNECTOR** es una herramienta fácil de usar que permite la integración fácil de cualquier máquina de OPC servidor disponible en la red. Pero puede ser configurado para interactuar con cualquier servidor OPC UA sin necesidad de una extensa programación, reduciendo así la inversión total, así como el coste de propiedad para el sistema MES.

WEB-DU: Aplicación HMI para múltiples máquinas

La aplicación del **WEB-DU** se usa como HMI para un grupo de máquinas y puede implementarse en cualquier dispositivo de pantalla táctil habilitado con navegador, como PC, tablet o teléfono inteligente. Las máquinas individuales están provistas con un **DU2P** o **DU7** para la recolección de los datos automáticas (conteo de la producción, paros, ...), mientras toda la entrada manual y despliegue de información se realiza vía la aplicación **WEB-DU**.

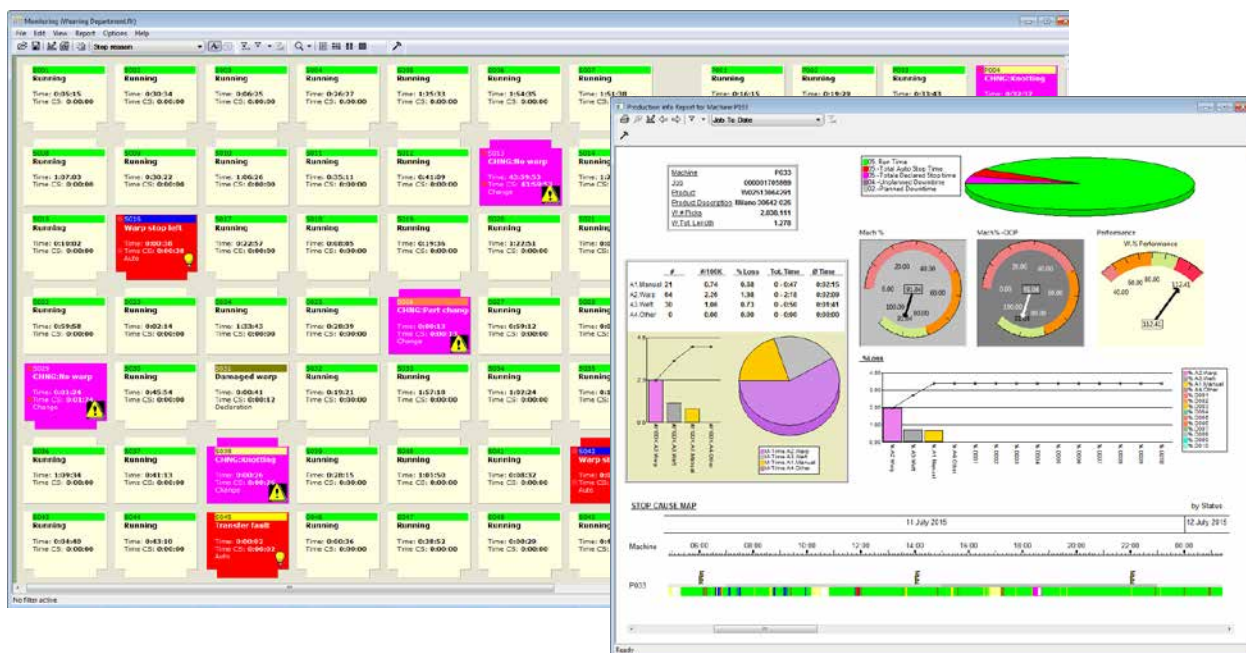


DU7



DU2P

Visibilidad y análisis de la producción



Monitoreo de la máquina en tiempo real

La herramienta más importante de análisis en tiempo real de **WEAVERMASTER** es el **PLANTVIEW**. En este layout de la planta codificado por colores, el color de la máquina indica el estado de la máquina o condición de la alarma.

El usuario puede seleccionar el tipo de información que tiene que ser desplegada. Los juegos de filtros definidos por el usuario muestran sólo las que cumplen una cierta condición, por ejemplo todas las máquinas con OEE debajo de 85%, máquinas que producen demasiado rechazo, ...

Un "clic" con el ratón en una máquina específica o grupo de máquinas abre una ventana con la información detallada para la(s) máquina(s) seleccionada(s).

