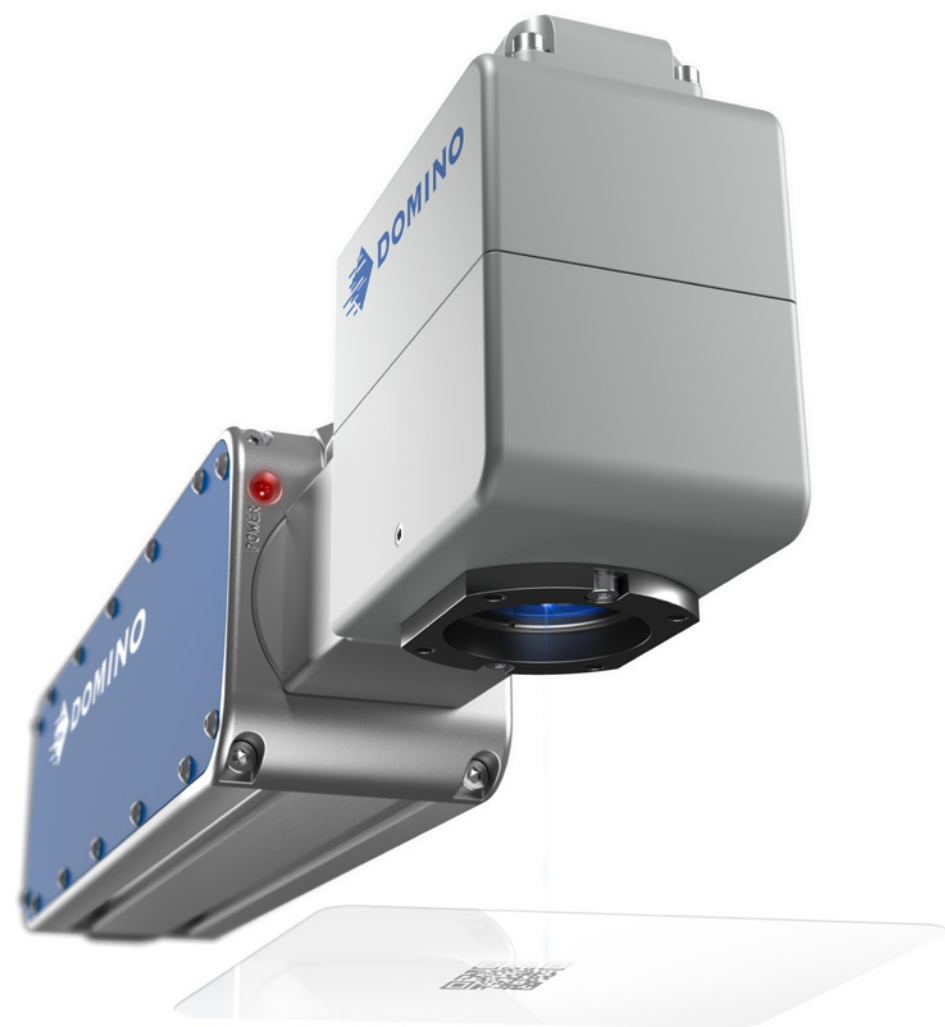


Serie F

Láser de fibra óptica de alta gama

Creado para codificar. Diseñado para usted.





Equipos láser de la Serie F de Domino

Códigos de alta calidad con un costo menor

La Serie F es la gama de equipos láser de fibra idóneos para su línea de producción, que le permitirá reducir el costo total de propiedad y obtener códigos de excelente calidad. Este láser de fibra emplea una tecnología desarrollada por Domino, probada en el mercado, versátil y optimizada para diferentes sectores. Domino cuenta con diferentes modelos de la Serie F: **F230i CP**, **F230i EP**, **F520i** y **F720i**; para que pueda elegir la potencia y la longitud de onda adecuadas para sus necesidades de codificación.

Costo total de propiedad

Una tecnología de codificación más económica

Si está pensando en utilizar un láser Domino en su cadena de producción, puede confiar en la rentabilidad de la Serie F. Gracias a su extensa vida útil, un mayor tiempo de productividad y a que son equipos que no requieren consumibles, el costo total de propiedad es mucho menor que con otras tecnologías de codificación.



