

Dornier  
**NAUTILUS**

Concepto revolucionario con  
una flexibilidad sin precedentes

**Una estación de trabajo con rayos X más  
versátil para uso endourológico**

Dornier  
**NAUTILUS**

# Para urología – diseñado por expertos

Su genial estructura se ha conservado durante millones de años y les garantiza un puesto único en la naturaleza: los «nautilinos», un género de animales submarinos que forman parte de los seres vivos más antiguos del planeta. Su nombre en latín: Nautilus. Este nombre surgió al comienzo del diseño de un revolucionario lugar de trabajo de rayos X para urología, con cuya tecnología y diseño establecemos nuevos estándares.

Después de tres años de desarrollo, ya está ahí: con el Dornier Nautilus, se unen por primera vez la flexibilidad de un brazo en C móvil y el rendimiento de un lugar de trabajo completamente integrado. El innovador Dornier Nautilus les ofrece a usted, al personal de su consulta y a sus pacientes la máxima eficiencia, confort y seguridad.

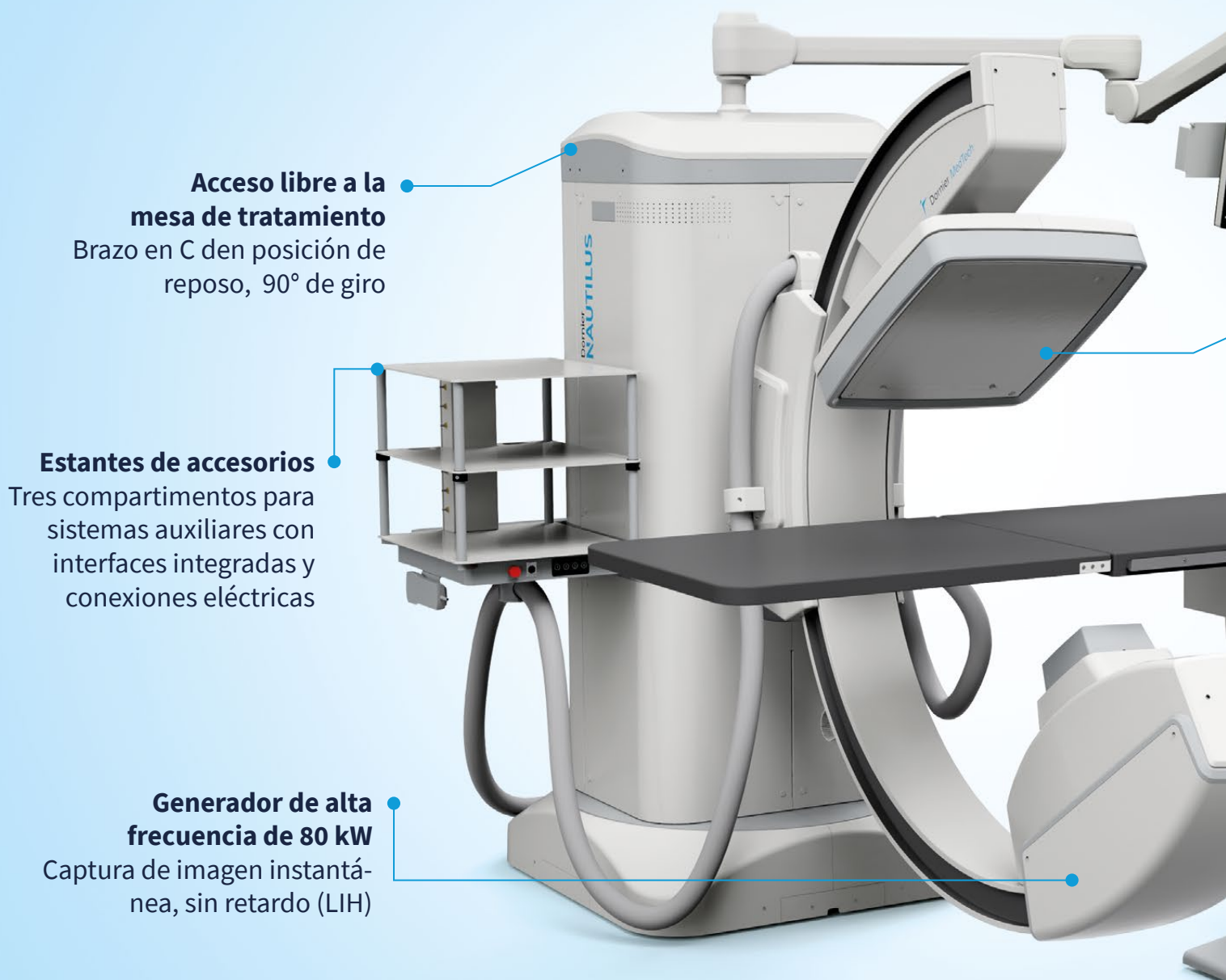




Dornier  
**NAUTILUS**

**¡Trabaje sin riesgos!**  
Infórmese aquí sobre  
las múltiples ventajas  
y posibilidades del  
Dornier Nautilus.

# Vista general del Dornier Nautilus: ventajas y posibilidades



## Acceso libre a la mesa de tratamiento

Brazo en C den posición de  
reposo, 90° de giro

## Estantes de accesorios

Tres compartimentos para  
sistemas auxiliares con  
interfaces integradas y  
conexiones eléctricas

## Generador de alta frecuencia de 80 kW

Captura de imagen instantánea,  
sin retardo (LIH)



**Acceso de 360°** gracias a la mesa de operaciones independiente. Flexibilidad incomparable gracias a la posición de reposo adicional del brazo en C



Obtención de imágenes de alta resolución desde **todos los ángulos diagnósticamente relevantes** gracias a la flexibilidad del brazo en C



Gama completa de movimientos del brazo en C y la mesa, **tanto de forma independiente como sincronizada** entre los dos componentes



## Uso urológico

- Procedimientos endourológicos percutáneos
- Procedimientos transuretrales
- Procedimientos diagnósticos urológicos
- Exploraciones con medios de contraste
- MCU (cistouretrografía miccional)
- Procedimientos laparoscópicos
- Procedimientos urológicos pediátricos

### También para exploraciones de rayos X en fluoroscopia, radiografía y diagnóstico para:

cirugía vascular, gastroenterología intervencionista, uso endovascular, radiología intervencionista sencilla, ortopedia, implante de marcapasos, procedimientos de cateterización, angiografía por sustracción digital (DSA) opcional, traumatología, procedimientos angiográficos, exploraciones electrofisiológicas, pediatría, endoscopia respiratoria



- **Pantallas de 21 pulgadas**  
Pantallas flexibles gracias al brazo de soporte integrado

### Detector de pantalla plana 43 x 43 con puerto SID

Visualización completa del tracto urogenital también con el detector de pantalla plana en posición sobre mesa



- **Mesa motorizada independiente**  
Completamente radiotransparente y sin sección de vejiga; inclinación isocéntrica y no isocéntrica en la posición de Trendelenburg