Informes

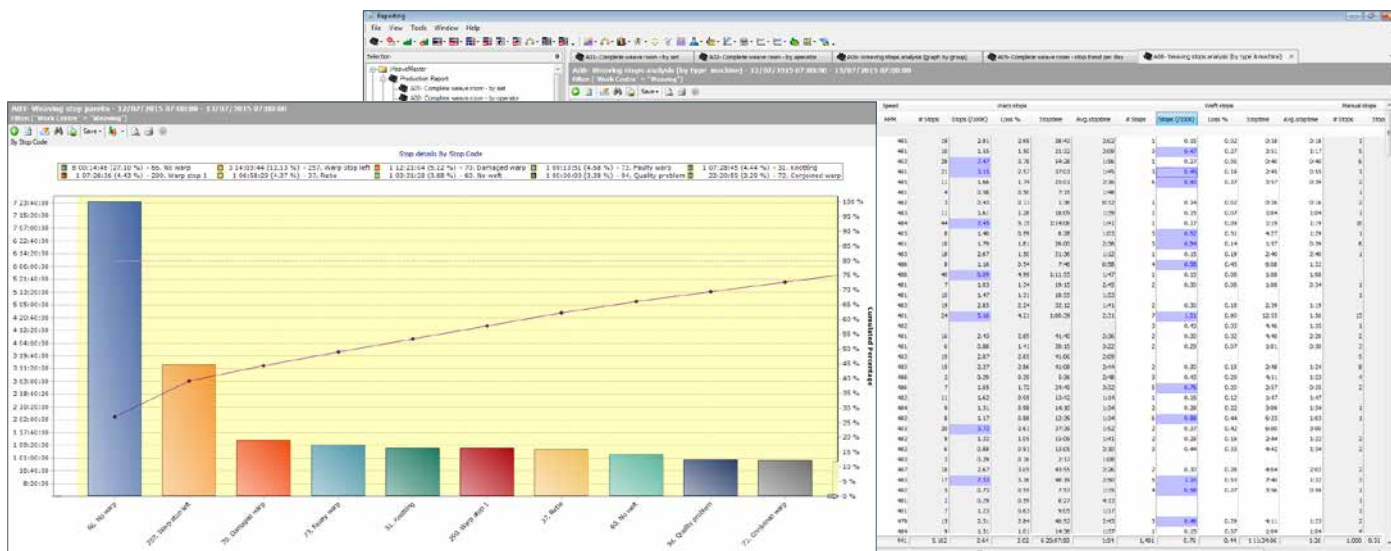
Todos los datos se guardan en una base de datos relacional de Oracle o SQL. Por medio de un generador poderoso de informes y fórmulas, ofreciendo informes interactivos y gráficas con selección de período múltiple, filtración ad hoc y destacando ad hoc, los usuarios pueden definir y configurar sus propios cálculos e informes.

Para cada uno de los informes seleccionados de la Base de Datos se puede fijar los límites de alerta superiores e inferiores, que resultan en excepciones con código de color en el informe. Cuando un informe está definido, el usuario lo puede elegir para varios criterios de selección como en el tipo de la máquina, operario, estilo, ... y para cualquier período de tiempo como el turno, día, semana, mes o año.

Gracias a la función de programación de informes, éstos se generan a horas fijas, tras al final del turno, etc., y se transferían a diferentes salidas, por ejemplo, impresora, fichero de archivos, correo electrónico o página HTML.

Los gráficos integrados les permiten a gerentes construir su propio "panel personalizado" para un análisis rápido y transparente y evaluación de todos los Indicadores Clave de Actuación (KPI).

► Informes interactivos



Informes gerenciales



Management Dashboard

Este módulo permite la presentación combinada de cualquier dato disponible de los diferentes módulos de software de BMSvision en un solo informe basado en web.

Con esta herramienta, cada usuario puede crear su propio panel que muestra en una ojeada todos los KPI importantes. Como tal, el gerente puede tener toda la información importante como las eficiencias, calidad y consumo de energía, desplegado en tiempo real en una sola pantalla. Funciones de zoom le permiten enfocar más en detalle si así se requiere.

BI Connect

(Conexión BI) Con esta extensión opcional, todos los datos se ponen disponible para su uso en herramientas de análisis empresarial estándar como PowerBI. Con estas herramientas, el usuario puede buscar y explorar libremente en todos los datos, pivotando instantáneamente su análisis cuando surgen nuevas ideas. Las innovadoras visualizaciones ponen todos los datos en el contexto adecuado, lo que permite tomar decisiones rápidas e inteligentes.