Vida útil hasta 3 veces mayor

En los exigentes entornos de la producción industrial, la vida útil de algunas tecnologías de codificación puede ser relativamente corta, de menos de 6 años, siendo necesaria su sustitución al pasar este tiempo. Con los codificadores láser de la Serie F de Domino podrá lograr una vida útil de hasta 12 años de producción, gracias a la cantidad limitada de piezas móviles y a su ingeniería de precisión.



Mejore el tiempo de productividad

El marcaje láser casi no requiere mantenimiento planificado y es mucho más confiable que otras tecnologías de codificación. Los equipos láser de la Serie F le permitirán aumentar en gran medida el tiempo de productividad y minimizar los costos de reparaciones.



Menos consumibles

Los equipos láser de la Serie F no requieren tintas, solventes ni productos químicos. Cuentan con un sistema de extracción, por lo que necesitará cambiar el filtro de forma ocasional. Se reduce el gasto en consumibles y los costos operativos. La diferencia es significativa.

Tecnología de selección de pulsos

Un láser optimizado para lograr **códigos con la máxima calidad**

El modelo **F230i** EP cuenta con tecnología de selección de pulsos. Podrá elegir entre 40 formas de onda, para que el equipo láser se adapte a su material a la perfección. Un ajuste preciso es la clave para el marcaje de muchos sustratos, como plásticos oscuros o films flexibles multicapa.

Selección del material específico

Los equipos láser de fibra son herramientas capaces de marcar fácilmente una amplia gama de sustratos. El **F230i** CP tiene dos formas de onda con determinadas potencias pico, energía de pulsos y frecuencia de repetición de los pulsos. Esto significa que podrá obtener resultados de codificación de alta calidad para una determinada gama de materiales, como plásticos ligeros y algunos metales.

La tecnología de selección de pulsos del codificador

F230i EP, diseñado para una mayor variedad de materiales, permite elegir entre 40 formas de onda. Esta variedad le ofrece un mayor control de las condiciones de los pulsos y, por lo tanto, el grado en que podrá adaptar el láser a su material. Le permitirá conseguir una mayor calidad, productividad y protección para una amplia variedad de sustratos, como plásticos claros y oscuros, films flexibles multicapa y muchos tipos de metales.

Recomendaciones del laboratorio de muestras

El laboratorio de muestras de Domino probará y le recomendará las formas de onda más adecuadas para sus aplicaciones y sustratos. Para cambiar de sustrato, solo tiene que seleccionar la opción recomendada de su biblioteca de pulsos, lo que elimina la necesidad de seguir un proceso de prueba y error, y reduce los desperdicios innecesarios de los productos.

Tecnología de selección de pulsos del modelo **F230i** EP

Forma de onda adaptada a la aplicación

potencia

tiempo

Forma de onda 0

Gran potencia, amplia duración

potencia

tiempo

Forma de onda 2

Baja potencia, corta duración

La forma de onda 0 se puede utilizar para marcar y es ideal para metales

La forma de onda 2 crea un cambio de color que es ideal para láminas

Componentes electrónicos

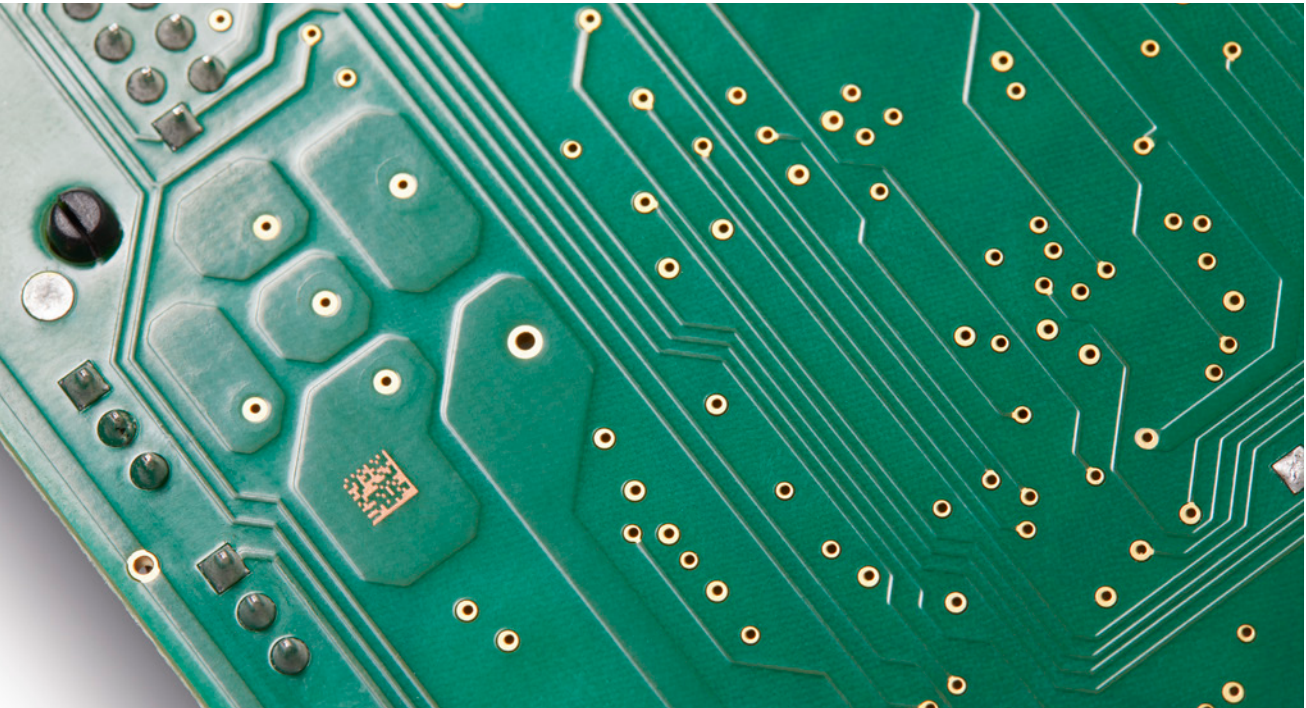
Para carcasas, interruptores, fuentes de alimentación, placas de circuito impreso y muchos otros productos

Un mundo pequeño

Los componentes electrónicos son cada vez más pequeños. El punto láser hiperfino de la Serie F le permite crear códigos de precisión ultrafinos en componentes pequeños. Puede marcar caracteres de 150 µm de altura o códigos Data Matrix de 14 x 14 de 1,2 mm², todo ello en alta resolución con un grado de lectura A. Los equipos láser de la Serie F pueden incluso codificar mensajes complejos con logotipos y gráficos sobre superficies pequeñas.



Con los equipos de la Serie F podrá marcar carcasas de plástico en grandes cantidades



Agregue trazabilidad a sus placas de circuito impreso con códigos de barras 2D Data Matrix



Se obtienen códigos claros y visibles, con un efecto de blanqueo en los plásticos oscuros

Alta legibilidad con una codificación nítida

Los equipos láser de la Serie F crean códigos nítidos y visibles con una excelente legibilidad. Con un láser de la Serie F, podrá crear códigos permanentes legibles tanto por personas como por máquinas, que son ideales para productos con cadenas de suministro largas y complejas.

Mantiene la integridad de los productos

El control preciso del haz garantiza que los equipos láser de la Serie F marquen solo donde sea necesario, sin afectar a otros materiales o componentes cercanos.

Sector alimenticio

Para una amplia gama de aplicaciones alimentarias, desde bolsas y films flexibles para empresas de dulces y envasadoras de fruta hasta frascos de plástico y latas de acero para productores de lácteos y envasadores de alimentos en latas

Codificación sobre films flexibles



Codificación duradera de excelente calidad

Los códigos de los productos alimenticios deben ser indelebles, resistentes a la abrasión y sin tintas que puedan correrse, ya que esto dificultaría su lectura. En general, es necesario rechazar los productos mal codificados, lo que produce desperdicios y pérdidas de producción. Por el contrario, la Serie F proporciona una codificación confiable, con códigos permanentes y muy visibles durante toda la vida útil del producto. Esto le permitirá reducir en gran medida los desperdicios de la línea y mejorar la eficiencia de sus equipos.

Respetar las barreras de los materiales

Algunas tecnologías láser suponen un problema por la perforación de los materiales o el daño de las propiedades de barrera, en especial si se codifican envases de film delicados que pueden atravesarse fácilmente. La tecnología de selección de pulsos de la Serie F permite elegir una forma de onda con un efecto no térmico. Esto permite modificar el color del sustrato por medio de un proceso fotoquímico, sin que afecte en absoluto las propiedades de barrera.

Codificación sobre latas de acero



Trazabilidad total

Garantice la trazabilidad de los envases y aumente la confianza de los consumidores con la autenticidad de su producto. Con la Serie F podrá marcar sus productos de forma individual con códigos legibles por máquinas, para garantizar su trazabilidad. Los códigos son permanentes y pueden aplicarse a gran velocidad sobre latas de todos los tamaños.

Codificación sobre envases de plástico

Para productores de lácteos

Los modelos de la Serie F pueden marcar códigos láser elegantes y de alto contraste directamente sobre los envases de plástico. Los códigos se generan mediante un cambio de color de origen fotoquímico, que no afecta las propiedades de barrera del envase. Dado que el marcaje láser es una tecnología que no emplea productos químicos, es ideal para procesos de envasado aséptico en un entorno estéril.



Sector farmacéutico

Para productos farmacéuticos y dispositivos médicos como frascos de inhaladores, agujas para insulina, ampollas y muchos otros

Codificación resistente

En comparación con otros codificadores láser, el lente de la Serie F aporta un área de marcaje muy amplia. Esto significa que podrá codificar varios productos simultáneamente y lograr un alto rendimiento. La amplia zona de marcaje también le permitirá agregar datos más complejos, en caso de que cambie la normativa de codificación.



Obtenga códigos discretos y elegantes sobre productos en frecuente contacto con los pacientes

Códigos discretos

Los pacientes suelen estar en estrecho contacto con dispositivos médicos como inhaladores para el asma. Los códigos creados por la Serie F tienen un diseño elegante que permite colocar información de trazabilidad de forma discreta.



Los códigos de la Serie F son permanentes, incluso en contacto con desinfectantes de manos

Resistentes al alcohol y al isopropanol

En los productos sanitarios, es fundamental que los códigos de trazabilidad sean indelebles, sobre todo en entornos en los que podrían eliminarse con los lavados y el uso de desinfectantes. El código láser es permanente y resistente al alcohol y al isopropanol.

Ideal para entornos delicados

La Serie F es ideal para entornos delicados, ya que es una tecnología libre de productos químicos.



Códigos perfectos legibles por máquinas de acuerdo con la normativa



Los equipos láser de la Serie F marcan incluso sobre superficies redondeadas

Sector industrial

Para piezas industriales y aplicaciones automotrices como cables, filtros de aceite, discos de freno, bujías o placas

Resistentes al calor y a la humedad

Las piezas metálicas con códigos de tinta pueden tener problemas de adherencia y permanencia, en especial cuando están expuestas al calor o a productos químicos. Esto puede generar un alto costo por el desperdicio de producto. Nuestra Serie F es ideal para el marcaje permanente de piezas metálicas con códigos claros y nítidos. Los códigos pueden aplicarse en entornos de altas temperaturas y procesamiento en húmedo o cuando un producto está expuesto a estas condiciones durante su montaje y uso.



Puede generar códigos oscuros sobre metales sin grabarlos, utilizando un efecto de fijado.

Codificación de elementos para evitar falsificaciones

La Serie F permite codificar con facilidad datos muy complejos para que pueda identificar productos falsificados. Por ejemplo, las placas de automóviles, con un laminado sensible al láser, pueden codificarse con elementos para evitar falsificaciones, como marcas de agua elaboradas.



Elementos para evitar falsificaciones, codificados con la Serie F sobre láminas reflectantes



La Serie F permite marcar sobre muchos tipos de metales, como acero, aluminio, titanio y latón

Agregar información de trazabilidad permanente

La Serie F le permite marcar sus piezas para conseguir una total trazabilidad. Los códigos de la Serie F son permanentes e indelebles, y estarán presentes en el producto durante toda su vida útil. Son prácticamente imposibles de eliminar, por lo que, en caso de devolución de productos, estará seguro de que son originales.



Los códigos de la Serie F son permanentes, incluso si se exponen al calor o a productos químicos

Sector del tabaco

Para bolsas de tabaco y productos para cigarrillos electrónicos

Su socio para la codificación

No hay ninguna otra empresa a la altura de Domino en cuanto al éxito de sus proyectos de codificación en el sector del tabaco. Domino ha vendido más de 2500 equipos láser a la industria tabacalera y hace posible la codificación de miles de millones de cajas de cigarrillos al año. Los equipos de la Serie F, al igual que todos nuestros productos láser, utilizan una tecnología patentada por Domino creada a partir de nuestros conocimientos especializados y experiencia.

Serialización a alta velocidad

La Serie F le permite utilizar Codentify® u otro formato de datos de serialización para codificar sus productos mientras mantiene su línea de producción funcionando a alta velocidad. Podrá marcar sus envases de tabaco con códigos de alta calidad legibles por máquinas, como Data Matrix y otros códigos de barras, sin sacrificar su productividad.



Códigos que se leen a la perfección en bolsas de tabaco hechas de polipropileno

La solución ideal para el sector del tabaco

El pequeño escáner del cabezal de la Serie F facilita la integración en equipos originales. Elija entre más de 100 piezas para diferentes aplicaciones, diseñadas para las líneas de tabaco de fabricantes de equipos originales (OEM) existentes, de forma que la integración de la Serie F sea eficiente, rápida y segura. Obtenga sistemas avanzados de visión para verificación de códigos, manejo de productos, sistemas de bandas transportadoras y control de rechazos, y aproveche la gama completa de soluciones para el sector del tabaco mediante un único proveedor.

Códigos complejos codificados fácilmente

A lo largo de los años, la complejidad de los códigos de los productos tabacaleros ha aumentado, sobre todo con la incorporación de códigos legibles por máquinas. La Serie F permite imprimir estos formatos de códigos de gran tamaño (que a menudo superan los 50 caracteres) con una excelente calidad y velocidad. Sus códigos mostrarán un gran contraste, una excelente legibilidad y estarán siempre en el lugar correcto.



Una solución de codificación completa

SafeGuard

Proteja su inversión

Excelente soporte al cliente a nivel internacional. Nuestros paquetes **SafeGuard** le permitirán contar con una asistencia de excelente calidad por parte de nuestros ingenieros, tanto en sitio como a distancia, gracias a nuestra aplicación de Realidad Aumentada. **SafeGuard** le dará la tranquilidad de saber que estaremos a su disposición cuando más nos necesite.

Domino Cloud

Producción inteligente

Consiga información operativa conectando la impresora a Domino Cloud. Obtenga paneles de análisis de producción y reciba alertas de errores del sistema. Domino Cloud le proporciona la información que necesita para ejecutar sus operaciones de forma más eficiente.

Serie R

Inspección de códigos automatizada

Asegúrese de que cada código que salga de su fábrica esté presente y sea correcto, y libere tiempo de trabajo de los operadores. La Serie R, el sistema de visión de Domino, le permitirá automatizar la inspección de códigos, a fin de validar su presencia, ubicación y legibilidad.

QuickDesign

Controle su codificación

Minimice los errores manuales con el software **QuickDesign** de Domino. Controle los códigos de sus productos desde una ubicación central y optimice los cambios de producto. **QuickDesign** utiliza protocolos de comunicación estándar, incluido EtherNet/IP, que pueden integrarse en los sistemas ERP existentes.

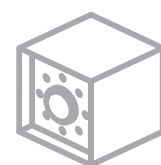
Valor



+



Soporte operativo



Inspección automática de códigos



Software de control



Su socio profesional de codificación

¿Cómo podemos ayudarle?