**Amplio campo de aplicación**  
(por ejemplo, también para la radiología diagnóstica y la gastroenterología)



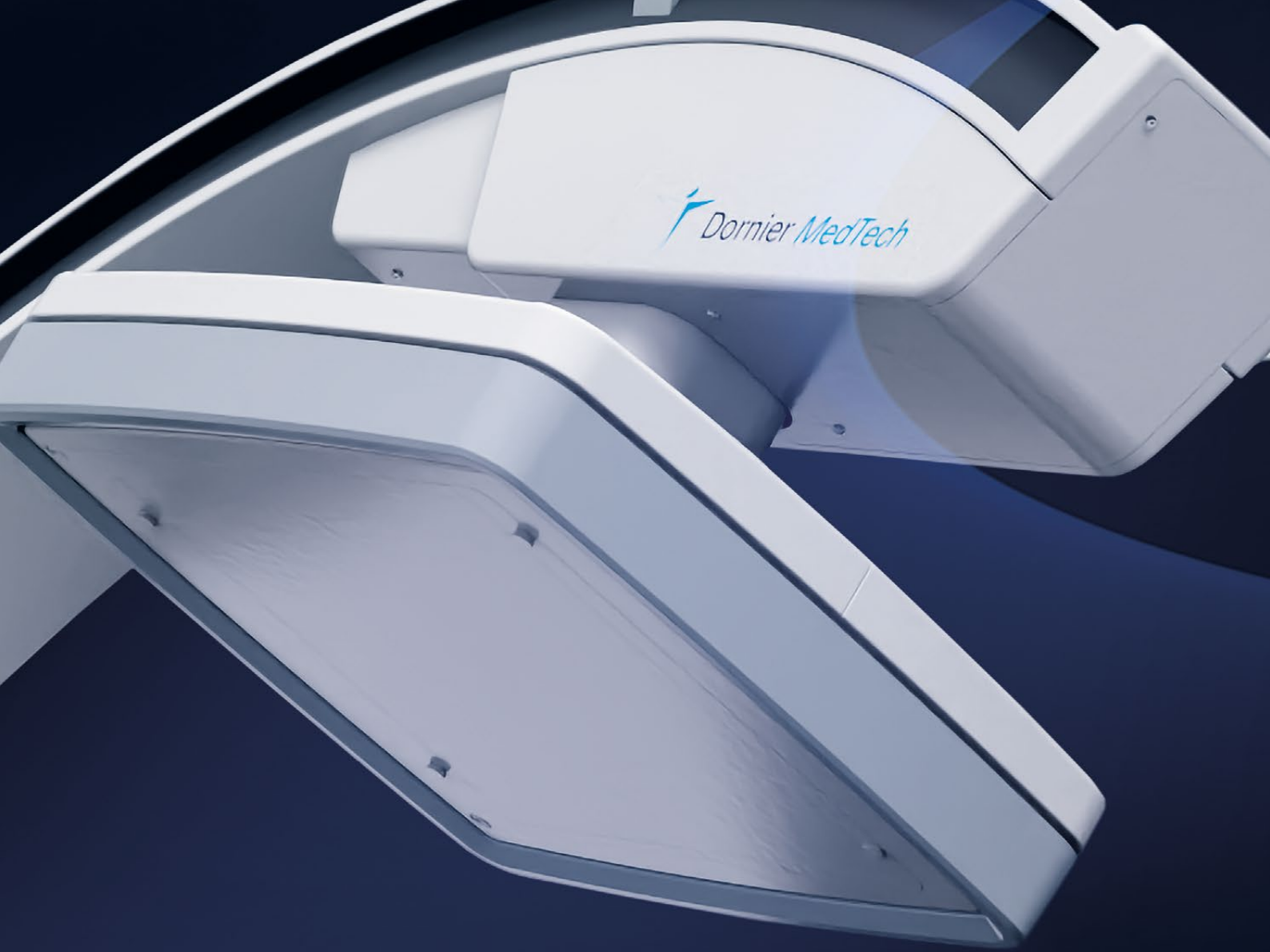
**Protección contra la radiación optimizada** gracias a la posibilidad de colocar del tubo de rayos X bajo la mesa

Dornier  
**NAUTILUS**

# Gran variedad de posiciones y perspectivas

Gracias a una unidad de rayos X desacoplada de la mesa se abren posibilidades completamente nuevas con respecto a la flexibilidad y el uso. Las múltiples posibilidades de rotación del brazo en C permiten realizar todas las capturas necesarias cómodamente y sin riesgos para el paciente, sin tener que inclinar la mesa o recolocar al paciente.

