

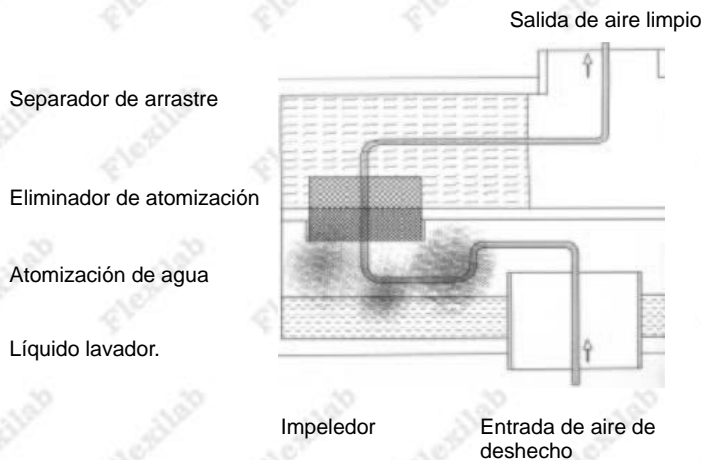
Lavador de Gases

El lavador de gases ha sido especialmente diseñado para los almacenes o armarios de los laboratorios y por lo tanto se mantienen lo más compacto posible. Usualmente son colocados directamente sobre la parte superior, o junto a la estructura de la campana y por lo tanto puede ser instalada en sistemas de extracción existentes sin ninguna dificultad.

El lavador de gases absorbe gases y vapores tóxicos agresivos, tales como el ácido perclórico, fluoruro de hidrógeno, ácido sulfúrico, cloruro de hidrógeno, ácido nítrico inmediatamente después de que sean formadas, de esta manera hacen una activa contribución a la reducción de la contaminación atmosférica.

Sus niveles de ruido oscilan entre 54 y 56dB(A) por lo que virtualmente no agregan ningún ruido a los niveles de ruido del laboratorio.

Diagrama esquemático



El aire que lleva los gases y los vapores de la estructura de la campana es llevado hacia la cámara lavadora a través de conectores de aire de deshecho por succión, la cual es provista por el extractor que está conectado al tubo de salida en la parte superior del lavador. Dentro de la cámara, el aire pasa a través de una atomización de líquido producida por una unidad atomizadora que rota (Patente Alemana No. P 38 05 445). Esta unidad desempeña dos funciones:

- Levanta el líquido lavador del reservorio integral en el cual su base está inmersa
- Fuerza al líquido a pasar a través de los finos inyectores de la cabeza rotante, formando una atomización altamente uniforme por toda la cámara.

Las sustancias a ser removidas son así fuertemente mezcladas con el líquido lavador y su absorción es muy eficiente.

El nivel del líquido lavador en la cámara de absorción es regulado por switches flotantes. Con un mecanismo cuya base es el tiempo, el fluido lavador se reemplaza automáticamente. Aún durante el reemplazo del líquido lavador, el lavador de gases se mantiene totalmente operacional.



MATERIAL

El polipropileno (PP) es un polímero termoplástico, el cual es altamente resistente a los ataques químicos, no se deteriora con el tiempo y tiene propiedades mecánicas y físicas excelentes. El polipropileno es también completamente inofensivo físicamente, fácil de reciclar y resistente a todas las formas de ataque químico que se pueda encontrar en un laboratorio. En caso de utilizar materiales excepcionalmente agresivos, por favor contacte a nuestro departamento, para la aplicación de tecnología o consultar la lista de resistencias actualizada. En caso de fuego no desprende ningún gas tóxico.

Control de la unidad

Todos los controles y componentes de funcionamiento requeridos para la correcta operación del lavador de gases están preconstruidos en una caja plástica y compacta, la cual ha sido totalmente integrada a la estructura del mismo, en caso de una descompostura, el motor de la unidad del atomizador rotatorio está protegido por un switch térmico de protección de motores. El funcionamiento seguro de la unidad es provista por medio de un moderno sistema de control, el cual puede ser programado y memorizado. Numerosas interfaces permiten que el aditamento de control sea conectado fácil y flexiblemente a las instalaciones del edificio (tales como controles de ventilación centralizados, indicadores de fallas centralizados, etc.) y como componentes opcionales (en este momento son: módulo de operación y metro conductor).

Conexiones de agua

Alimentación: Válvula solenoide, normalmente cerrada, de tamaño 10, rango de presión 0.2-16 barras, servo controlado, 230 V, 50 Hz.

