CASELLA
A DIVISION OF TSI

Vortex™ 3E

Bomba de muestreo de aire de alto caudal

La ***Vortex™*** 3E mejorada ofrece una precisión excepcional del caudal, una vida útil prolongada y conectividad inteligente mediante la aplicación Airwave. Incorpora un nuevo motor sin escobillas de larga duración que reduce los costes de propiedad, además de sensores avanzados de compensación ambiental para un control fiable del caudal durante el muestreo de amianto.



Características principales

- Índice de caudal alto (5-12 l/min)
- Larga duración de la batería (5 horas a 12 l/min)
- Excelente capacidad de contrapresión
- Motor sin escobillas de larga duración y alta eficiencia
- Pantalla OLED a todo color
- Robusto diseño IP65
- Alimentación por red eléctrica y batería
- Supervisión de la presión de entrada para determinar la carga del filtro
- El acabado de la caja facilita la descontaminación
- Precisión del caudal superior a ±5 %, superando los requisitos de estabilidad del caudal de la norma ISO 13137
- Un mecanismo de interconexión permite llevar varias bombas a la vez
- Sensores de presión externa y temperatura interna utilizados para mejorar la precisión del caudal
- Compatibilidad con la aplicación Airwave para poder facilitar la supervisión remota fácilmente

Mayor precisión del caudal

Obtenga mayor confianza en cada muestra gracias a una precisión mejorada del caudal superior a ±5 %. El avanzado sistema de control del caudal de la bomba combina sensores de presión externa, un sensor interno de temperatura del aire y algoritmos inteligentes de compensación para supervisar y corregir continuamente los cambios en las condiciones ambientales. Esta innovadora tecnología mantiene automáticamente el caudal establecido, incluso cuando fluctúan la presión y la temperatura ambiente, proporcionando resultados de muestreo más fiables y reproducibles. El resultado es una mejora de la calidad de los datos y una reducción de la incertidumbre en aplicaciones críticas de supervisión ambiental y de lugares de trabajo.

Menor coste de propiedad gracias a la tecnología de motor sin escobillas de larga duración

Diseñada para ofrecer la máxima fiabilidad y un mantenimiento mínimo, el nuevo motor sin escobillas de alta eficiencia prolonga la vida útil operativa de la bomba hasta 4000 horas, al eliminar el desgaste asociado a los motores convencionales con escobillas. La bomba requiere menos intervenciones de mantenimiento, reduce los costes de mantenimiento y minimiza el tiempo de inactividad del instrumento. Los usuarios se benefician de una mayor vida útil, mayor productividad y menos costes de propiedad durante toda la vida del producto, lo que convierte a la bomba en una inversión inteligente para organizaciones que dependen, día a día, de equipos de muestreo de aire fiables y de alto rendimiento.



El mástil y el tubo de muestreo se acoplan a la bomba durante su uso y transporte



Navegación intuitiva por los menús



Pantalla OLED a color completa con LED rojos/azules para indicar el estado de la bomba, visibles a distancia



Utilice la aplicación Airwave de Casella en cualquier dispositivo móvil para controlar y monitorizar de forma remota varias bombas a la vez.

Conectividad

Hay dos modelos disponibles: ***Vortex™*** 3E y ***Vortex™*** 3E Pro. Cada modelo incorpora diversas funciones avanzadas para satisfacer diferentes necesidades de los usuarios. La bomba de muestreo de aire de caudal alto ***Vortex™*** 3E cuenta con funciones de conectividad Bluetooth® que permiten el control y la supervisión remotos mediante nuestra aplicación Airwave. El dispositivo emparejado puede controlar y comprobar el estado de la bomba y el progreso de las mediciones sin necesidad de desplazarse hasta la propia bomba.

(Airwave está disponible gratuitamente en Apple App Store y Google Play Store)

Aplicaciones

Adecuado para la monitorización ambiental y de áreas, incluyendo aplicaciones como muestreo biológico, estudios de aire en interiores, monitorización de amianto y monitorización de fondo a largo plazo.
Generalmente, los usuarios serían: profesionales de la construcción, personal de higiene ocupacional para establecer la presencia de amianto y otros contaminantes en entornos domésticos, comerciales e industriales.

«La necesidad de colocar múltiples bombas en varias áreas de un sitio es clave, así como la posibilidad de llevar varias bombas al mismo tiempo, ya que esto nos ahorra tiempo y esfuerzo»

Diseño de interconexión

La ***Vortex™*** 3E y la ***Vortex™*** 3E Pro incorporan un mecanismo de transporte con enclavamiento exclusivo, pendiente de patente, que permite conectar varias unidades entre sí para facilitar su transporte hacia y desde el lugar de trabajo.

Transportar hasta cuatro bombas al mismo tiempo es sencillo con la ***Vortex™*** 3E



Diseño ergonómico y ligero

- Solo pesa 2,33 kg (5.14 lb)
- Cómoda asa de transporte ergonómica
- Fabricado en ABS, la Vortex 3E está diseñada para ofrecer resistencia y durabilidad
- Carcasa con protección IP65, fácil de limpiar y descontaminar con agua
- Sin pequeñas hendiduras donde pueda acumularse la suciedad, para facilitar la descontaminación

Operación sencilla

La Vortex 3E tiene un manejo sencillo mediante cuatro botones, con luces LED, con una visibilidad clara del estado de las bombas.