La mesa motorizada se puede colocar tanto de forma isocéntrica como en la posición de Trendelenburg normal. Además, la innovadora posición de reposo para el brazo en C facilita el trabajo y proporciona más confort, ya que así la mesa de operaciones es completamente accesible desde todos los lados.



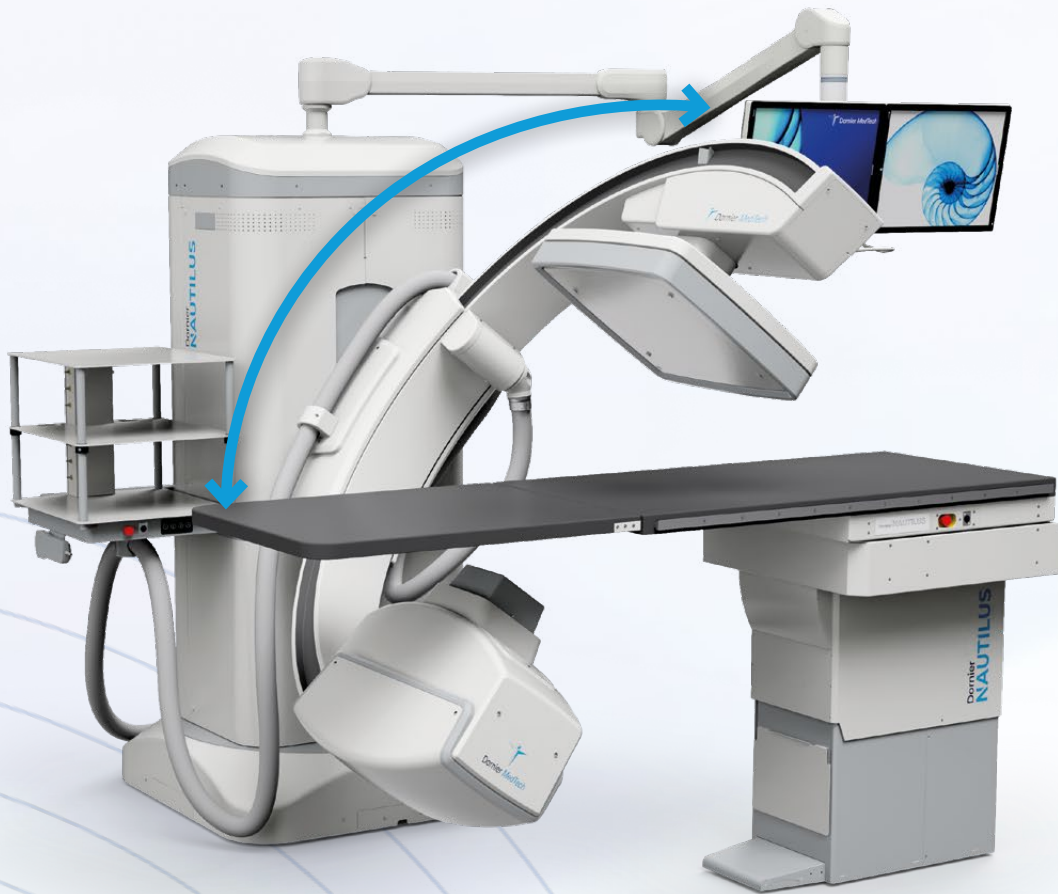
*El Nautilus es un producto que no existía en urología hasta ahora. Combina diferentes aparatos en un sistema funcionalmente armónico y está diseñado exactamente para responder a los requisitos y necesidades de los urólogos. Para sintetizar: el Nautilus se adapta a médicas y médicos, personal y pacientes, y no a la inversa.*



