



Soluciones para el control de planta



doeet 

La solución MES/MOM
para la Industria 4.0

Doeet es una de las principales soluciones en industria 4.0 orientada a la digitalización industrial, control de la producción, mejora de la productividad y reducción de costes.

Doeet recopila los datos de tu fabricación en tiempo real: Producción, productividad, calidad, trazabilidad, costes, y analiza la información de máquinas y operarios: paros, unidades producidas, consumos, scrap, mermas.



Más de
20
años de
experiencia

Más de
40
consultores
y técnicos

Más de
400
clientes

Soluciones para el control de planta

Un sistema MES avanzado como doeet dispone de las funciones necesarias para **controlar de un modo integral todos los procesos de tu planta productiva.**

Las funciones MES del sistema doeet te permiten **controlar mediante informes y gráficos el estado de todas las órdenes de producción en tiempo real**, su ciclo de vida, los controles de calidad o los consumos de materias primas realizados sobre el producto en fabricación o acabado.

doeet **recopila la información de las máquinas y operarios de forma automática** mediante tarjetas PLC, incluyendo los trabajos manuales y las operaciones externas no asociadas a máquina mediante los terminales HMI doeet.

Conoce tu productividad real mediante los indicadores universales OEE de disponibilidad, rendimiento y calidad, con el objetivo de **optimizar los procesos de fabricación y reducir costes.**

Entre las soluciones doeet para el control de planta destacamos los módulos y funciones de **Control de calidad, Fábrica visual, Cálculo del OEE, Mantenimiento GMAO, Parámetros de fabricación, Operaciones externas y Auto-paros.**





CONTROL
DE CALIDAD



FÁBRICA
VISUAL



CÁLCULO DEL OEE



MANTENIMIENTO
GMAO



PARÁMETROS
DE FABRICACIÓN



OPERACIONES
EXTERNAS



AUTO-PAROS



CONTROL DE CALIDAD

Establece los controles de calidad que el operario debe completar en producción y analiza todos los datos recogidos en planta.

Crea tu plan de control de calidad

Crea y edita los distintos planes de control de calidad que el operario debe completar en planta. Añade y agrupa los controles y datos requeridos a cada plan.

Puedes crear planes de calidad para actividades concretas como un arranque de máquina o el cambio de orden o de referencia.

Diseña tus propios checklists para operarios y artículos

Incorpora los checklists de selección, listados, inputs numéricos o de texto con los datos que quieras recoger de producción: materias primas, parámetros de máquinas, comprobaciones, y éstos quedarán asignados a líneas, máquinas, referencias u operarios.

También puedes generar controles específicos para determinadas referencias y máquinas.

- Crea tus propios controles de calidad para productos, máquinas u operarios.
- Programa y asocia controles específicos según los requisitos de tu cliente final.
- Revisa en tiempo real los controles de calidad fuera de rango.
- Reduce las no conformidades y las unidades defectuosas.



Compatible con dispositivos de medición externos

Doeet se conecta a cualquier dispositivo externo como controladoras de peso, básculas, sistemas de visión artificial o a la propia máquina, con la finalidad de realizar registros manuales o automáticos de cualquier variable de calidad o parámetro de fabricación.

Calidad en tiempo real

Comprueba y analiza en tiempo real los registros de calidad o los parámetros de las máquinas, obtenidos manualmente o de modo automático, mediante tarjetas PLC, básculas, sistemas de visión artificial y otros dispositivos de medida y control.

Doeet genera un gráfico con los datos registrados de cada variable, su valor nominal y su valor mínimo y máximo admisible. Podemos acotar los resultados a un periodo de tiempo determinado.

Crea alertas y avisos para el operario

Activa los controles de cada plan e indica a qué sección, máquina, artículo u orden deben asociarse. Puedes indicar que se activen cada cierto tiempo, o cada número de unidades producidas.

Aparecerá una advertencia en el terminal de operario indicando que debe cumplimentar un control: al iniciar o finalizar la orden o de modo persistente. Los controles de calidad se han diseñado para que el operario los cumplimente de un modo rápido y sencillo.

