



Tratamiento del gas portátil PCS.base

Para la supervisión de emisiones del análisis de gas empleado se utilizan, además de los sistemas de análisis instalados fijos, procedimientos portátiles. Así, el proceso de medición individual determina la cantidad de dispositivos de extracción y análisis necesarios. Como no todos los puntos de control disponen de fácil acceso, los operadores prefieren emplear herramientas útiles y ligeras de dimensiones pequeñas. A pesar de estas premisas, la extracción de las muestras de medición debe cumplir con unos estrictos requisitos para así obtener resultados de medición fiables.

Esto requiere, según el tipo de aplicación, el tratamiento del gas de medición in situ.

El tratamiento del gas portátil PCS Base incluye un refrigerador para la disminución del punto de condensación y la separación de condensados, un filtro de partículas, un recipiente de recogida de condensados y una bomba. El dispositivo completo está colocado en una bolsa de transporte compacta y ligera, que además dispone de espacio para el cableado eléctrico y la sonda de extracción de base sencilla.

Desarrollado para análisis de gas móviles

Perfecto para sondas de muestreo de tipo Baseline

Estructura compacta

Ídeal para asistencia, mediciones comparativas o de muestreo

Sistema y accesorios integrados en una carcasa de transporte muy ligera

Compuesto por un refrigerador con recipiente de recogida de condensados, un filtro y una bomba

Opcionalmente sensor de humedad, caudalímetro, bomba de condensados y accesorios diversos

Óptimo rendimiento de refrigeración mediante regulador variable Delta-T

Punto de condensación de salida y alarmas ajustables



Descripción

Los precisos análisis de gas en diferentes lugares de instalación requieren sistemas de tratamiento de gases compactos. Para esta aplicación ha sido desarrollado PCS.base.

El bajo peso y las pequeñas dimensiones del sistema resultan ideales para, por ejemplo, la ingeniería de asistencia con la aplicación de mediciones comparativas o de muestreo.

Dispone de una bolsa de transporte que protege el producto de las inclemencias del tiempo y de los daños mecánicos de forma efectiva y permite además un cómodo traslado del sistema.

En el modelo básico el sistema de tratamiento de gases está compuesto por un refrigerador con un recipiente colector de condensados, una bomba de gas y un filtro. Puede obtener más información sobre accesorios y opciones adicionales de la tabla dispuesta en la hoja de datos.

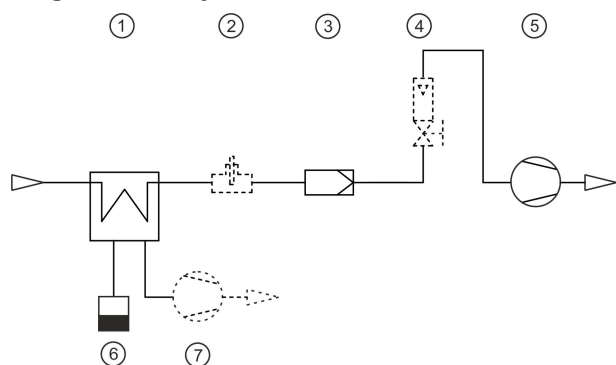
Independientemente de la temperatura ambiental, los gases de muestreo se enfría hasta alcanzar el punto de condensación establecido (ajuste predeterminado 5° C). De este modo se desciende del punto de rocío y se separa la humedad del gas de muestreo en forma de condensado. La bomba de gas inicia la conexión de seguridad cuando se ha alcanzado el punto de trabajo del refrigerador. El sensor de humedad opcional se comunica con la bomba de transporte de gases y la apaga en caso de aparición de agua o de sobrecarga del refrigerador de gas.

Más opciones y modificaciones disponibles para envío.

Compuesto de:

- Boquillas de conexión (entrada DN6, salida DN4)
- TC-MINI con sistema de mando
- Recipiente de recogida del condensado o opcionalmente bomba de condensados
- Filtro
- Bomba
- Opcionalmente con caudalímetro 0-2 l/min
- Sensor de humedad opcional
- Bolsa de transporte fabricada con un material antiincendios de gran calidad para llevar la sonda de muestreo Baseline y sus diversos accesorios, como las bridas y los tapones de montaje o los elementos de repuesto de filtro
- Funcionamiento con bolsa de transporte abierta

Diagrama de flujos



1 Refrigerador	5 Bomba
2 Sensor de humedad (opcional)	6 Recipiente de recogida del condensado
3 Filtro	7 Bomba de condensados (opcional)
4 Caudalímetro válvula de aguja (opcional)	

Regulación Delta T

El funcionamiento de PCS.base dispone básicamente de dos posibilidades, que pueden adaptarse a las condiciones del entorno según el modo de uso del sistema o al método principal de medición.

