Discovery DSC 25P

Guía Para la Preparación del Sitio

Revisión I Creado Agosto 2026

Índice

Índice 2

Configuración ideal 3

Componentes del sistema 4

Dimensiones del instrumento 5

Requerimientos de suministros 6–8

- Energia 6
- Gas 7-8

Requerimientos de computadora 9-10

- Hardware 9
- Software 10

Lista de verificación para preparación del sitio 11

Oficina de Waters Technologies Corporation 12

Configuración Ideal

UBICACIÓN IDEAL Y DIMENSIONES DE MESA PARA INSTRUMENTO

Seleccione un área con el espacio adecuado, una mesa de laboratorio rígida y nivelada en un entorno libre de vibraciones y alejada a la exposición directa de luz solar, así como de corrientes de aire directas.

Ancho de la superficie: 183 cm (72 in)

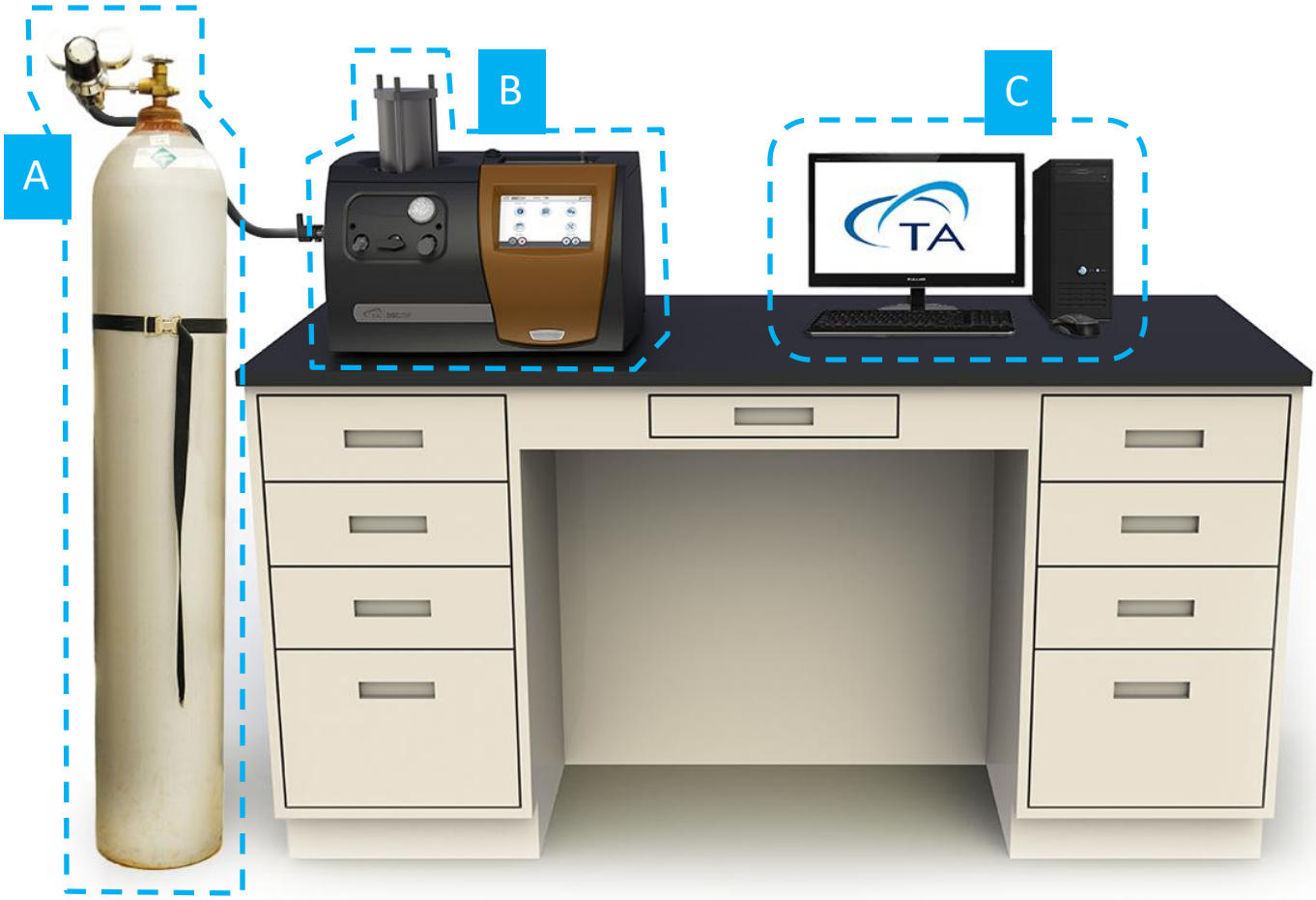
Profundidad de la superficie: 76 cm (30 in)

Distancia de separacion de la pared: 30.5 cm (12 in) min.

Es muy importante permitir que el aire circule libremente alrededor del Instrumento. No ubicar el Instrumento pegado a la pared o contra algún gabinete que impida la circulación de aire. Deje un espacio libre de por lo menos 7.5 cm (3 in) alrededor del Discovery DSC 25P.