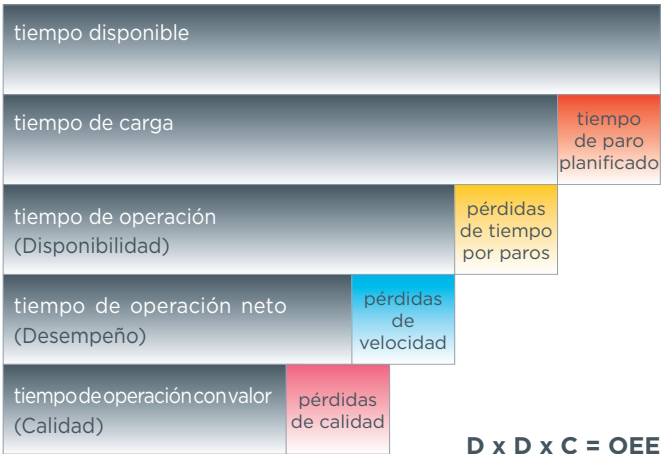


MANAGEMENT DASHBOARD en su dispositivo móvil

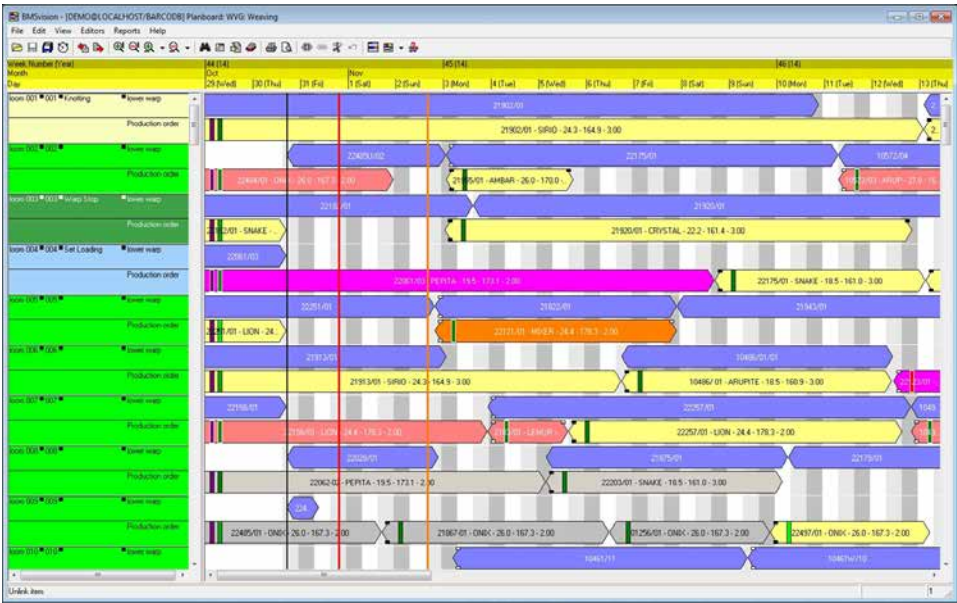
OEE (efectividad global de la maquinaria)

WEAVEMASTER incluye todos los elementos requeridos por informar el OEE: la disponibilidad del equipo, desempeño y calidad de la producción (los rechazos) son automáticamente recogidos de las máquinas. El análisis de estos KPI importantes mejora la eficiencia dando como resultado reducción de costos considerables.

Con el módulo de “consolidación multi-sitio”, gerentes pueden comparar KPI entre sitios permitiendo que los usuarios aprenden de los que actúan mejor (benchmarking).



Administrar la planificación de órdenes



▲ PLANBOARD

▼ Informe de requerimientos de hilo

Planificación de órdenes en tiempo real

Con **WEAVEMASTER**, el encargado de planificación lleva a cabo este arduo trabajo por medio de un tablero de planificación gráfico. Integrado con la base de datos de estilos y el sistema de monitoreo, el software de planificación calcula el tiempo exacto para cada orden y lo actualiza en función de la información de tiempo real como velocidad actual, eficiencia y nivel de paros.

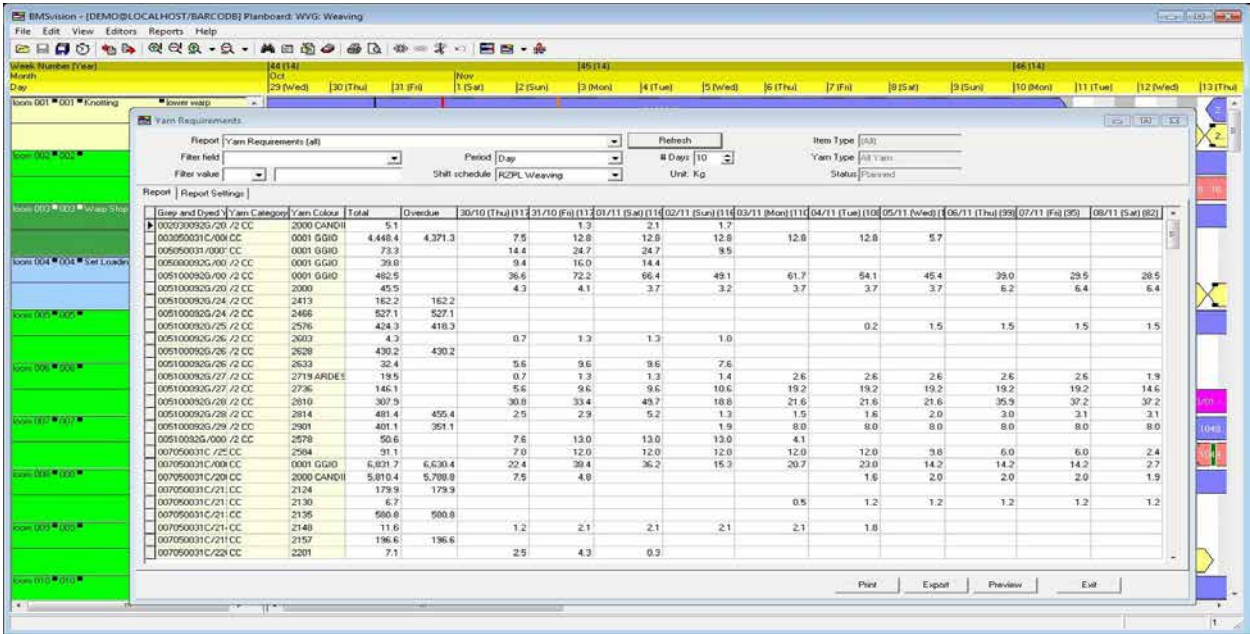
El software de programación del **WEAVEMASTER** soporta múltiples niveles de planificación: algunas plantas solo requieren la programación de un plegador, otras compañías como los fabricantes de toallas, requieren la programación y seguimiento de múltiples plegadores así como piezas sencillas en cada telar.