- Pantalla que muestra la duración de la batería en cualquier momento
- Opciones de configuración rápida para todas las fases de una sesión
- Posibilidad de realizar muestreos por tiempo o por volumen con Vortex 3E Pro
- Funcionamiento multilingüe
- Teclado bloqueable, para mayor seguridad durante las inspecciones

La Vortex 3E es un dispositivo ideal para el personal que realiza estudios de muestreo y que ha recibido formación de nivel RP402 de BOHS.

Datos almacenados

Desde el panel de control de Casella Airwave puede descargar las sesiones de muestreo de aire almacenadas en La Vortex 3E y añadir notas sobre su actividad de muestreo. Al seleccionar sesiones de muestreo individuales, también se pueden copiar los resultados al portapapeles y crear opciones de correo electrónico, para facilitar el mantenimiento y la distribución de los registros de muestreo.

Descarga de datos

- Posibilidad de consultar la memoria de la Vortex 3E Pro
- Envío de los resultados por correo electrónico en formato de informe
- Introducción directa de los datos del sitio
- Sello de ubicación

Funcionamiento remoto

- Alcance de 25 m
- Compatible con plataformas iOS o Android
- Visualización de la información de la sesión en tiempo real
- Conformación del funcionamiento en remoto

Detalles del equipo	
Dispositivo	Casella Vortex3
Número de serie	4813557
Revisión del firmware	217.009.09.09
Batería disponible	74 %
Vida de servicio	33 horas
Detalles del sitio	
Nombre del analista	John Smith
Nombre del sitio	Casella
ID del trabajo	Taller
ID de la muestra	Muestra 1
Ubicación	Google Maps
Datos de sesión	
Modo de funcionamiento	Manual
Modo de parada	Manual
Fecha y hora de inicio	23 ene 2025 a las 09:38:51
Fecha y hora de finalización	23 ene 2025 a las 14:53:47
Duración	05:14:56 (HH:MM:SS)
Índice de caudal	8,0 l/m
Volumen muestreado	2519,20 l
Presión de entrada (inicio)	0,0 kPa
Presión de entrada (fin)	8,1 kPa
Temperatura (inicio)	48,2 °F
Temperatura (fin)	80,6 °F
Temperatura (promedio)	77,4 °F
Fallos de caudal	0

Especificaciones técnicas

Rendimiento de caudal

Índice de caudal l/min:	5 a 12
Control de caudal:	Superior a ±5 % en el punto calibrado
Detector de fallos:	Detecta bloqueos con un número seleccionable de reinicios automáticos hasta 10 veces.
Conformidad:	Rendimiento de caudal conforme con ISO 13137
Vida útil:	Larga vida útil de la bomba, de más de 4000 horas de funcionamiento

Características físicas

Pantalla:	OLED color
Controles:	4 botones
Indicadores de estado:	LED rojo/azul
Dimensiones:	316 x 170 x 116 mm (12.44 x 6.69 x 5.56 pulgadas)
Peso:	2,33 kg (5.14 lb)

Condiciones ambientales

Temperatura:	Funcionamiento: de 0 a 40 °C Almacenamiento: de-10 a 50 °C
Humedad:	30-95 % de HR (sin condensación)
Presión barométrica:	Corrección automática
Grado de protección:	IP65

Características eléctricas

Tipo de batería:	Ion-litio
Indicador del nivel de batería:	% u horas (modelo Pro)
Tiempo de carga:	Normalmente, <6 horas

Índice de caudal (L/min)	Contrapresión típica (cm H_2O)	Duración típica de la batería (horas)	Volumen de muestra (litros)
12	180.5	5	3,600
10	159.3	7	4,200
8	125	10	4,800
6	95	20	7,200

Prueba con un filtro MCE de 25 mm y 0,8 µm. La contrapresión de los filtros puede variar, lo que modificará la duración de la batería

Información para pedidos

VORTEX3E	Bomba Vortex3E estándar
VORTEX3EPRO	Bomba Vortex3E Pro

Todas las bombas incluyen un tubo de 1,8 m, guía de campo, fuente de alimentación (PC18) y certificado de calibración y conformidad.

CM362	Rotámetro de 1-20 l/min
P110004	Adaptador del calibrador- cabezal con cubierta
217002B	Mástil telescópico de repuesto
PC18	Fuente de alimentación

Selección del modelo

	Standard	Pro
Rango de caudal: (5 -12 L/min)	•	•
Control de caudal +/-5%	•	•
Alimentación mediante batería y red eléctrica	•	•
Temporizador de duración de funcionamiento	•	•
Presión ambiental	•	•
Temperatura interna	•	•
Bluetooth		•
Indicador del nivel de batería		•
Indicador de contrapresión		•
Inicio/parada remotos		•

Productos relacionados

Se puede usar un rotámetro (CM362) para realizar comprobaciones de calibración sobre el terreno. Hay disponibles otros medidores de caudal.



CASELLA
A DIVISION OF TSI

Casella UK, Bedford, Reino Unido
Tel: +44 (0) 1234 844100
E-mail: info@casellasolutions.com

Casella US, Shoreview, Estados Unidos
Tel: +1-800-366-2966
Email: info-us@casellasolutions.com

Distribuido por:

Visite nuestro sitio web para consultar nuestra gama completa de productos: www.tsi.com
Casella se reserva el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso