



# I·IÖRUS

LIVE!

ANALYTICS

OBSERVER

HEADS

SUPPORT

THE NEW 4.0 SERVICES PLATFORM



# ZAYER

[www.zayer.com](http://www.zayer.com)



# HORUS

## NUEVA PLATAFORMA DE SERVICIOS 4.0

## NEW 4.0 SERVICES PLATFORM

ZAYER ha entendido el nuevo escenario lleno de retos y oportunidades y presenta su nuevo sistema HORUS de monitorización y análisis de las máquinas.

ZAYER has understood that the new scenario is full of challenges and opportunities, and presents its new HORUS system for machine monitoring and data analytics.

La plataforma HORUS unifica todos los servicios tecnológicos que ZAYER aplica a sus máquinas, permitiendo acceder a ellos desde cualquier dispositivo móvil o PC.

The HORUS platform unifies all the technological services Zayer applies to its machines, allowing them to be accessed from any mobile device or PC.

En consonancia con la revolución tecnológica y los rápidos avances de la era digital, es una plataforma viva y personalizable, que evoluciona constantemente para adaptarse a las necesidades de cada usuario.

In line with the technological revolution and the fast rate of change in the digital age, it is a living, customizable and constantly evolving platform which can adapt to users' needs.

**HORUS integra aplicaciones que realizan un análisis exhaustivo de la actividad de cada máquina. Esto se traduce en una mejora en la disponibilidad y el rendimiento, permitiendo el mantenimiento predictivo de las máquinas de ZAYER. A su vez, ayuda a optimizar la productividad de los procesos de producción del cliente.**

HORUS integrates applications that perform a complete analysis of the activity for each machine. This translates into improved availability and performance and allows predictive maintenance for Zayer machines. It also helps optimize productivity for the customer's production processes.

## >> CONNECTED

### CONECTADA

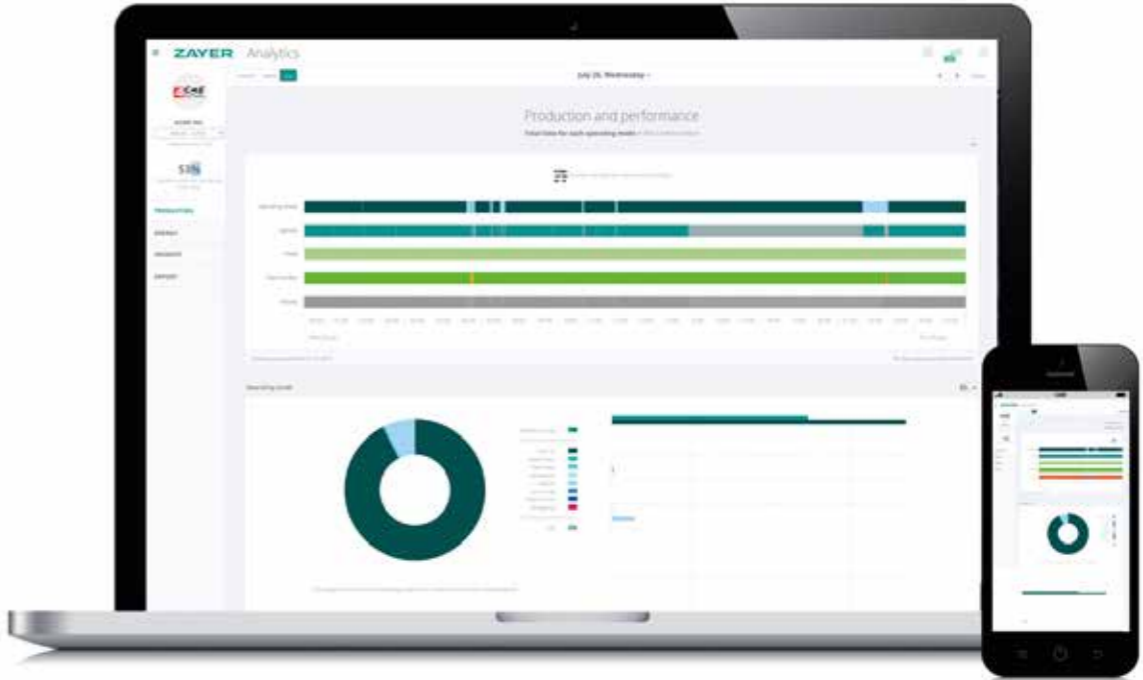
Monitoriza y expone los datos de las máquinas en tiempo real. Habilita las notificaciones y alarmas de seguridad, operatividad y mantenimiento.