Por medio de una sencilla función “arrastré y suelte” el programador puede asignar piezas a los plegadores, reprogramar plegadores y piezas, asignarlos a otra máquina, etc.: el sistema calcula inmediatamente las consecuencias. Las órdenes de producción se pueden entrar manualmente o se pueden descargar del sistema central.

Predicción de fin de plegador y cálculo de requerimientos de hilo

Basado en la carga del telar y la información en tiempo real, **WEAVEMASTER** sabe exactamente cuando debe estar listo cada plegador. Esta información le permite al sistema calcular hacia atrás, con el fin de generar una orden de producción para el departamento de preparación.

Como el archivo de definición del artículo contiene el tipo de hilo, su título, número de hilos/pasadas por tipo de hilo, así como todos los factores de contracción y desperdicio, **WEAVEMASTER** puede calcular los requisitos de hilo por urdimbre y trama. Muchos informes están disponibles, como el informe de consumo, usado para transferir el hilo desde el inventario, a la sala de tejeduría, o el informe de los requisitos de hilo que se debe tintar, o que se debe comprar.



Seguimiento desde el hilo hasta el producto acabado

Warehouse /

Location /

Pallet	/ Pallet Type	Cone Type	Yarn	Yarn Count	Yarnlot	Weight (kg)	Cones	Length	Status
Warehouse: GREIGE RECEPTION (Weight = 1527)									
Location: TRK1 (Weight = 1527)									
Warehouse: IN TRANSIT (Weight = 780)									
Location: IN TRANSIT (Weight = 780)									
Warehouse: PREPARATION AREA (Weight = 1488)									
Location: H01 (Weight = 861)									
0000254	BOXES	BLUE	SN0952T0 (GR YARN NORMAL 095 1PLY/T NONGAS)	95 /2 Ne	345	45	15	241304	Available
0000255	BOXES	BLUE	5Y0161S0 (YARN LYCRA 016 1PLY/S NONGAS)	16 Ne	567	240	30	216750	Available
0000256	BOXES	BLUE	5Y0161S0 (YARN LYCRA 016 1PLY/S NONGAS)	16 Ne	567	240	30	216750	Available
0000270	BOXES	BLUE	6C0201S0S021 (20/1COMPACT GREY 21 19-3803)	20 Ne	789	168	28	203203	Available
0000271	BOXES	BLUE	6C0201S0S021 (20/1COMPACT GREY 21 19-3803)	20 Ne	789	168	28	203203	Available
Location: TRK2 (Weight = 627)									
0000225	BOXES	BLUE	5C0201S0 (GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS)	20 Ne	123	20	10/02/2010 14:14	GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS	
0000239	BOXES	BLUE	5C0201S0 (GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS)	20 Ne	123	20	10/02/2010 14:14	GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS	
0000250	BOXES	BLUE	5C0201S0 (GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS)	20 Ne	123	20	10/02/2010 14:14	GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS	
0000251	BOXES	BLUE	5C0201S0 (GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS)	20 Ne	123	20	10/02/2010 14:14	GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS	
0000252	BOXES	BLUE	5C0201S0 (GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS)	20 Ne	123	20	10/02/2010 14:14	GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS	
0000257	BOXES	BLUE	5C0201S0 (GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS)	20 Ne	123	20	10/02/2010 14:15	GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS	
			5C0201S0 (GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS)	20 Ne	123	20	10/02/2010 14:15	GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS	

Yarn /

Warehouse	Location	Pallet	Weight (kg)	# Cones	Date	Yarn Description	Yarn Count	Yarnlot	User
Yarn: 5C0201S0 (GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS) (Weight = 576)									
GREIGE RECEPTION	TRK1	0000225	96	24	10/02/2010 14:14	GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS	20 Ne	123	BLE
GREIGE RECEPTION	TRK1	0000226	96	24	10/02/2010 14:14	GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS	20 Ne	123	BLE
GREIGE RECEPTION	TRK1	0000227	96	24	10/02/2010 14:14	GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS	20 Ne	123	BLE
GREIGE RECEPTION	TRK1	0000228	96	24	10/02/2010 14:14	GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS	20 Ne	123	BLE
GREIGE RECEPTION	TRK1	0000229	96	24	10/02/2010 14:15	GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS	20 Ne	123	BLE
GREIGE RECEPTION	TRK1	0000230	96	24	10/02/2010 14:15	GR YARN COMBED COMPACT 020/1 NON GAS	20 Ne	123	BLE
Yarn: 5L0401S0 (YARN LINEN 040 1PLY/S NONGAS) (Weight = 624)									
Yarn: SN0952T0 (GR YARN NORMAL 095 1PLY/T NONGAS) (Weight = 315)									
Yarn: 5Y0161S0 (YARN LYCRA 016 1PLY/S NONGAS) (Weight = 1440)									
Yarn: 6C0201S0S021 (20/1COMPACT GREY 21 19-3803) (Weight = 840)									

- ▲ Informes de hilo en el inventario
- ▼ Informes de trazabilidad

Gestión de inventario de hilo

El módulo de software para la gestión del inventario de hilo está plenamente integrado con el software de planificación del **WEAVERMASTER**.