Componentes del Sistema

COMPONENTES PRINCIPALES DEL SISTEMA



A. Tanque (cilindro) de Gas

B. Instrumento

C. Computadora (Controlador)

Dimensiones del Instrumento

INSTRUMENTO PRINCIPAL

Altura: 50 cm (19.5 in)

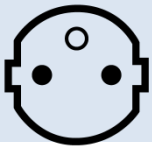
Ancho: 61 cm (24 in)

Profundidad: 66 cm (26 in)

Peso: 35 kg (77 lbs)

Requerimientos de Suministros

ENERGÍA

Suministro	Requerimientos
Energía	• 100–240 VCA, 47–63 Hz, 600 W. • Neutro a Tierra (NG) voltaje máx. 0.5 volts. • Consumo de energía en estado Inactivo • Conexión a tierra de acuerdo con la regulación local. • Es mandatorio el uso de un sistema UPS de 2kVa o contar con la energía 100% regulada y demostrada. • Waters no es responsable de instalar Instrumentos con energía no regulada si así lo solicita el cliente.
Cables de conexión a la toma de corriente eléctrica incluidos	• Tipo NEMA 5-15 • Tipo F  Tipo F NEMA 5-15

Utilice cable con las entradas a la toma de corriente adecuados para sus circuitos.

Suministrar voltajes por debajo de los indicados puede resultar en deterioro del desempeño.

Asegúrese que las tomas de corriente eléctrica no suministren energía a equipos generadores de ruido que se encuentren cerca, tales como motores, máquinas de soldadura, transformadores, etc.

Se debe proporcionar un cable a tierra uso rudo independiente para la conexión a la toma de corriente. Waters no aceptará la responsabilidad del daño severo causado por una mala conexión a tierra. Todas las líneas de suministro eléctrico deben conectarse bien a tierra a través de los mismos enchufes a los que se conecta la computadora.

Requerimientos de Suministros

GAS

Suministro	Requerimento

Gases de Purga	• Gases de purga aceptables: Nitrógeno, Air, Oxígeno, Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Hidrogeno, Helio, Argón.
	• Regulador de presión requerido - debe ser adecuado para los gases utilizados con lectura legible para los gases de entrada.
	• Condiciones:
	  • Debe ser seco.
	  • Debe estar libre de Aceite, suciedad y agua.
	 Si se utilizan muestras que puedan emitir gases nocivos, conecte un tubo compatible a la salida del gas de purga para transferir el gas a un escape u otro dispositivo protector adecuado, como el uso de campana de extracción, por ejemplo.

ADVERTENCIA DE OXÍGENO: Si se tienen cantidades excesivas de **Hidrocarbonos** presentes en el DSC25P, podría ocurrir una combustión energética que cause daños irreparables a la celda del DSC25P o posibles lesiones al usuario. Las líneas de suministro de Oxígeno así como las válvulas, medidores, y reguladores deberán estar libres de hidrocarburos y únicamente clasificados para el servicio de Oxígeno. Si el interior del tubo (línea de suministro) huele a grasa o tiene residuos de Carbón líquido negro, es posible que haya Hidrocarburos presentes en la línea de suministro. Retire la tapa de presion e inspeccione visualmente la celda del DSC25P y observe si no hay presencia de aceite u otros contaminantes orgánicos. En caso de exstir contaminación (derrame de muestra, residuos aceitosos, olor aceitoso, negro de Carbón, etc) inmediatamente suspenda el uso del DSC25P. Verifique que toda la tubería de suministro al DSC25P así como a otros dispositivos (tanques/cilindros de Oxígeno, válvulas, medidores y reguladores) tengan un diámetro exterior de .125 in. además que se encuentren clasificados para un servicio de alta presión de hasta 21 MPa y que se encuentren libres de hidrocarburos.

ADVERTENCIA DE HIDRÓGENO: El Hidrógeno gas debe ser utilizado con extremo cuidado. Es **Altamente Flamable** cuando es expuesto a llamas o materiales oxidantes. [El manual de seguridad de SAX, en su apartado de Propiedades Peligrosas de Materiales Industriales, indica que el límite inferior de explosión (LEL por sus siglas en Inglés) en condiciones ambientales para el Hidrógeno es del 4.1% en el aire. Se debe tener extremo cuidado de mantener esta concentración por debajo del nivel mencionado.] Cuando se utiliza Hidrógeno en la celda de presión del DSC, la celda deberá ser purgada completamente con Helio antes de introducir Hidrógeno.

NITRÓGENO LÍQUIDO puede quemar la piel debido a su temperatura extremadamente baja. Cuando manipule Nitrógeno Líquido, utilice lentes protectores (de seguridad) o una careta, así como el uso de guantes especiales para manipulación de Nitrógeno Líquido ya que son fáciles de retirar.