FUNCIONES

- ✓ Creación de controles de calidad para productos, máquinas u operarios.
- ✓ Asignación de controles de calidad a operaciones y referencias.
- ✓ Cumplimentación de los controles por el operario en el terminal en planta.
- ✓ Informes y gráficos de control de calidad.
- ✓ Variables de calidad con rango de tolerancias.
- ✓ Control de equipos de medición.

Analiza y reduce tus problemas de calidad

Doeet contabiliza automáticamente las unidades defectuosas y las asocia a los controles de calidad realizados en planta. Todos los datos quedan registrados en el informe de variables de calidad para analizar los factores que afectan a la calidad de tu producto final.

CONTROL DE CALIDAD EN EL TERMINAL DE OPERARIO



The screenshot shows a tablet interface for quality control. At the top, it says 'CONTROL DE CALIDAD REF: 8762-KL'. Below this, there are several sections with status indicators (green for OK, red for error, yellow for warning):

- MATERIA PRIMA:** MATERIA PRIMA (CONFORME ORDEN) and COLOR (CONFORME ORDEN) are both green.
- MECANIZADO:** CALIDAD DEL CORTE is green, while COLOR SIN DEFECTOS is red. Other items like PERFORACION ABRASIVOS CORTE, CALSA CONTROL INTERIOR, and CONTROL DE BOLA are green.
- ACABADO:** BARRA Y CARBONO EXTERIORES, BARRA Y CARBONO INTERIORES, and TUBO IMPRESO CONFORME are green. COLOR IMPRESO CONFORME is yellow.
- EMBALAJE:** CASK CARTON, PLÁSTICO, and DOCUMENTACION are green. CONECTOR is red.

At the bottom, there are input fields for 'DIMENSIONES' (ANCHURA, ALTO, PROFUNDIDAD) and 'VARIOS' (PESO, FLEXIBILIDAD, DISEÑO). Each field has a unit in parentheses. At the very bottom, there are two buttons: 'CANCELAR' and 'VALIDAR Y CERRAR'.



FÁBRICA VISUAL

Mejora la operatividad de la planta mediante paneles de gran formato con información sobre la producción en tiempo real.

Todos los datos a la vista de todos

El módulo de Fábrica Visual doeet permite generar **proyecciones y pantallas en gran formato** con datos sobre el estado de la fabricación, con el fin de ser **visualizados por todo el personal en planta**.

Las pantallas muestran las **máquinas en funcionamiento o en paro**, el estado de las **órdenes de producción** o la **eficiencia general de los equipos**.

Mejora tus procesos con información

Comunica el **estado de tu producción** mostrando en tiempo real el estado de todas tus máquinas. Visualiza tus paneles de Fábrica Visual **desde cualquier dispositivo móvil y cualquier lugar**, incluso fuera de la planta.

Compartir el estado de la producción con tus operarios **evita problemas de organización** y mejora la **implicación de todo el personal**.

- Controla visualmente el estado de tu fabricación en todo momento.
- Personaliza los datos relevantes a mostrar a los operarios.
- Comparte con las distintas áreas operacionales qué está ocurriendo en planta.
- Avisa inmediatamente de cualquier incidencia en la producción para obtener una solución rápida.



Paneles personalizables

El objetivo de una fábrica visual es ofrecer una **información fiable, actualizada y funcional** para mejorar la operatividad de la producción.

Dispones de cinco formatos de pantallas con distintos datos de producción, desde el estado de las máquinas y las órdenes de producción a la eficiencia general de los equipos, junto a una leyenda de colores que define los estados de los activos.

Crea paneles informativos personalizados con los datos de producción que necesites, **actualizada automáticamente** y enfocada no solo a mostrar información relevante, sino a **mejorar la operatividad**.

FUNCIONES

- ✓ Visualización de paneles con datos y gráficos relevantes de producción.
- ✓ Visualización de los datos de producción en planta o en la oficina.
- ✓ Personalización de los datos mostrados en los paneles.
- ✓ Indicadores de estado de máquinas: paro, marcha, baja velocidad.
- ✓ Visualización de la productividad OEE de cada máquina: disponibilidad, rendimiento y calidad.



Paneles de estados de máquina

Una cuadrícula con secciones representa a las máquinas de la planta productiva. El color indica el estado de cada máquina siendo: verde en espera, rojo en paro, gris no operativo, naranja en espera y azul avería.

Podemos incorporar datos secundarios a cada máquina, como el tiempo del paro actual o la orden de producción en máquina.