Explíquenos cuál es su necesidad de codificación y le ayudaremos a conseguirla. Nuestros equipos internos de científicos, que trabajan en diferentes partes del mundo, están a su disposición para hacer muestras sobre su sustrato y decidir cuál es la solución láser que mejor se adapta a sus necesidades. Si no puede reunirse con nuestros expertos en persona, este proceso puede realizarse de forma virtual.

Resolutivos y abiertos a sus consultas

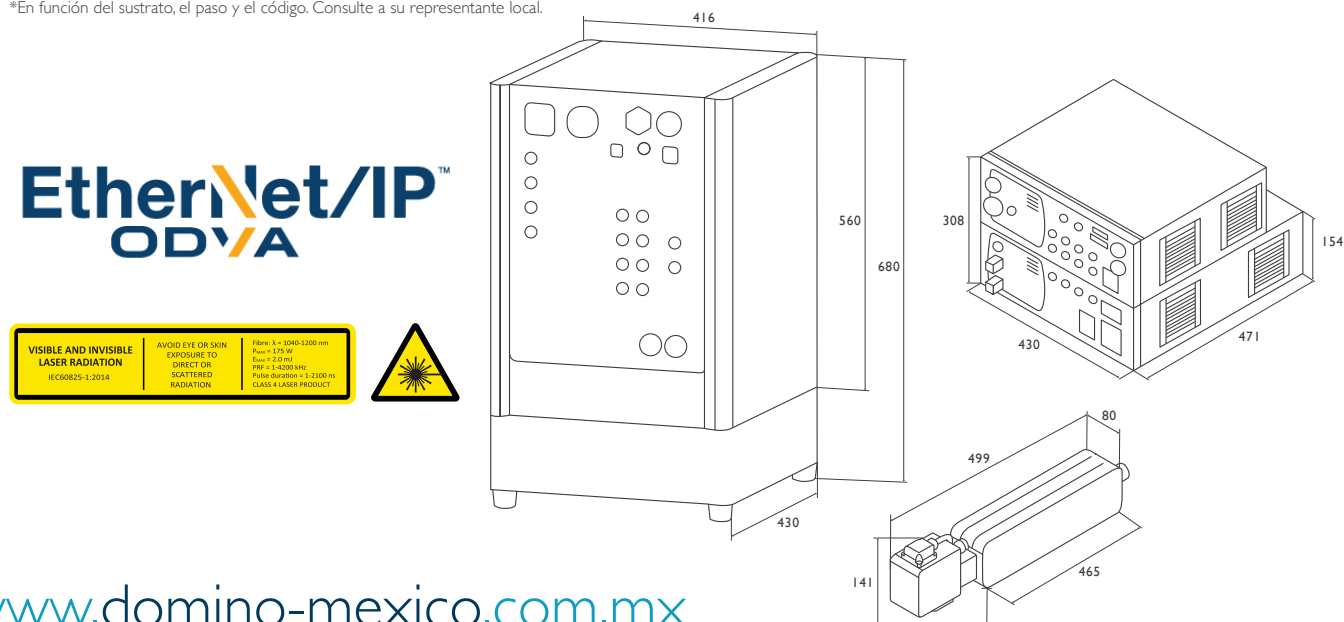
Domino cuenta con una amplia gama de tecnologías de codificación y siempre recomienda la mejor opción para sus clientes. Cada tecnología tiene diferentes ventajas. Si su empresa está planteándose instalar un equipo de codificación, uno de nuestros especialistas podrá orientarle en la identificación del equipo que satisfaga las necesidades específicas de su envase y codificación.

Integración segura y personalizada

Los servicios de ingeniería a medida y los diseños exclusivos de protección de Domino garantizan que la instalación del láser sea segura y sencilla.