Requerimientos de Suministros

GAS

Suministro	Requerimento
Atmósfera	• -100 kPa – 7 MPa (1 Pa a 7 MPa absoluta), presión constante o volúmen constante.
Presión Dinámica de Gas	A 200 mL/min (rango de flujo en la celda).
Regulador	• Cliente deberá Suministrarlo. • Regulador de una etapa con rango de salida de 0 a 1000 psig. • Clasificado para Oxígeno.
Suministro de Tubería	• Cliente deberá Suministrarlo. • 0.125-in Diámetro Externo. • Debe estar clasificado para el Servicio de Alta Presión (3000 psig). • Debe estar libre de hidrocarburos.
Condiciones	• Debe ser seco. • Debe estar libre de aceite y suciedad.
Accesorio de Enfriamiento (Quench Cooler)	Hasta -130°C con Nitrógeno Líquido.

Quench Cooler
(P/N 970316.000)

Requerimientos de Computadora

REQUERIMIENTOS DE HARDWARE

Descripción	Requerimiento
Procesador	• Intel® Core™ i5 8400 o mejor. • 2.8 GHz con 9 MB L2 cache.
Memoria	≥ 16 GB RAM DDR4 2666 SDRAM.
Disco duro	≥ 80 GB de espacio libre. • 1.5 GB requerido para la versión completa de TRIOS. • 675 MB requerido para la versión Lite TRIOS (sin ayuda en línea).
DVD (Opcional)	≥ 48x CD-ROM o DVD. Opcional para la instalación del software.
Resolución de pantalla	Requerido: 1280 x 1024 con 24-bit de colores. Recomendado: 1920 x 1080 con 24-bit de colores.
Memoria de gráficos	128 MB.
Tamaño de pantalla (LCD)	Requerido: 19” o mayor. Recomendado: 24” de ancho de pantalla.

Requerimientos de Computadora

REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Descripción	Requerimiento
Sistema operativo	• Windows 10 u 11 Ultimate & Profesional. • No soporta la versión Home. • Versión 64-bit.
Internet	**Se recomienda contar con conexión a internet para recibir soporte técnico posterior a la instalación.**
Service Pack	Service Pack para el Sistema Operativo Microsoft.
Actualizaciones	El Sistema Operativo Windows y las actualizaciones asociadas de Microsoft deben estas actualizadas.
Red	*Se recomienda contar con una segunda conexión de red en modo Empresa.* *Waters no es responsable de resolver los problemas asociados con las conexiones a su red corporativa.*
Conflictos	*Waters no es responsable de resolver conflictos de hardware/software como resultado de agregar hardware o software de terceros a su computadora.*

Lista de Verificación Para Preparación del Sitio

Discovery DSC 25P

	Espacio suficiente sobre una mesa de Laboratorio para el Instrumento, computadora, y accesorio de enfriamiento (en caso de que sea necesario). ☐ Ancho del escritorio: 183 cm (72 in). ☐ Profundidad del escritorio: 76 cm (30 in).
	☐ Suministro de energía al Instrumento estable y regulada mediante UPS 2kVa proporcionando 100–240 VCA, 50–60Hz, 600 W, de no ser así el cliente asume la responsabilidad total de la instalación.
	Gas de Purga – Nitrógeno, Aire, Oxígeno, Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Hidrógeno, Helio, Argón. ☐ Presión de Gas de Purga: -100 kPa manómetro (15 psig) a 7 MPa manómetro (1000 psig) de presión constante o volúmen constante. ☐ Regulador de una etapa proporcionado por el cliente con rango de salida de 0 a 1000 psig, clasificado para Oxígeno. ☐ Purga de Gas Dinámica: a 200 mL/min (rango de Flujo en la celda). ☐ He leído y entendido la advertencia del **OXYGEN.** ☐ He leído y entendido la advertencia del **HYDROGEN.** ☐ He leído y entendido la advertencia del **LIQUID NITROGEN.**
	☐ La computadora cumple con todos los requerimientos de hardware. ☐ La computadora cumple con todos los requerimientos de software.
	☐ El cliente asume la responsabilidad de cualquier daño que pueda resultar de mover el instrumento por una persona que no sea el representante de servicio de Waters

Reconozco por este medio que se ha cumplido con todos los requerimientos mencionados en esta hoja de verificación y que estarán listos para la fecha acordada de la instalación.

<u>En caso de no cumplir con todos los requerimientos de servicios para la fecha de instalación acordada, o el mismo día de la instalación, se aplicarán costos adicionales por concepto de la reprogramación del servicio.</u>

_____ / ____ / ____

Cliente *DD* *MM* *AÑO*

_____ _____ _____ _____

Empresa *Ciudad* *Estado* *País*

Favor de enviar al representante de Servicio local una copia firmada y completada de esta lista de verificación de la preparación del sitio para poder programar la visita de Instalación.

Oficina de Waters Technologies Corporation

Para información acerca de nuestros nuevos productos, información de contacto y más, visite nuestro sitio web: http://www.tainstruments.com

Haga clic en el enlace para encontrar la oficina local de Waters y su información de contacto. http://www.tainstruments.com/contact/ta-directory/

Waters Technologies Corporation
Corporate Headquarters
34 Maple Street
Milford, MA 01757
USA

Waters Materials Sciences
159 Lukens Drive
New Castle, DE 19720
USA

Teléfono: 302-427-4000
Fax: 302-427-4001
Correo electrónico: tatechsupport@waters.com