La primera función de este módulo es la gestión de los contratos de entrega de hilo, con todos sus detalles técnicos y comerciales. Para cada entrega de hilo a la tejeduría, las cantidades son reservadas

contra el contrato, y son añadidas al stock de hilo en crudo. El sistema imprime etiquetas identificativas con código de barras, número de lote y localización en el almacén.

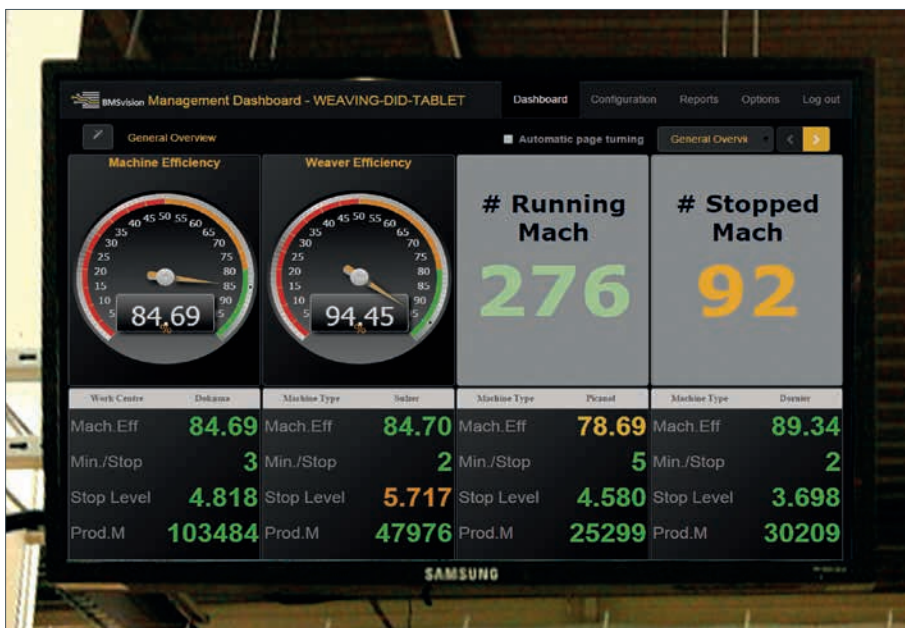
Como el **WEAVERMASTER** calcula los requisitos de hilo crudo y tintado, las reservas se pueden hacer para el hilo de urdimbre, hilo de trama en crudo, así como lotes de hilo tintado.

El consumo de hilo se registra leyendo las etiquetas de código de barras en las cajas, en el momento que el hilo entre en el departamento de preparación o tejeduría.

Trazabilidad

Combinando el monitoreo de la máquina con la gestión del inventario de hilo permite al sistema asignar los paros de urdimbre y trama al origen del hilo, el lote del hilo y el suministrador de hilo. Desde el momento que el sistema **WEAVERMASTER** conoce qué hilos se han usado para producir la urdimbre y se han tomado por trama, el sistema puede ofrecer una trazabilidad total del hilo. Para cada rollo de tejido que sale de la tejeduría, el sistema informa de los lotes de hilo usados, los niveles de paro y la información de calidad.

Trace Back for Piece Nr.: 7541/01/01											
By Route By BOM By Timeline											
Process Step											
Workstation	Loc.	Operation	Start Time	Duration	Output Id	Output Style	Input Id	Input Style			
Process Step: 1 Reception Yarn											
Y001	1	Reception Yarn	2004-10-05 14:55:40	00:00:01	2004/0010	14/1	2004/10/0025	Reception Ref.			
Y001	1	Reception Yarn	2004-10-07 15:55:40	00:00:01	2004/0013	14/1	2004/D/0012	Dye Set			
							2004/10/0037	Reception Ref.			
Process Step: 2 Ext.Dyeing Yarn											
Y001	1	Ext.Dyeing Yarn	2004-10-06 15:55:40	00:00:01	2004/D/0012	Dye Set	2004/0010	14/1			
Process Step: 3 Sect. Warping											
P002	1	Sect. Warping	2004-10-07 17:13:26	01:00:00	7521558	Sectional Set	2004/0013	14/1			
Process Step: 4 Beaming											
P003	1	Beaming	2004-10-07 18:22:20	00:22:54	854127	M37-44	7521558	Sectional Set			
Process Step: 9 Weaving											
W201	1	Weaving	2004-10-08 08:06:15	01:43:20	7541/01	M37B-44	2004/0010	14/1			
							854127	M37-44			
Process Step: 10 Onloom Insp.											
W201	1	Onloom Insp.	2004-10-08 08:06:16	01:44:01	7541/01	M37B-44					
Process Step: 11 Inspection											
F005	1	(2) Insp. Grey	2004-10-08 15:52:13	00:34:16	7541/01	M37B-44					
F010	1	(4) Insp. Cutting	2004-10-09 15:11:31	00:13:59	7541/01/01	M37B-44	7541/01	M37B-44			
Process Step: 12 Finishing											
FIN03	1	(2) Finishing Range	2004-10-09 10:02:00	00:40:00	7541/01	M37B-44					
SAN2	1	(3) Sanforizing	2004-10-09 12:03:00	00:33:40	7541/01	M37B-44					



▲ Pantallas de información (DID) en la planta

▼ Mensaje de texto de WeaveMaster

Indicadores digitales

WEAVEMASTER puede extenderse con un DID (Pantalla de Despliegue de Información Digital) para la comunicación rápida y eficaz del desempeño real (OEE), producción/rechazos, condiciones de las alarmas, etc. en la planta.