EFICIENCIA GENERAL DE EQUIPOS				
MÁQUINA	OEE	DISPONIBILIDAD	RENDIMIENTO	CALIDAD
GLOBAL	36.54%	36.54%	100%	100%
EXTRUSORA 1	92.427%	92.427%	100%	100%
EXTRUSORA 2	98.83%	98.83%	100%	100%
CELULA MANUAL 1	0%	0%	100%	100%
CELULA MANUAL 2	0%	0%	100%	100%
CELULA MANUAL 3	0%	0%	100%	100%

Eficiencia global de los equipos

Visualiza en distintos gráficos de barras los valores actuales de los KPI universales de producción: la eficiencia OEE, la disponibilidad, el rendimiento y la calidad reales de cada máquina.

La pantalla muestra los valores de los indicadores OEE para todas las líneas y los **compara con los valores teóricos** especificados en el sistema.

ÓRDENES FINALIZADAS				
ID	MÁQUINA	ORDEN	ARTÍCULO	UNIDADES
2819	807 68	10998	ADRAL PVC GAL T (DOMAL B-2)MUCI4	2378
8819	807 68	10995	PVC UNIPAL,BOTE METAL 1L (R12)	1812
8821	807 67	10977	WORTH AD PVC,BOTE 1L PNCCL (84)	3429
1019	807 281	10985	REPLUMB ADH PVC, BOTE PL 250ML PNCCL	3481
1119	807 68	10982	MR EXPERT ADH PVC TF, BOTE PL 250ML (R14)	2353
1219	807 68	10976	PVC UNIPAL,BOTE METAL 1L PNCCL (R12)	1428
1919	807 281	10984	REPLUMB ADH PVC, BOTE PL 250ML PNCCL	9128
2112	807 68	10981	POM PLASTIQUEI AD PVC TF PNL,R250ML,R24	2812
8813	807 68	10975	PVC PEGADOR,BOTE METAL 1L PNCCL (R12)	1634
1113	807 68	10971	POM PLASTIQUEI AD PVC TF PNL,R250ML	8763
8818	807 68	10973	PVC G-10, BOTE METAL 1L PNCCL (R12)	1524
8719	807 67	10964	SANMAPLIT, BOTE PVC,BOTE150ML,PNCCL700	775

Paneles de órdenes finalizadas o pendientes de fabricar

Estas pantallas recogen, en formato tabla, las órdenes de producción finalizadas, las próximas órdenes a finalizar y las siguientes órdenes a fabricar. Podemos conocer para cada orden la hora de inicio, la máquina, el artículo y la cantidad actual de unidades buenas producidas.



CÁLCULO DEL OEE

Mide tu productividad y eficiencia global en máquinas y operarios con los indicadores universales de disponibilidad, rendimiento y calidad.

Conoce tu **productividad real**

El OEE (Eficiencia global de los equipos) proporciona una **visión global de las pérdidas de productividad** que suceden durante los procesos de fabricación.

El sistema OEE doeet recoge todos los datos de tus líneas de producción y realiza los cálculos necesarios para obtener los valores de **OEE, disponibilidad, rendimiento y calidad**, su desviación con respecto a su valor objetivo y su evolución en el tiempo.

Mide, gestiona, **mejora**

Conoce con exactitud cuál de los indicadores OEE está afectando a tu eficiencia productiva, **cuándo se produce y por qué motivo**.

Analiza la evolución real de los indicadores de productividad y compáralos con los objetivos establecidos. Así podrás conocer si **una bajada de producción se debe a problemas de paros o velocidad en las máquinas, o de calidad en el producto final**.

- Analiza el estado de tu producción en tiempo real con los indicadores de OEE, disponibilidad, rendimiento y calidad.
- Filtra los datos de producción por línea, referencia, orden o turno para conocer las causas de baja productividad.
- Conoce las horas de máquina en marcha y en paro, sus causas y su frecuencia.
- Conoce las unidades reales fabricadas en cada línea de producción.
- Diagnostica en qué turno, operario o referencia se producen las pérdidas de velocidad y toma medidas correctoras.
- Analiza todos los datos de calidad hasta descubrir los motivos que provocan la producción de unidades defectuosas.