	F230i CP	F230i EP	F520i CP	F720i CP
Tipo de láser	Láser pulsado de fibra	Láser pulsado de fibra con selector de pulsos	Láser pulsado de fibra	Láser pulsado de fibra
Formas de onda seleccionables	2	40	2	2
Longitud de onda del láser			1059-1065 nm	
Potencia del láser (salida máxima promedio)	20 W	20 W	50 W	70 W
Vida útil de la fuente láser (MTBF)			100 000 h	
Láser interno de guiado	Longitud de onda: 630-670 nm Pmáx. = 390 µW Producto láser de clase I		Longitud de onda: 630-670 nm Pmáx. = 390 µW Producto láser de clase I	Longitud de onda: 630-670 nm Pmáx. = 5 mW Producto láser de clase 3R
Parámetros de codificación				
Velocidad de codificación	Puede usarse en aplicaciones de alta velocidad.*			
Fuentes y textos	Fuentes optimizadas láser para marcaje a alta velocidad, inc. fuentes estándar, en varios idiomas y Unicode.			
Gráficos y logotipos	*.bmp (monocromáticos), *.plt, *.dxf			
Códigos legibles por máquina	Más de 60 códigos de barras 1D y códigos 2D Data Matrix. Admite GS1.			
Contenido de los códigos	Admite codificación para trazabilidad con datos de serialización. Formato configurable de fecha, contador y hora.			
Distancia focal/campo de codificación	160 mm/118 x 118 mm, 250 mm/187 x 187 mm, 300 mm/229 x 229 mm			
Dimensiones y peso, integración				
Dimensiones del cabezal láser			80 x 141 x 465 mm	
Peso del cabezal láser			7 kg	
Dimensiones del controlador (long. x anc. x alt.)	430 x 471 x 308			405 x 430 x 560
Peso del controlador	37.6 kg	405 x 430 x 680 (refrigerado por agua con módulo de intercambio de calor opcional)	40.5 kg	43 kg
Longitud de la fibra		2.7 m, radio mín. de flexión 75 mm	Refrigerado por agua: 49 kg	Refrigerado por agua: 51.5 kg
Integración	Escáner del cabezal i-Tech . Integración personalizable con diferentes orientaciones del escáner del cabezal.			
Entorno				
Temperatura de funcionamiento	5-40 °C		5-35 °C (hasta 45 °C con refrigeración por agua opcional)	
Humedad		Máx. 90 % de humedad relativa, sin condensación		
Grado de protección del cabezal láser		IP43 (refrigerado por aire)	IP65	
Grado de protección del controlador			IP55 refrigerado por aire (IP65 con refrigeración por agua opcional)	
Requisitos de alimentación		100-240 VCA, 50/60 Hz		
Consumo eléctrico	máx. 3.5 A/ 350 VA			máx. 5.3 A/500 VA
Interfaz de usuario y software				
Interfaz de usuario	Interfaz de usuario gráfica, entrada de texto WYSIWYG, TouchPanel (opcional)			
Software de marcaje	Idioma de control configurable en más de 25 idiomas. <i>QuickStep2</i> , incluido <i>Dynamark4</i>			
Entradas y salidas, interfaces				
Entradas de detección del producto	NPN/PNP/24V, sensor			
Detección de velocidad del producto	Codificador axial (diferencial) o señal continua (señal de entrada asimétrica)			
Señales de entrada/salida	Varias entradas y salidas disponibles desde el controlador, como el extractor de humos, kit de aire comprimido, refrigerador de agua, codificador, detector de productos, baliza y enclavamientos. Señales de salida para codificador listo, codificador ocupado, compilación ok y codificación finalizada. Entradas adicionales disponibles para activación del láser; control de codificación y lógica programable.			
Interfaces	USB, RS232, EtherNet (10/100 Mbit), EtherNet/IP™ (opcional)			
Opciones y accesorios				
Opciones	Kit de puertos de usuario E/S, obturador; kit de cables de conexión (4.5 m, 9 m), kit USB de copias de seguridad/restauración de imágenes, baliza de 4 colores, kit de velocidad, cerradura de puerta, opción para el sector farmacéutico en bastidor;		Kit de puertos de usuario E/S, kit USB de copias de seguridad/restauración de imágenes, baliza de 4 colores, módulo de intercambio de calor (opciones IP65: refrigerador/agua de fábrica), opción para el sector farmacéutico	
Accesorios	soporte para láser; sistema de extracción de humos			
Certificación de la aplicación				
Marcaje: CE, cTÜVus/Cumple con los requisitos de: ROHS, homologado por la FDA, EMC, FCC				

*En función del sustrato, el paso y el código. Consulte a su representante local.



www.domino-mexico.com.mx