El software driver del DID permite una configuración flexible de los valores a mostrar, como:

- Datos a mostrar.
- Fuente/tamaño/color del texto.
- Grupo de la máquina/departamento.
- Intervalo de actualización.

Manejo de las alarmas & mensajes

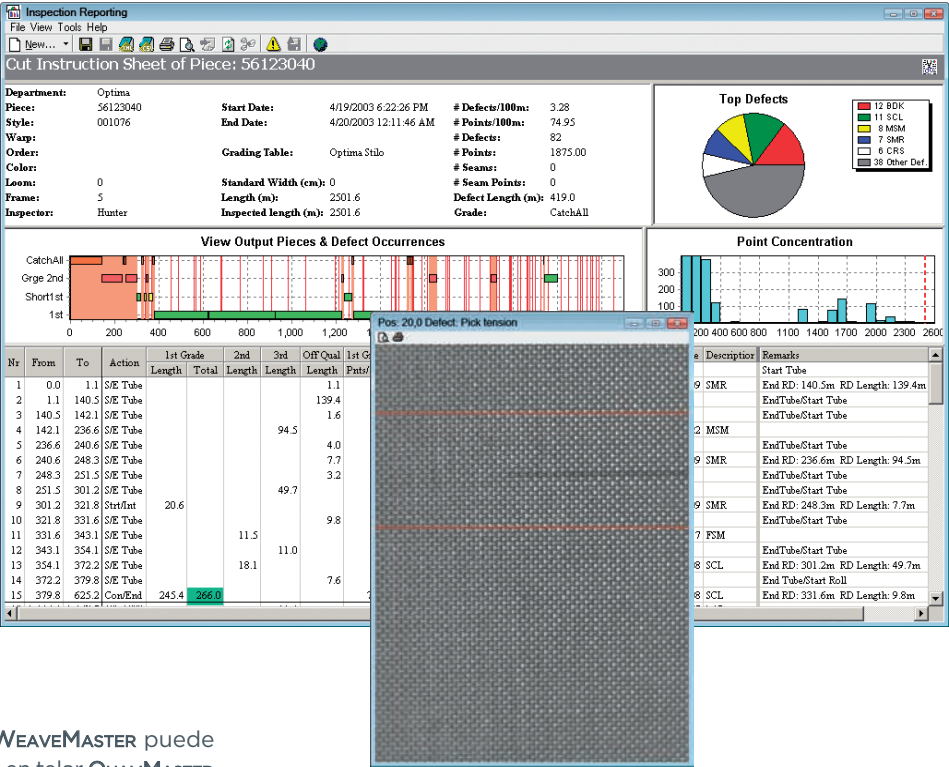
El software de “manejo de alarmas” compara continuamente los parámetros seleccionados, o los KPI, con los límites de excepción predefinidos.

En cuanto una “condición de alarma” es detectada, el software activa una o más acciones, como enviar un mensaje a la aplicación MYMES en un smartphone o a la SMART BRACELET (pulsera inteligente), transmitiendo un mensaje de alarma a la unidad de datos de la máquina dónde una lámpara puede activarse y un mensaje se despliega en la pantalla de la unidad de datos.

También se pueden definir “escenarios de escaladas” por ejemplo, si una persona no reacciona a un mensaje dentro de una cierta cantidad de tiempo, un mensaje se enviará a otra persona.



Inspección en telar y de tela en crudo



Inspección en telar

Para reducir el riesgo de baja calidad, **WEAVERMASTER** puede extenderse con la aplicación de inspección en telar **QUALIMASTER**. Con esta extensión, el inspector usa el Data Unit para entrar el código de defecto o declara el tejido como “libre de defectos”. Cada entrada está relacionada con el contador de pasadas, permitiendo la generación de un mapa de defectos durante la tejeduría.

Por supuesto, el sistema de inspección en telar totalmente automático **CYCLOPS** y **ARGUS** de **BMSvision** también se integra perfectamente con el sistema **WEAVERMASTER**.

Basado en la concentración de defectos y paros de telar, el sistema predice la calidad del tejido. Mensajes de alarma se generan en caso de un tejido “fuera de calidad”, y en la mudada, el sistema formula un consejo de calidad.