Controla los paros en tus líneas

Analizar las causas de paros de máquinas y operarios que se dan con mayor frecuencia, y tomar medidas para evitarlas, va a **incrementar la disponibilidad** de tus máquinas y operarios y **mejorar tu productividad**.

Personaliza las causas de paros más habituales en tu producción y agrúpalas en categorías, de manera que resulte sencillo y rápido para el operario realizar la **justificación de los paros a pie de máquina** mediante el terminal doeet.

Tu planta a alto rendimiento

Doeet contabiliza automáticamente todas las **unidades producidas** a través de los sensores integrados en las máquinas o tarjetas PLC externas.

El sistema **reconoce los cambios de referencia** y **calcula las velocidades medias** para cada una y su desviación con respecto a las velocidades teóricas.

Fabrica sin defectos y sin scrap

Contabiliza los **productos sin defectos** frente al total de productos fabricados, **conoce las causas de los fallos** y toma medidas para reducirlos y evitar retrabajos.

Las pérdidas de calidad implican tanto el coste energético y de materias primas como las pérdidas de tiempo productivo y de reprocesado, además del coste de tirar o reciclar las unidades defectuosas.



FUNCIONES

- ✓ Análisis del estado global de la producción con los indicadores OEE.
- ✓ Comparación de datos de producción reales y teóricos y su evolución.
- ✓ Cálculo de costes por paros o pérdidas de rendimiento y calidad.
- ✓ Control del estado de máquinas y operarios: marcha, paro, no operativo, y análisis de causas de paros.
- ✓ Registro de unidades por máquina, hora, referencia, operario.
- ✓ Justificación de unidades defectuosas y análisis de causas de scrap.

Todos tus datos de un vistazo

doeet cuenta con una serie de informes de productividad predefinidos listos para empezar a analizar tu producción: OEE, disponibilidad, rendimiento y calidad. Los informes están diseñados para abarcar **desde un análisis general a un detalle particular** en pocos clics.

Personaliza y **filtra todos los datos de tu producción por línea, referencia, orden, turno**, para profundizar en las causas que provocan la pérdida de productividad

Datos fiables y en tiempo real

Doeet **obtiene los datos directamente de las máquinas** (tiempos de marcha, de paro, unidades fabricadas), por lo que los registros de producción son fiables, sin que el operario los pueda manipular.

Conocer en tiempo real y de forma fiable las bajadas en la producción y sus causas posibilita la toma de medidas orientadas a la mejora de la productividad. Una vez implantadas las medidas, revisaremos los datos para verificar si hemos solucionado el problema.



MANTENIMIENTO GMAO

Gestiona y planifica los mantenimientos de tu planta productiva y evita paros por averías, falta de mantenimiento o de repuestos.

Abre **órdenes correctivas** ágilmente

Los fallos y averías fortuitos tienen un gran impacto en los procesos productivos porque no pueden planificarse. Lo que sí podemos es tener una **respuesta rápida para minimizar sus efectos**.

Abre una orden de trabajo correctiva en pocos clics cuando se produzca una **avería crítica en tus máquinas**. Completa los datos clave y **el mecánico recibirá inmediatamente la orden de mantenimiento correctivo en su terminal**.

Asigna a tus **mecánicos** cada tarea

Crea **usuarios con distintos niveles de permisos** para la gestión de los mantenimientos y asígnalos a tu personal: desde administradores con control total hasta mecánicos que sólo pueden ver las órdenes de mantenimiento que les han sido asignadas.

- Crea tus planes de mantenimiento preventivo para cada máquina o línea.
- Crea rápidamente órdenes de mantenimiento correctivo ante una avería imprevista.
- Asigna las distintas órdenes de mantenimiento a tus mecánicos.
- Asocia documentos, manuales y chequeos a los mantenimientos.
- Gestiona de manera eficaz el stock de tu almacén de repuestos.
- Analiza en profundidad factores clave de tus mantenimientos como coste, tiempo dedicado, MTBF o MTTR.



Programa tus mantenimientos preventivos

Crea los programas de mantenimiento preventivo necesarios para todas tus máquinas e instalaciones de manera sencilla y eficaz. Un buen mantenimiento preventivo tiene como objetivo reducir las averías y los tiempos de paros para mejorar la productividad y reducir costes.