- Programa y bloque en ejecución
- Modo operativo
- Estado de potenciómetros
- Herramienta y cabezal en uso
- Consumo energético actual
- Notificaciones personalizables

### ON - LINE

Monitor and display machine data in real time. Enable notification and safety, operability and maintenance alarms.

- Program and block while running
- Operating mode
- Potentiometer status
- Tool and head in use
- Current power consumption
- Customizable notifications





## >> PRODUCTION

### CONTROLADA

Incluye indicadores y análisis de producción y rendimiento de la máquina, en cualquier periodo de tiempo o durante un programa concreto. Permite la reconstrucción en 3D del mecanizado y el análisis de las trayectorias mediante el tratamiento de los datos recogidos, sin necesidad de programas externos.

- Programas ejecutados
- Tiempos por actividad
- Herramientas utilizadas
- Frecuencias de uso
- Reconstrucción en 3D de las trayectorias
- Análisis y filtrado de datos del proceso

### CONTROLLED

Includes machine production and performance indicators and analysis for any period of time or during a specific program. Allows 3D reconstruction of machining and analysis of trajectories by processing the collected data, without the need for external programs.

- Programs executed
- Times per activity
- Tools used
- Frequencies of use
- 3D reconstruction of trajectories
- Process data analysis and filtering



## >> ENERGY

### MONITORIZADA

Incluye los datos de consumo energético de la máquina, en un periodo de tiempo o por cada programa ejecutado, permitiendo identificar rápidamente los picos de consumo. Esta información permite optimizar los procesos de mecanizado.

### MONITORING

Includes the machine's energy consumption data, over a period of time or for each programme run, to quickly identify consumption peaks. This information makes it possible to optimize the machining processes.

## >> INSIGHTS

### PREDICTIVA

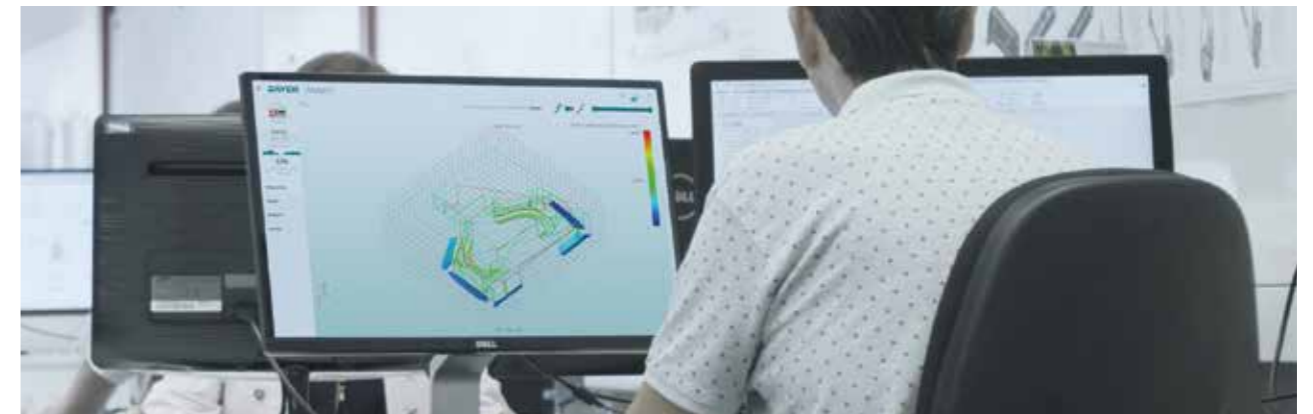
Servicio de mantenimiento predictivo basado en la información constante del estado, la operatividad y las condiciones de cada máquina.

- Control constante sobre el estado y condición de la máquina
- Autodiagnóstico de mecanismos
- Mantenimiento predictivo
- Informe de mantenimiento preventivo sin necesidad de desplazamientos
- Análisis de las desviaciones y recomendaciones

### PREDICTIVE

Predictive maintenance service based constant information on the state, operability and conditions of each machine.

- Constant control over the state and condition of the machine.
- Self-diagnosis of mechanisms.
- Predictive Maintenance
- Preventive maintenance report, no need for call-outs
- Analysis of deviations and recommendations



## >> EXPORT

### TRANSPARENTE

Utilidad de descarga de los datos capturados por la máquina durante la ejecución de un programa, en un formato abierto y fácilmente tratable.