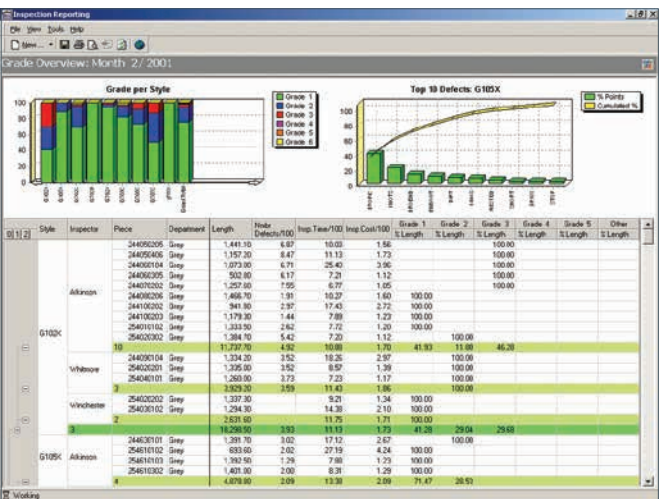
- ▶ **QT** en una mesa de inspección
- ▶ Informe vision general de grado



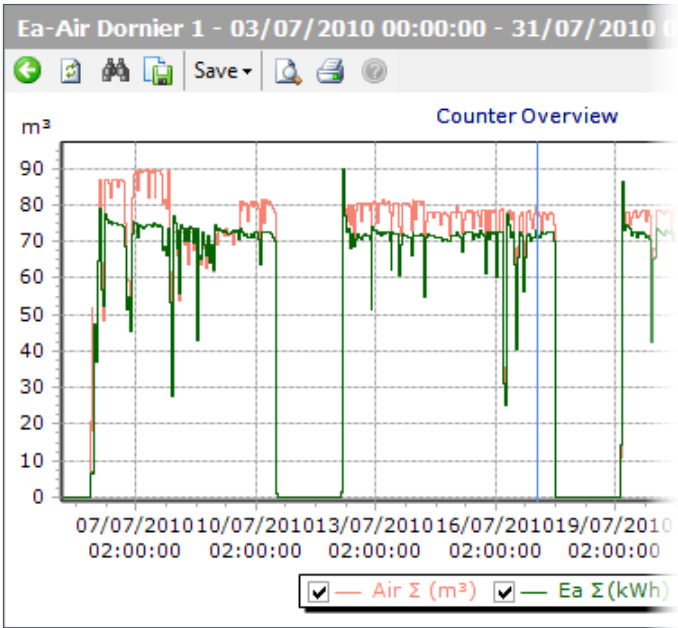
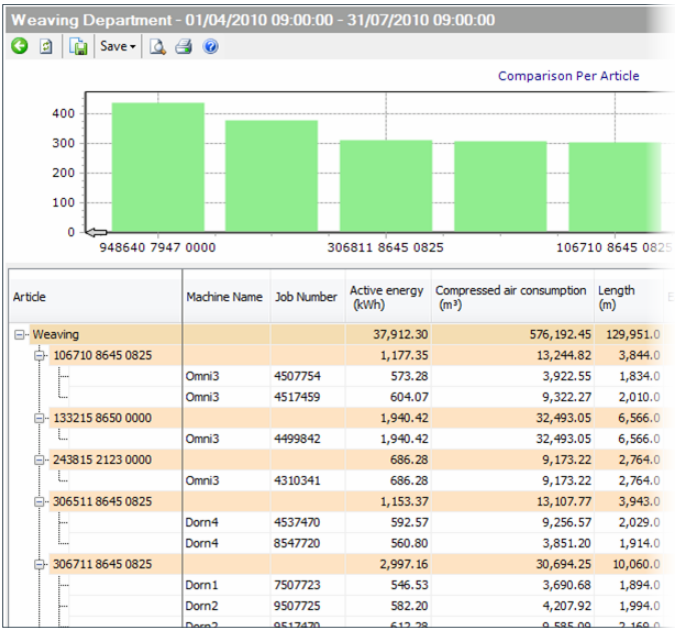
Inspección de tejido en crudo

En la inspección en crudo, las mesas se equipan con un terminal de entrada de datos con pantalla táctil. Conectado con el cuentametros, el terminal ofrece un interfase de usuario basado en Windows para la entrada de defectos. Los “códigos de defectos” se muestran como botones en la pantalla y el inspector entra el defecto sólo presionando el botón correspondiente. La disposición de la pantalla está configurada para satisfacer los requisitos del cliente y la información se muestra en el idioma local.

Mientras se inspecciona, el mapa de la pieza se muestra de forma continua y un cálculo de evaluación está disponible en el terminal de inspección.



Gestión de la energía



▲ Tendencia de electricidad y consumo aéreo comprimida para un telar seleccionado