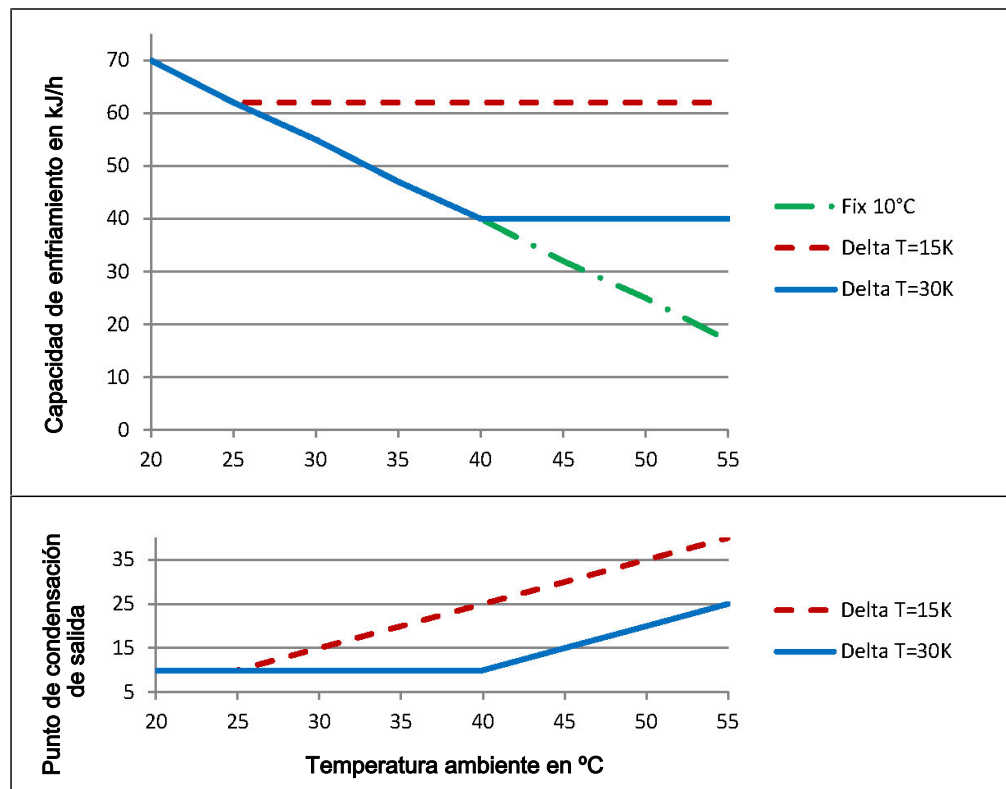
Las relaciones de condensación estables en el refrigerador de gas sirven para un secado de gas con agotamiento máximo del rendimiento de enfriamiento.

1. Punto de condensación de salida ajustable

Puede configurarse un punto de condensación de salida de 3, 5, 10 o 15° C para alcanzar los valores descritos. Es necesario tener en cuenta que la temperatura ambiente siempre debe quedar por ENCIMA del punto de condensación establecido, ya que en caso contrario podría acumularse el condensado en los conductos de detrás del refrigerador. Por lo tanto, el rango de temperatura ambiente está limitado.

2. Regulación Delta T

El sistema electrónico regula el punto de condensación de salida en un valor de unos 15° C o 30° C más bajo al de la temperatura ambiente, pero al menos el punto de condensación fijado en el punto 1). De esta forma se amplía el posible potencial de enfriamiento a los límites del intercambiador de calor. Es necesario tener en cuenta que el punto de condensación cambia con la temperatura ambiente y que no debe requerirse un punto de condensación estable para la medición.



Características técnicas

Indicaciones generales

Características técnicas PCS.base

Disponibilidad operativa	en caso de TU = 25° C tras aprox. 10 minutos
Temperatura ambiente	de 5° C a 45° C
Temperatura de entrada de gas	80° C
Punto de condensación de salida del gas, preconfigurada	5° C
Estabilidad del punto de condensación	± 0,2 K
Presión máx.	1 bar
Caudal	110 l/h máx.
Potencia nominal de refrigeración con 25° C y punto de condensación	5° C: 55 kJ/h 10° C: 60 kJ/h 15° C: 65 kJ/h

Parámetros eléctricos

Conexión eléctrica

Suministro eléctrico	110 - 260 V CA, 50/60 Hz (en versiones con recipiente de recogida de condensados) 115 V CA, 60 Hz o 230 V CA, 50 Hz (en versiones con bomba de condensados)
Conexión eléctrica	Conector IEC

Parámetros mecánicos

Conexiones de tubos	Entrada: Boquilla de tubo DN 6 PVDF Salida: Boquilla de tubo DN 4 PVDF
Peso, sin accesorios	6,8 kg
Peso, con sonda y accesorios	aprox. 10,5 kg
Dimensiones (An x Al x Pr)	aprox. 480 x 270 x 260 mm

Materiales

Partes en contacto con el medio

Intercambiador de calor, filtro, conjunto de tubos, bomba	PVDF, PC, PTFE, Viton, EPDM, PP, PVC
Sensor de humedad opcional	PVDF, acero 1.4571 / 1.4576, resina epoxi
Caudalímetro opcional	PP, vidrio, Viton
Bomba de condensados opcional	Norprene

Dimensiones



Dimensiones: aprox. 480 x 270 x 260 mm (Al x An x P)

Instrucciones de pedidos

El número de artículo codifica la configuración de su dispositivo. Para ello utilice los siguientes códigos de productos:

CSPB1	X	X	X	0	0	Característica del producto
						Sensor de humedad
	0					No
	1					Sí
						Caudalímetro
		0				No
		1				Sí
						Purgador de condensados
			0			Recipiente de recogida del condensado*
			1			Bomba de condensados 115 V
			2			Bomba de condensados 230 V

*Al seleccionar el recipiente de recogida de condensado puede utilizarse el sistema en un rango de tensión de 110-260 V.

Material de desgaste y accesorios

N.º de artículo	Descripción
	Filtro de repuesto
41 15 00 90	AGF-FE-1T, 2 µm, 80° C (176° F), VE: 5 piezas
	Tubos de conexión
90 14 033	Tubo PVC DN 4/6 (para salida del gas)
90 14 136	Tubo de viton DN 4/6 (para salida del gas)
90 14 036	Tubo PVC DN 6/8 (para entrada del gas)
90 14 138	Tubo de viton DN 6/8 (para entrada del gas)
44 92 00 35 012	Tubos de repuesto bomba de condensados

Puede obtener más información sobre la sonda de muestreo Baseline y los accesorios adecuados en la hoja de datos 464001.