- Exportación de los datos capturados
- Transparencia total hacia el usuario
- Permite utilizar los datos para estadísticas personalizadas o alimentar un ERP

### TRANSPARENT

Download the data captured by the machine when running a program in an open, easy-to-use format.

- Export collected data
- Total transparency towards the user
- Allows use of data for custom statistics or to feed an ERP

## SIMPLIFICAR MECANIZADOS COMPLEJOS

## SIMPLIFY COMPLEX MACHINING

Aplicaciones que facilitan la programación al operario, aumentando la productividad.

- Aumentan la operatividad de la máquina con una gran mejora de la productividad.
- Asistencia al operario-programador mediante el diálogo.
- Apertura a nuevas aplicaciones.
- Mejoras en usabilidad: visualización, interactividad y fácil manejo.

Estas aplicaciones se ejecutan en el CNC. Cada aplicación es independiente y adaptable a la máquina y tipo de mecanizado.

Applications that make programming easy for the operator, increasing productivity.

- Increase machine performance improving productivity.
- Assist the programmer operator using dialogue.
- Opening to new applications.
- Usability improvements: displaying, interactivity and ease of use.

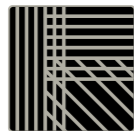
These applications run on the CNC. Each application is independent and adaptable to the machine and type of machining.



### ICAL

Calibración y ajuste automático de cabezales sobre el eje de la herramienta. Reporta información sobre la geometría de la máquina y cabezal.

Calibration and automatic adjustment of the heads on the axis of the tool. Provides information of the geometry of the machine and head.



### MOLD SURFACE ACCURACY

Precisión en el empalme de superficies mecanizadas en distintas orientaciones.

Precision in the joint of machined surfaces in different orientations.



### ACCURACY

Precisión de posicionamiento en diferentes orientaciones de la herramienta.

Positioning accuracy in different tool orientations.



### ORIENTED TOOL A+C

Permite orientar la herramienta sobre un plano de trabajo de forma sencilla, atendiendo a la posición de 3 ejes giratorios. Eje A-PLATO.

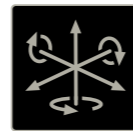
Allows straightforward pointing for the tool on a working plane, considering the position of 3 rotary axes. An axis-rotary table.



### REFERENCE LINE

Permite alinear y referenciar el eje de la herramienta de forma automática, con el eje del agujero o cilindro que se desea mecanizar.

Can automatically align and reference the axis of the tool with the axis of the hole or cylinder to be machined.



### 5+1 AXIS

Permite trabajar en continuo con cinco ejes más uno de posicionado: 6 ejes.

Can work continuously with 5 axes plus 1 positioning axis: 6 axes



### VIRTUAL CYCLE 3+2

Permite realizar operaciones de taladrado, roscado, punteado, etc. a pie de máquina en 3+2 ejes, definidas en un programa básico.

Allows drilling, tapping, dotting, etc., directly in the machine's in 3+2 axes, defined in a basic program.



### ADAPT PROGRAM

Adapta el programa de mecanizado a la orientación de la pieza.

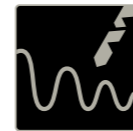
Adapts the machining program to the orientation of the part.



### CENTER TABLE

En máquinas con Mesa Giratorias, calcula el centro de giro.

Calculates the center of the rotation in machines with rotary tables.



### AFC FOR DRILLING

Control adaptativo del avance en trabajos de taladrado en función de la vibración.

Adaptive control of feed in drilling works according to vibration.



### MACHINE CMM TOOL

Precisión de medición en diferentes orientaciones del palpado.

Measurement precision in different probe orientations.



### FLUID FINISHING

Control de microlubricación exterior para rociado de superficies.

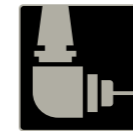
External microlubrication control for spraying of surfaces.



### ABC MIRROR

Imagen espejo trabajando con ejes giratorios.

Mirror image working with rotary axes.



### VIRTUAL KINEMATIC

Creación de cinemáticas virtuales para cabezales auxiliares.

Creation of virtual kinematics for auxiliary heads.



### TWIN TOOL

Gestión cambio herramientas gemelas, "viruta a viruta" durante el proceso de mecanizado.