Matthias Kuchinke, jefe de productos y especialista en aplicaciones

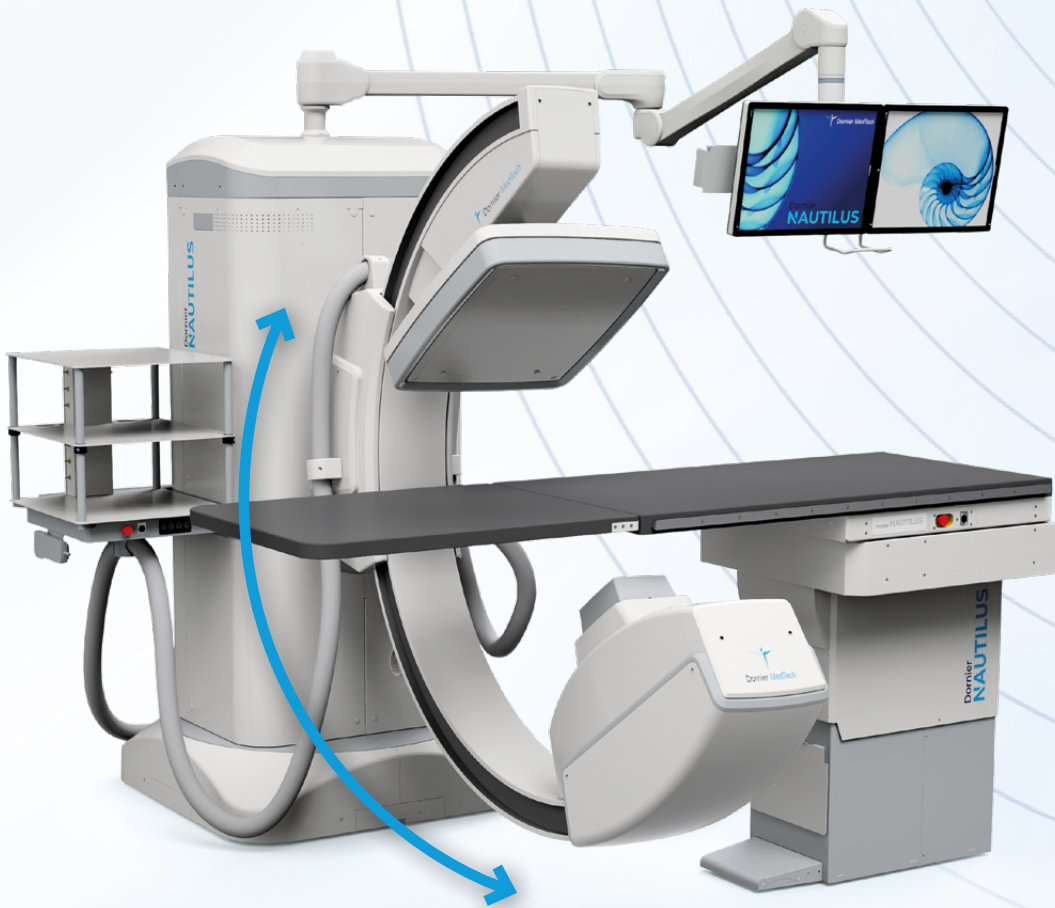


# Rotación lateral del brazo en C de rayos X



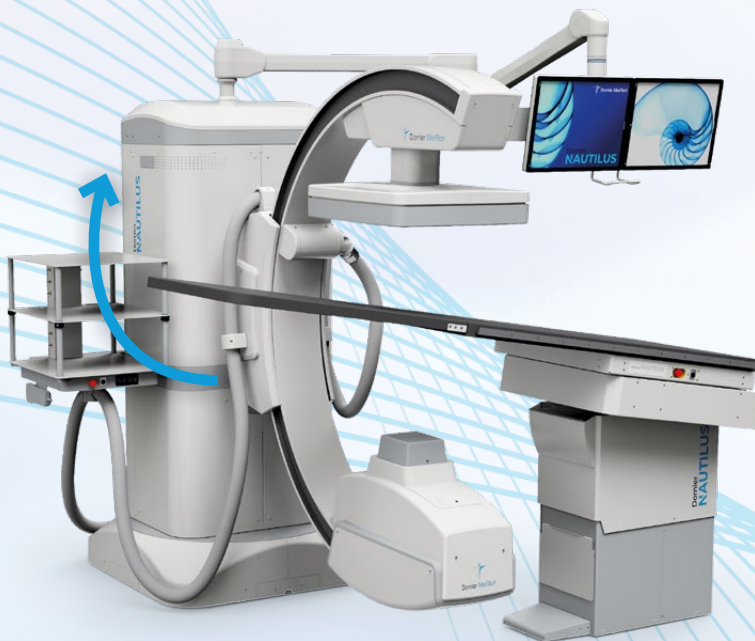
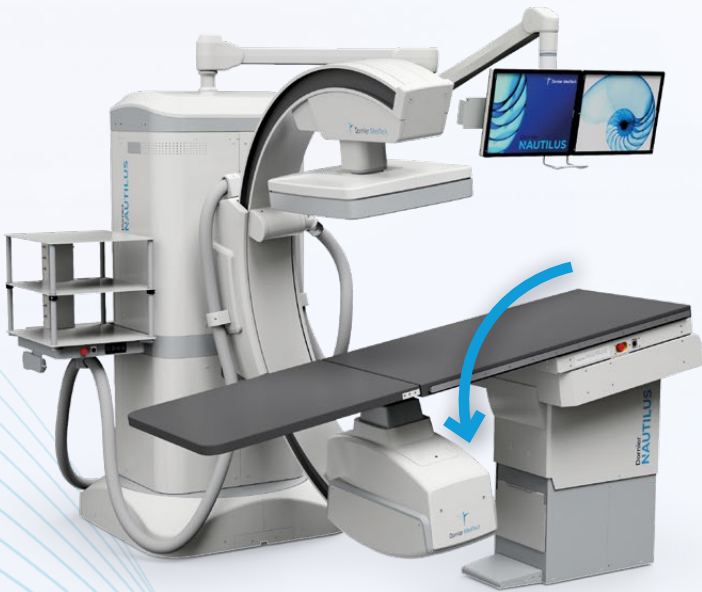
- **Visión despejada:** con la rotación lateral, se ocultan fácilmente los artefactos y factores de confusión durante el tratamiento.
- **Más orientación:** el uso simultáneo de rotación orbital y lateral permite la localización precisa y la visualización del área de tratamiento.
- **Continuidad:** las posiciones básicas necesarias habitualmente se pueden guardar en tres posiciones de la memoria. Tres posiciones adicionales de almacenamiento en la memoria del sistema reproducen siempre el mismo ángulo de visión en caso de necesidad.
- **Bajo control:** en las pantallas de la sala de control y la sala de tratamiento se muestran constantemente las posiciones actuales del brazo en C y la mesa.

# Rotación orbital del brazo en C de rayos X



- **Visión despejada:** la rotación orbital permite ocultar fácilmente los artefactos y los factores de confusión.
- **Nuevos ángulos de visión:** más seguridad gracias a la rotación orbital, especialmente en NLP o ERCP.
- **Visión lateral:** el rango de rotación de 135° permite las capturas laterales sin recolocar al paciente.
- **Continuidad:** las posiciones básicas necesarias habitualmente se pueden guardar en tres posiciones de la memoria. Tres posiciones adicionales de almacenamiento en la memoria del sistema reproducen siempre el mismo ángulo de visión en caso de necesidad.
- **Control:** en las pantallas de la sala de control y la sala de tratamiento se muestran constantemente las posiciones actuales del brazo en C y la mesa, lo cual facilita la orientación precisa del sistema.
- **Incomparable:** permite una visualización constante sin artefactos ni superposiciones, incluso durante la NLP en decúbito supino.