Dren: Válvula solenoide, normalmente cerrada, DN 20 (DN 32)*, rango de presión 0-0.15 barras (0.02 barras)*, control directo, 230V, 50 Hz, tamaño 32

Sobreflujo:

*Debido a que hay diferentes versiones de C54/90 y de C75/90, por favor recurra a las especificaciones individuales de los lavadores de gases o contacte a nuestro departamento para la aplicación de tecnología.

Seguridad ante el fuego

El agua que llena el lavador de gases actúa como una barrera ante el fuego. Al obstaculizar el paso de las flamas de la estructura de la campana hacia el sistema de extracción, el agua en la cámara de absorción provee un riego por evaporación.

Calidad asegurada

Cada lavador de gases es calibrado para el desempeño óptimo antes de que deje nuestra fábrica. Esto está asegurado por una prueba de funcionamiento y por un chequeo de las funciones de los controles y del sistema eléctrico. El equipo satisface las regulaciones actuales VDE y DVGW.

Equipo provisto

El lavador de gases es provisto listo para usarse, completo con su gabinete de control. Los elementos vitales para la operación, tales como el switch y las luces de control, necesitan ser instaladas en la estructura de la campana. Un módulo de operación conveniente, está disponible como una opción, el cual puede ser fácilmente instalado y conectado. Este módulo contiene los componentes necesarios para la operación. Instrucciones de operación son provistas.

Calidad recomendada de agua

Los valores dados (máximos) para la calidad del agua corriente debe de ser respetados, de otra manera, puede resultar un funcionamiento incorrecto del lavador de gases. Cabe resaltar que nosotros no nos hacemos responsables por ningún daño a materiales o personas, si estas instrucciones no son observadas.

Apariencia:	Tan incolora como sea posible, clara y sin depósitos
Valor de PH	6.5 a 9.5
Solidificación total	10° dH
Calcio Ca2	400 mg/l
Magnesio Mg2	50 mg/l
Sodio Na	150 mg/l
Potasio K	12 mg/l
Amonio NH	0.5 mg/l
Hierro Fe	0.1 mg/l
Manganeso Mn	0.05 mg/l
Cloro Cl	250 mg/l
Nitrato NO3	50 mg/l
Nitrito NO2	0.1 mg/l
Sulfato SO4 2-	240 mg/l
Fluor F	1.5 mg/l
Fosfato PO4 3-	6.7 mg/l
Zinc Zn	1.0 mg/l
Cobre Cu	0.5 mg/l

IMPORTANTE: Para evitar exceder particularmente la solidificación, recomendamos el uso de una planta de descalcificación o el uso de agua desionizada.

Lavador de Gases

Mod.

SCR90

Especificaciones

1. El lavador de gases C90, DP 38 05 445 es fabricado completamente de polipropileno e incluye una unidad de reemplazo totalmente automático de líquido lavador, comprendiendo:
 - 1.1 1 sección inferior de cámara con 2 tubos de entrada de aire AvDia200
 - 1 tubo ensanchado de salida de aire AvDia 250 x 50
 - 1.2 switch flotante demínimo/máximo
 - 1.3 1 unidad completa de spray con motor de tracción
 - 1.4 1 apertura de ensamble con dos ventanas de vista, 2 cubiertas de inspección
 - 1.5 1 entrada de agua AvDia 10 completa con válvula manual tipo bola, trampa para sólidos, diafragma de 4mm y válvula solenoide
 - 1.6 AvDia 32 completa con válvula solenoide combinada con líquido lavador y salida de dren
 - 1.7 1 caja de switch de control PLC integrada al lavador de gases
 - 1.8 Dimensiones: Ancho= 1,200 mm fondo= 710 mm altura= 590 mm (para dimensiones externas por favor vea los dibujos)
- Peso:Aprox. 110 kg vacío 170 kg lleno
 Eficiencia de absorción: hasta 97%
 Datos técnicos:

Flujo de aire	600 a 1400 m3/h
Pérdida de presión	260 a 1140 Pa
Velocidad de rotación:	1410 r.p.m.
Capacidad:	0.75 kW
Voltaje:	400/230 V
Frecuencia:	50 Hz
Clase de protección	IP 54
Volumen de agua:	60l
Nivel de presión de sonido:	aprox. 55 dB (A) a 1,200 m3/h

Opciones:

- Unidad de control remoto con llave y luces de control
- Unidad de medición de conductividad amplificada, contenida dentro de una envoltura protectora
- Tubos de entrada y salida, cada 3 m, con clips de acero inoxidable ajustables
- Unidad de alcalización con dispositivo de medición de pH
- Instrucciones de operación inicial, disponible bajo pedido, de nuestro equipo de postventa (no disponible en todos los países)

La conexión a la estructura de la campana y a la conducción de aire se hará en el sitio de la obra. Las pruebas de funcionamiento y la inspección de las funciones de control eléctrico son llevadas a cabo en nuestra fábrica. Instrucciones completas de operación son provistas.