Change of twin tools management "chip to chip" during the machining process.



### DYNAMIC SELECTION

Estrategias de mecanizado, seleccionables. Machining strategies to be selected.

- ▼▼ EXACT  
Mecanizado de PRECISIÓN  
ACCURATE machining
- ▼ ROUGH  
Mecanizado de DESBASTE  
ROUGH machining
- ▬ SMOOTH  
Mecanizado para ACABADO  
FINISHING machining



### AFC (ADAPTIVE FEED CONTROL)

Adapta automáticamente las condiciones de mecanizado en función del consumo del cabezal de fresado.

Automatically adapts the machining conditions according to the consumption of the milling head.



### VIRTUAL TOOL ORIENTATION

Mantiene la orientación del eje principal en las posiciones alcanzables con los giros del cabezal.

It keeps the orientation of the main axis in the achievable positions with the rotations of the head.



## OBSERVER



### VIGILADA

Videovigilancia del mecanizado mediante cámaras fijas y móviles.

- Videovigilancia de alta resolución con un potente zoom
- Control de las cámaras táctil e intuitivo

### MONITORED

Video surveillance of machining by fixed and mobile cameras.

- Video surveillance in high resolution with powerful zoom
- Touch and intuitive camera control



- Modo automático (siguiendo la trayectoria de la herramienta) o manual
- El usuario determina quien podrá visualizar las imágenes
- Permite la visualización remota desde la oficina técnica u otros talleres del cliente
- Evita la entrada a la zona de trabajo

- Automatic mode (following the path of the tool) or manual
- The user determines who can view the images
- Allows remote viewing from the technical office and in other customer's facilities
- Prevents access to the working area

## HEADS



### CALCULADA

Simulador y calculador de ángulos de posicionamiento para cabezales.

- Simulación interactiva en 3D de la posición y el movimiento del cabezal.
- Interface sencillo e intuitivo

### CALCULATED

Simulator and calculator of positioning angles for heads.

- 3D interactive simulation of head position and movement.
- Simple and intuitive interface





## >> ASSISTANCE

### ASISTIDA

- **Teleasistencia:** asistencia remota a petición del usuario.
- **Mediante conexiones seguras de PC o dispositivo móvil (smartphone, tablet)**
- **Sin necesidad de desplazamientos**



### ASSISTED

- **Tele-assistance:** remote assistance at customer's request
- **With secure PC or mobile device connections (smartphone, tablet)**
- **No need for call-outs**



## >> DOCUMENTS

### DOCUMENTADA

Permite el acceso a la documentación de la máquina desde cualquier lugar.

- **Documentación propia de la máquina**
- **Procedimientos de mantenimiento**
- **Actualizaciones de documentación**
- **Notificaciones automáticas de los cambios**
- **Esquemas y planos**

### DOCUMENTED

Allows access to the machine's documentation from anywhere.

- **Specific machine documentation**
- **Maintenance procedures**
- **Documentation updates**
- **Automatic notification of changes**
- **Schematics and drawings**



# ZAYER

[www.zayer.com](http://www.zayer.com)

---

## CENTRAL HEAD OFFICE

---

Pol. Ind. Betoño  
Portal de Bergara 7  
01013 Vitoria-Gasteiz  
Spain  
Tel.: +34 945 26 28 00  
Fax: +34 945 28 66 47  
[zayer@zayer.es](mailto:zayer@zayer.es)

---

## DELEGACIONES DELEGATIONS

---

ZAYER ITALIA S.R.L.  
Business Palace  
C.so Susa, 299/A  
10098 Rivoli (TO)  
Italia  
Tel.: +39 011 956 32 05  
[zayeritalia@zayer.com](mailto:zayeritalia@zayer.com)

ZAYER BRASIL LTDA.  
Rua Jose Getulio 579 – cj. 121  
Bairro Liberdade  
CEP 01509-001 Sao Paulo, SP  
Brasil  
Tel.: +55-11-33 41 00 13  
[zayerbrasil@zayer.com](mailto:zayerbrasil@zayer.com)

SHANGHAI ZAYER MACHINE TOOL  
TECHNOLOGY COMPANY  
Jin Sha Jiang Road,  
No. 3131, Building 7, Room 107  
JiaDing District  
201824 Shanghai,  
China  
Tel.: +86 21 55150431  
[zayerchinas@zayer.com](mailto:zayerchinas@zayer.com)