# Movimientos del brazo en C y la mesa



- Visión global óptima: la mesa y el brazo en C se pueden mover de forma sincronizada o independiente.
- Uso intuitivo: el brazo en C y la mesa se pueden desplazar de forma fácil y segura.

Gracias al estilizado diseño del brazo en C, el Nautilus ofrece más espacio libre que los lugares de trabajo de rayos X habituales en urología. De ese modo, los tratamientos se pueden realizar por ambos lados cómodamente.

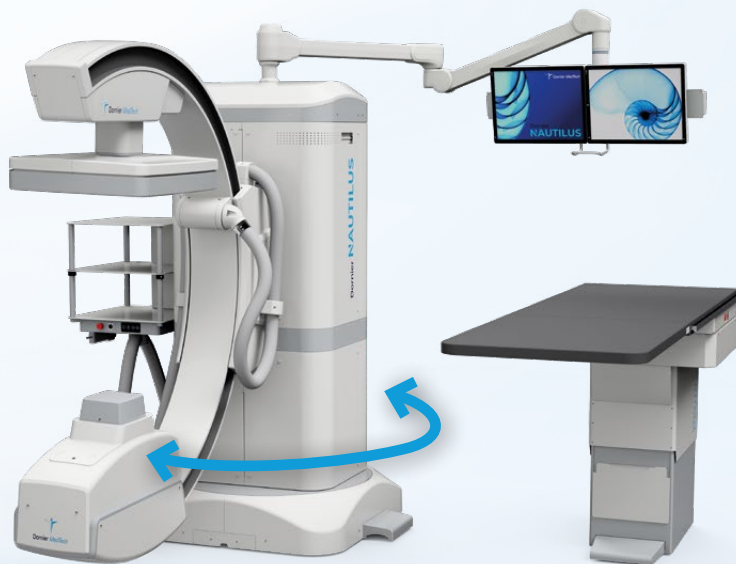


# Posiciones del brazo en C y posibilidades



## Posición horizontal del brazo en C

- Capturas en posición de pie o sentado, por ejemplo, en exploraciones miccionales
- Gracias a la posibilidad de rotación lateral y orbital, se puede elegir el ángulo de visión ideal para cada caso



## Posición de reposo del brazo en C

- Acceso completo de 360° a la mesa para cirujanos, anestesistas y personal quirúrgico
- Más facilidad para trasladar y posicionar al paciente que en los lugares de trabajo con columnas de rayos X fijas
- Mesa de operaciones óptima para tratamientos meramente endoscópicos

Dornier  
**NAUTILUS**

# Nuevos estándares en protección contra la radiación para usuarios y pacientes

Para reforzar aún más la protección contra la radiación, el Nautilus ofrece una solución tan sencilla como genial: el tubo de rayos X se puede colocar bajo la mesa. De ese modo, la fuente de radiación se puede proteger con facilidad y seguridad. En caso necesario, el tubo de rayos X también se puede situar en la posición bajo mesa habitual mediante rotación lateral de hasta 80°.

Otra innovadora ventaja: gracias a la posibilidad de bajar el receptor de imagen y elevar la mesa simultáneamente, los pacientes se pueden colocar más cerca del receptor de imagen que en los lugares de trabajo habituales en urología. Esta posibilidad de ajuste (puerto SID) reduce la dosis de radiación, minimiza el efecto zum y amplía la sección de la imagen. El Nautilus proyecta el tracto urogenital desde la vejiga hasta el riñón con una única radiación en una imagen de alta resolución.



*Un personal excelente es un activo importante en un hospital, hoy más que nunca. Por ello, considero que la mejora en la protección contra la radiación —tan baja como razonablemente posible— es un criterio de calidad especial y una característica de seguridad del Nautilus.*



Dr. med. Michael Straub, Jefe Médico Ejecutivo Director de Endourología y el Centro de Cálculos Urinarios del hospital rechts der Isar de la Universidad Técnica de Múnich