◀ Electricidad y consumo aéreo comprimida por estilo

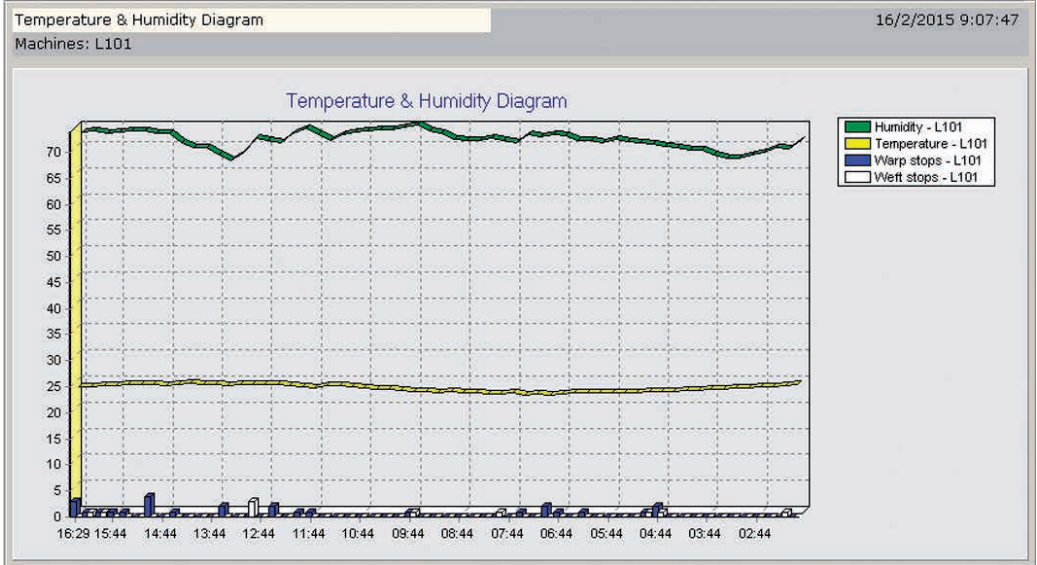
Monitoreo e información de los consumos de energía

Con el módulo de **ENERGYMASTER**, el sistema **MES WEAVEMASTER** está extendido con una herramienta poderosa para optimizar el uso de la energía en la planta. Siguiendo el principio de Monitoreo & Objetivo, traza los varios consumos de energía (electricidad, gas, aire comprimido, agua, vapor) para análisis y optimización complet.

Las unidades de medición de energía se pueden conectar a Data Units localizados en las máquinas. Así los datos de energía recogidos pasan al servidor por vía de la red de recogida de datos del sistema **WEAVEMASTER**. Como tal, ninguna inversión adicional en la infraestructura de recogida de datos se requiere.

Combinar los datos de producción con la información sobre el consumo de energía es una herramienta poderosa que permite evaluar la componente de energía en el coste total de producción para cada orden y producto.

- Evolución de clima en la planta
- ▼ Sensor de temperature y humedad



Monitoreo de los departamentos de preparación y acabado

Información de la máquina

TRABAJANDO

0:02:20

Rope Number	ABC67/04	Rope Style	C7713R
Work Order	ABC67	Card Color	Dark Blue
Yarn Code	RS0081-1DA	Cylinder	3043
Yarn Lot	CS0200-1DB	Planned Length	13500
Yarn Blend	Tencel	# Ends	461
Estadísticas (Turno)		Estadísticas (Orden)	Warp to Date
Meters Produced	2420	3783	2936
# Paradas	17	62	69
Machine Eff. %	84	55	
RPM (m/min)	152		



▲ Pantalla estado orden de urdimbre en el DU11
◀ DU11 sobre una máquina de preparación de urdimbre

Departamento de Preparación de urdimbre

WEAVERMASTER se puede ampliar también en el departamento de urdido y encolado. El monitoreo de las máquinas de preparación permite la generación de varios informes específicos, como el análisis de roturas de hilo para urdidores directos y seccionales y el diagrama de la velocidad de encolado en la encoladora. Los datos resultantes del análisis de roturas de hilo, junto con el de la encoladora, permiten al sistema de monitoreo generar un informe de la “historia del plegador”. También, la planificación de la sección de la preparación es muy importante. Desde la predicción de fin de plegador en la tejeduría, los plegadores a prepararse están disponibles en el sistema. Esta es la base para la planificación de los urdidores y encoladoras. Las etiquetas de los plegadores se pueden imprimir y las longitudes correctas de los plegadores son calculadas por el sistema.

Departamento de acabado

En combinación con el sistema ERP de la empresa, el WEAVERMASTER es la herramienta perfecta para suministrar la visibilidad a lo largo del departamento de acabados. Basado en la base de datos de rutas en el sistema ERP, los pedidos de producción son generados para cada paso individual del proceso y planificados por medio del PLANBOARD. Cada línea individual de acabado está equipada con un Data Unit con un escáner de código de barras. El operario, antes de empezar el proceso, identifica el número de lote y el código del proceso por medio del escaneo de la tarjeta de código de barras de la ruta. El numero de la máquina esta añadido automáticamente al registro del lote, así como la fecha y el tiempo. Por medio del mecanismo de la exportación, WEAVERMASTER actualiza continuamente el sistema ERP con el estado de cada lote a acabar.

► DU11 sobre una máquina de acabado
▼ Pantalla de estado de orden de acabado en el DU11

Información de la máquina

TRABAJANDO

0:00:36

Work Order	187000.1	Product Group	Shirting
Style	AN0021236	Width (cm)	180
Meters Required	12000	Planned m/min	42
Estadísticas (Turno)		Estadísticas (Orden)	
Average m/min	39	41	
Meters Produced	2420	8500	
Tiempo trabajo	01:03	03:25	
Tiempo parada	00:12	01:32	
Machine Eff. %	84	55	



Referencias



Concepto modular WeaveMaster



BMSvision

sales@bmsvision.com
www.bmsvision.com

Belgium: +32 56 262 611
United Kingdom: +44 1254 662 244

United States: +1 704 392 9371
China: +86 512 8889 8800