Indica la frecuencia con la que realizar las revisiones preventivas. Las órdenes de mantenimiento se generan automáticamente y se asignan al mecánico correspondiente. Las órdenes aparecerán en el listado de tareas de los mecánicos en la fecha indicada y con la prioridad correspondiente.

Controla tus repuestos en todo momento

La gestión de almacén y stocks controla la cantidad, estado y ubicación de todos los repuestos y materiales requeridos en tus mantenimientos. Da de alta cada repuesto en el sistema e incorpora información detallada y útil como su coste, proveedor, especificaciones técnicas o manuales de uso.

Al reparar una máquina los repuestos consumidos son contabilizados automáticamente, de manera que controlamos el stock de repuestos disponibles y sabemos con antelación cuándo es necesario reponerlos.

Asocia documentos y chequeos a los mantenimientos

Asocia archivos de todo tipo a las órdenes de mantenimiento. Así podemos asociar a una orden documentos como un manual de instalación o mantenimiento, fotos o vídeos. También podemos incorporar funciones como un control de parámetros de las máquinas, que podemos verificar posteriormente.

De esta manera los mecánicos disponen de toda la información necesaria para reparar la avería y dejar las máquinas preparadas y en estado óptimo para la producción.

Un completo módulo de análisis del mantenimiento

Analiza en profundidad todos los factores clave de tus mantenimientos, como las horas dedicadas, costes de personal y repuestos, o la cantidad de órdenes ejecutadas por tipo de mantenimiento o por máquina.

FUNCIONES

- ✓ Creación de planes y programas de mantenimiento preventivo.
- ✓ Creación y asignación rápida de mantenimientos correctivos.
- ✓ Asignación y gestión de las órdenes de mantenimiento a los mecánicos.
- ✓ Registro de usuarios, niveles y permisos.
- ✓ Informes de mantenimiento por tipo, costes.
- ✓ Control de stock de repuestos.



VISTA DE ÁRBOL DE MÁQUINAS



PARÁMETROS DE FABRICACIÓN

Controla los parámetros críticos de tu producción y evita producir unidades malas debido a fallos o desajustes en las máquinas.

Monitoriza los **parámetros clave** de tu producción

Analizar las variables de las máquinas y sus registros es fundamental para **detectar desviaciones** del proceso productivo, paradas de las máquinas y **evitar la fabricación de unidades defectuosas**.

Define el conjunto de **variables que afectan a tu producción** y monitoriza en tiempo real parámetros de las máquinas como **temperatura, presión o corriente**. Configura tantos parámetros de fabricación como necesites y vincúlalos a las máquinas correspondientes.

Parámetros **asociados a la orden** de fabricación

Doeet asocia los parámetros a la orden de trabajo actual y a los eventos registrados durante su lectura.

El **análisis inverso** permite conocer si los parámetros de máquina fueron correctos durante la ejecución de la orden, o si alguna variable estuvo fuera de rango y ha causado la fabricación de unidades defectuosas.

- Configura registros manuales y automáticos de tus parámetros de fabricación críticos.
- Controla mediante gráficos en tiempo real los valores de los parámetros de las máquinas.
- Establece avisos y alarmas para una detección temprana de fallos y desajustes.
- Reduce tu scrap, mermas y retrabajos por fabricar con parámetros fuera de rango.



Habilita registros automáticos y no pierdas ni un dato

Al habilitar un auto-registro, las variables asociadas a la máquina se registran automáticamente en el sistema doeet mediante los sensores conectados al PLC.

Podemos agrupar variables y configurar su frecuencia de comprobación y registro.

Gráficos visuales de cada parámetro

Doeet genera gráficos de control con los valores que toma cada una de las variables registradas y su evolución en el tiempo.

Podemos acceder a toda esta información desde el informe de Parámetros de Fabricación o bien desde el terminal del operario.

FUNCIONES

- ✓ Clasificación de variables de producción: temperatura, presión, corriente.
- ✓ Asociación de registros a órdenes de fabricación, materias primas, lotes.
- ✓ Generación de informes y gráficos de control en tiempo real.
- ✓ Alertas y alarmas en base a un rango máximo y mínimo de tolerancias.
- ✓ Visualización de los parámetros de máquina en el terminal de operario.
- ✓ Registro automático de parámetros.
- ✓ Histórico de registros de las variables.