Dornier MedTech



# Las ventajas respecto a la protección contra la radiación

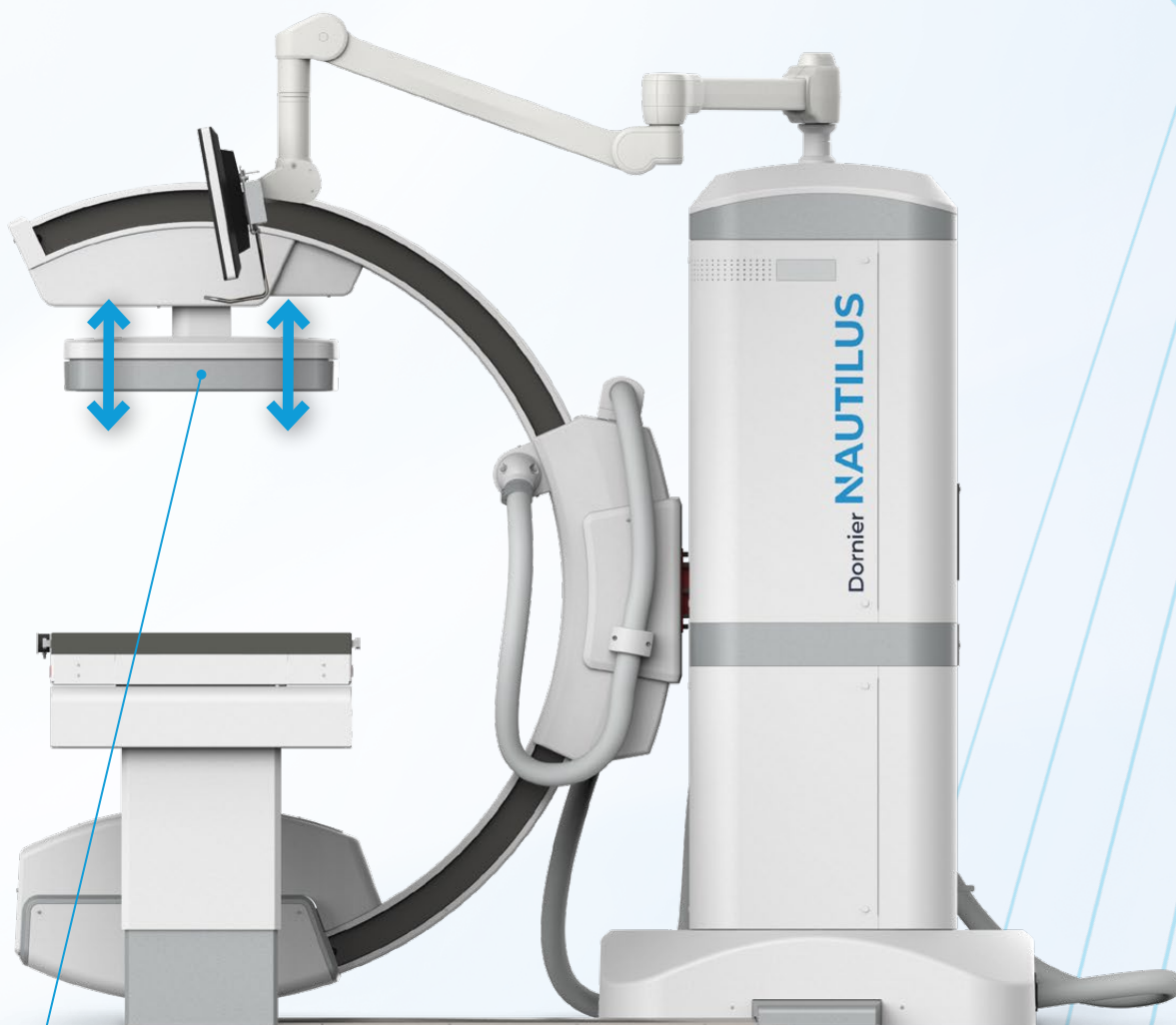


## Posición bajo mesa del tubo de rayos X

- Máxima distancia de la fuente de radiación a la cabeza del operador y el personal
- Minimización adicional, sencilla y efectiva de la exposición a la radiación dispersa y la radiación principal por medio de delantales protectores de plomo

Gracias a su posición bajo la mesa, el Dornier Nautilus, incomparable lugar de trabajo de rayos X para urología, cumple las directrices actuales de protección contra la radiación de la EAU.\*

\* EAU-Guidelines on Urolithiasis 2022, fecha de actualización: 01/03/2022



### **Puerto SID (Source-Image-Distance)**

- Optimización del contraste y la nitidez de las capturas
- Mejora de la calidad de imagen
- Minimización de la carga por radiación dispersa para el usuario
- Minimización de la carga de dosis para los pacientes

Dornier  
**NAUTILUS**

# Tecnología superior para un flujo de trabajo óptimo

Gracias a su facilidad de uso y funcionalidad únicas, el Nautilus establece nuevos estándares en el campo de la urología. El generador de alta frecuencia, de 80 kW, ofrece una captura de imagen instantánea, sin retardo (LIH), y el detector de pantalla plana (FPD) proporciona imágenes de rayos X grandes y de alta resolución desde todos los ángulos relevantes para el diagnóstico. Las pantallas de 21 pulgadas de posicionamiento flexible gracias al brazo de soporte integrado y la mesa inteligente posibilitan un flujo de trabajo eficiente y un gran confort para el médico y el paciente.