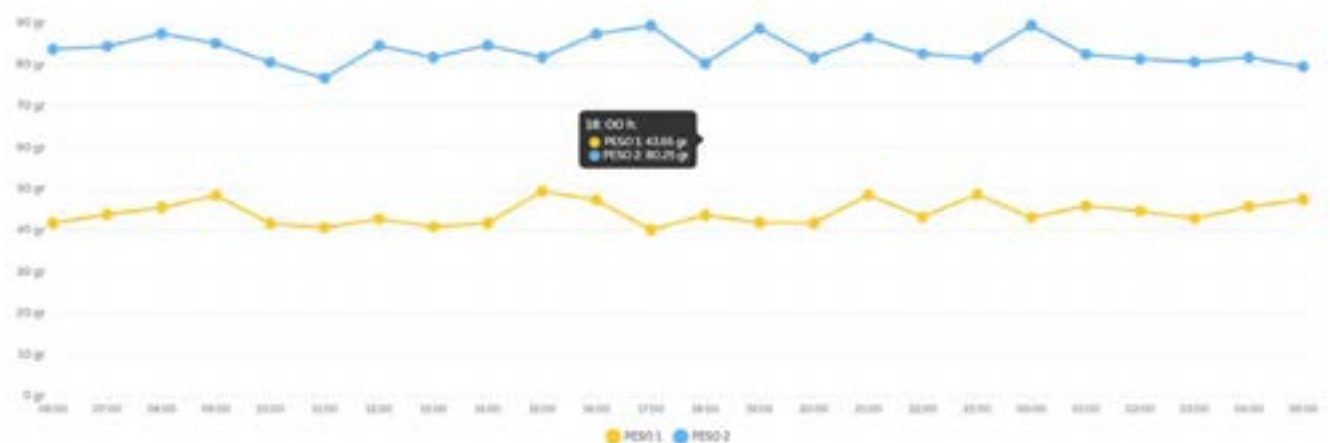
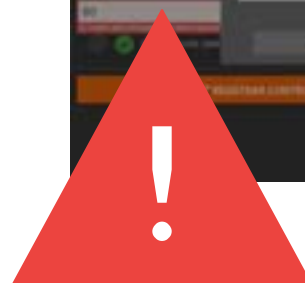


GRÁFICO DE CONTROL DE VARIABLES DE FABRICACIÓN

Crea avisos y alertas para parámetros fuera de rango

Crea una serie de alarmas que se activen cuando algún parámetro de las máquinas se encuentre fuera del rango mínimo y máximo de tolerancias definido.

Al activar la alarma, mostrará un aviso en el terminal del operario cuando el parámetro se salga del rango óptimo establecido para la producción. Así evitamos producir unidades malas debido a fallos o desajustes en las máquinas.





OPERACIONES EXTERNAS

Asigna a tus operarios tareas manuales, asociadas o no asociadas a máquina, y conoce en tiempo real cuándo están finalizadas.

Controla cualquier tipo de operación en producción

El módulo de Operaciones Externas doeet permite controlar de manera efectiva las **tareas manuales en planta**, cuya eficiencia suele ser pasada por alto. Controla operaciones auxiliares como **limpieza, orden o tareas de apoyo al proceso productivo**.

El operario simplemente selecciona la tarea de una lista previamente configurada para cada ubicación de la planta. El sistema registra **el estado de la actividad y el número de horas dedicadas** a realizar esa tarea.

Accesible mediante cualquier dispositivo

El módulo de Operaciones Externas está especialmente diseñado para su **uso en terminales móviles PDA**, con el fin de que el operario pueda llevarlo siempre encima y de una manera cómoda.

Su diseño es **sencillo, intuitivo y personalizable** con las operaciones específicas que se realicen en cada planta.

- Crea tareas manuales de operario por cada ubicación u orden de fabricación.
- Controla los tiempos y eficiencia de cualquier operación realizada en planta.
- Mide la productividad por cada operario para aplicar incentivos.
- Interfaz sencilla e intuitiva adaptada a terminales PDA y/o smartphones.
- Compatible con todos los módulos de ampliación doeet.



Asocia operaciones externas a una orden de fabricación

Controla operaciones relacionadas con una orden de producción **sin imputar producto fabricado**.

De esta manera puedes controlar de forma precisa operaciones realizadas en máquina pero que **no aportan valor añadido a la producción**, como el ajuste de máquinas o la realización de controles de calidad.

Imputa unidades fabricadas a operaciones asociadas a orden

Doeet permite **controlar operaciones manuales en las que sí se declara producto fabricado**. Así se considera el escandallo del producto y se calculan parámetros, como las horas imputadas por cada operario, la materia prima consumida y las unidades fabricadas.

Esta modalidad es útil para tareas manuales como el **encajado o envasado manual, montaje**, etc.

Activa la trazabilidad avanzada

Las funciones de operaciones externas pueden conectarse con el módulo doeet de Trazabilidad Avanzada, e incorporar sus funciones para el **control completo de materias primas y producto elaborado**.

De esta manera **medimos el consumo y la producción reales de cualquier proceso** para así calcular rendimientos de materias primas, obtener los palés reales fabricados y conocer nuestro stock en tiempo real.

FUNCIONES

- ✓ Creación de tareas manuales de operario por ubicación u orden.
- ✓ Imputación de horas dedicadas a operaciones externas a máquina.
- ✓ Control de tareas con orden de fabricación asociada o sin ella.
- ✓ Registro completo y sin papeles de todas las operaciones manuales.





AUTO-PAROS

Crea tu sistema de auto-paros para justificar automáticamente los paros en las máquinas indicando sus causas.

Justifica los paros automáticamente

El módulo doeet de Auto-paros permite establecer una serie de condiciones para que un paro en una máquina sea **justificado automáticamente mediante las alarmas de la propia máquina**.

Esto es especialmente útil cuando se puede producir un paro cuya causa el operario no sepa identificar. El sistema detectará la causa y la mostrará en el terminal, auto-justificando el paro.

Configura tu sistema de auto-paros

Configura los distintos **sistemas y subsistemas** a los que van ligados los auto-paros. Puede haber varios subsistemas dependiendo de un mismo sistema, lo que ocurrirá si son líneas de proceso muy grandes, o tenemos máquinas dividida por secciones. También puede aplicar para dar **prioridad** a unos subsistemas frente a otros.

Indica los **tiempos de bloqueo de paro**, que es el tiempo en segundos que el sistema o subsistema guarda la señal para poder auto-justificar el paro.

Configura tus auto-paros

Primero debemos **crear una causa de paro a la que asociamos el auto-paro**. Indicaremos la máquina a la que aplica y su código identificativo, y si deseamos que sea visible para el operario.

Identifica cada auto-paro, indica el subsistema a asociar, su **código, prioridad y el tiempo de bloqueo**.

Activa las alarmas si quieres que salte un **aviso al operario** cada vez que un paro se registre automáticamente. Puedes reiniciar los auto-paros para resetear todos los que estén activos en ese momento.

- Reduce el tiempo de intervención del operario con el sistema.
- Conoce la realidad del estado de tus máquinas con la autojustificación de paradas.
- Revisa a través del informe asociado los motivos de alarma de tus equipos.

Estados de auto-paros

Los estados representan las etiquetas de las **señales de las máquinas** en cuestión: **Activo, fallo, aviso o marcha**.

Indicaremos para cada estado el bit inicial y final o si es reset, además de las observaciones oportunas. Tras configurar el auto-paro debemos **crear un paro como auto-paro** y asociarlos mediante su código.

Informe de auto-paros

Doeet genera unos informes que **asocian los auto-paros con las variables** configuradas en el sistema.

La tabla de estados variables o auto-justificación muestran la combinación de **auto-paros y auto-justificaciones** para cada subsistema. El informe también muestra las etiquetas y los estados de máquina.

FUNCIONES

- ✓ Justificación automática de los paros de las máquinas y sus causas según las señales recibidas del PLC.
- ✓ Creación de auto-paros personalizados.
- ✓ Generación de informes específicos de Auto-paros.

Algunos de los clientes que ya **confían en doeet**





DIGITALIZA TU PRODUCCIÓN

www.doeet.com
info@doeet.es
(+34) 96 652 26 80

Sede Central
Avda. Juan Gil Albert, 1 (Edificio Alcoy Plaza)
03804 Alcoy (Alicante)