*Con el Nautilus hemos logrado diseñar un producto que beneficia al paciente, a los médicos, al personal y a todo el hospital. Con su innovadora tecnología y sus nuevas posibilidades, el Nautilus ofrece una versatilidad que no tiene ninguna otra mesa urológica. Esto es especialmente importante para hospitales con espacio limitado.*



Jamie Mellem, Dirección de Asistencia Técnica en Dornier MedTech

## Mesa inteligente

- Mesa de fibra de carbono para capturas sin artefactos (sin sección de vejiga)
- Inclinación isocéntrica o no isocéntrica en Trendelenburg
- Sistema anticollisiones (ACS)



## Detector de pantalla plana

El detector de pantalla plana dinámico de silicio amorfo de 43 cm x 43 cm

- reproduce todo el tracto urinario (KUB) en una única captura, por lo que reduce la dosis
- y minimiza el ruido de la imagen y el efecto Schlieren.

## Generador de alta potencia de 80 kW

- Calidad de imagen rica en detalles
- Suficientes reservas de potencia también para pacientes obesos y casos difíciles
- Secuencias dinámicas con hasta 30 imágenes por segundo
- Sin sobrecalentamiento gracias a la refrigeración por líquidos del tubo de rayos X

## Software anatómico específico

- Calidad de imagen óptima para la zona corporal que se va a explorar
- Reducción de la dosis de radiación
- Control manual opcional para los parámetros importantes
- Almacenamiento de los ajustes preferidos en la memoria del sistema

## Software de refuerzo de la lente

En caso necesario, se pueden optimizar secciones/zonas relevantes en la imagen de rayos X y resaltarlas con especial claridad.

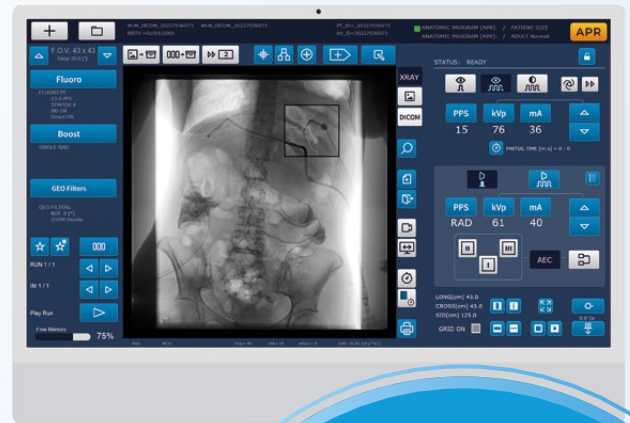
## Software pediátrico

Para capturas de rayos X con niños:

- rejilla antidifusora extraíble
- filtro de cobre aditivo
- programa pediátrico especial

## Monitores de grado médico

- Calidad de imagen excelente gracias a la alta resolución, la intensa relación de contraste y la estabilidad del brillo
- Se pueden integrar simultáneamente mediante plug-and-play hasta tres fuentes de imagen externas (por ejemplo, endoscopia o ultrasonidos)
- Almacenamiento de imágenes en formato DICOM, en la carpeta de pacientes y en servidor PACS
- 3 funciones DICOM completas para una integración perfecta en las redes del hospital



Con las cruces de láser en el detector de pantalla plana y en el tubo de rayos X, puede desplazarse hasta la posición deseada con rapidez, precisión y sin radiación.







**Leading Technology. Improving Life.**

## **Dornier MedTech**

Dornier MedTech, con sede principal en Múnich, es una empresa del sector de la tecnología médica conocida por sus tecnologías pioneras y tratamientos revolucionarios en el campo de la urología. Dornier atribuye su éxito a su espíritu empresarial profundamente enraizado, su capacidad de innovación y su experiencia en el desarrollo de algunos de los productos urológicos más valiosos del mercado.



Escanee el código QR para ver la localización de nuestras **oficinas de todo el mundo**

[www.dornier.com/locations](http://www.dornier.com/locations)