Lavador de Gases

Mod.

SCR75

Especificaciones

1.0 El lavador de gases C75, DP 38 05 445 es fabricado completamente de polipropileno e incluye una unidad de reemplazo, totalmente automático de líquido lavador, comprendiendo:

1.1 1 sección inferior de cámara con 2 tubos ensanchado de entrada de aire AvDia200 sobre el lado derecho y sobre el lado izquierdo o sobre la parte superior

1 tubo ensanchado de salida de aire AvDia 200, 1 sello de cubierta

1.2 switch flotante demínimo/máximo

1.3 1 unidad completa de spray con motor de tracción

1.4 1 cubierta de inspección

1.5 1 entrada de agua AvDia 10 completa con válvula solenoide AvDia 13

1.6 1 Dren AvDia 20 con válvula solenoide AvDia 20 y 1 salida de sobreflujo AvDia 32 para el líquido lavador

1.7 1 caja de switch de control PLC integrada al lavador de gases

1.8 Dimensiones: Ancho= 550 mm fondo= 750 mm altura= 1535 mm (para dimensiones externas por favor vea los dibujos)

Peso: Aprox. 90 kg vacío 135 kg lleno

Eficiencia de absorción: hasta 97%

Datos técnicos:

Flujo de aire	480 a 750 m3/h
Pérdida de presión	320 a 540 Pa
Velocidad de rotación:	1410 r.p.m.
Capacidad:	0.75 kW
Voltaje:	400/230 V
Frecuencia:	50 Hz
Clase de protección	IP 54
Volumen de agua:	45l
Nivel de presión de sonido:	aprox. 56 dB (A) a 600 m3/h

Opciones:

- Unidad de control remoto con llave y luces de control
- Unidad de medición de conductividad amplificada, contenida dentro de una envoltura protectora
- Unidad de alcalización con dispositivo de medición de pH
- Instrucciones de operación inicial, disponible bajo pedido, de nuestro equipo de postventa (no disponible en todos los países)

La conexión a la estructura de la campana y a la conducción de aire se hará en el sitio de la obra. Las pruebas de funcionamiento y la inspección de las funciones de control eléctrico son llevadas a cabo en nuestra fábrica. Instrucciones completas de operación son provistas.

Lavador de Gases

Mod.

SCR180

Especificaciones

1.0 El lavador de gases C180, DP 38 05 445 es fabricado completamente de polipropileno e incluye una unidad de reemplazo, totalmente automático de líquido lavador, comprendiendo:

1.1 1 sección inferior de cámara con 4 tubos ensanchados de entrada de aire AvDia250 sobre el lado derecho sobre el lado izquierdo y sobre la parte superior

1 tubo ensanchado de salida de aire AvDia 315, 2 sello de cubierta

1.2 switch flotante demínimo/máximo

1.3 1 unidad completa de spray con motor de tracción

1.4 2 cubiertas de inspección

1.5 1 entrada de agua AvDia 10 completa con válvula solenoide AvDia 13

1.6 1 Dren AvDia 20 con válvula solenoide AvDia 20 y 1 salida de sobreflujo AvDia 32 para el líquido lavador

1.7 1 caja de switch de control PLC integrada al lavador de gases

1.8 Dimensiones: Ancho= 850 mm fondo= 750 mm altura= 1535 mm (para dimensiones externas por favor vea los dibujos)

Peso: Aprox. 120 kg vacío 190 kg lleno

Eficiencia de absorción: hasta 97%

Datos técnicos:

Flujo de aire	600 a 1800 m3/h
Pérdida de presión	160 a 1020 Pa
Velocidad de rotación:	1410 r.p.m.
Capacidad:	0.75 kW
Voltaje:	400/230 V
Frecuencia:	50 Hz
Clase de protección	IP 54
Volumen de agua:	70l
Nivel de presión de sonido:	aprox. 56 dB (A) a 1,500 m3/h

Opciones:

- Unidad de control remoto con llave y luces de control
- Unidad de medición de conductividad amplificada, contenida dentro de una envoltura protectora
- Unidad de alcalización con dispositivo de medición de pH
- Instrucciones de operación inicial, disponible bajo pedido, de nuestro equipo de postventa (no disponible en todos los países)

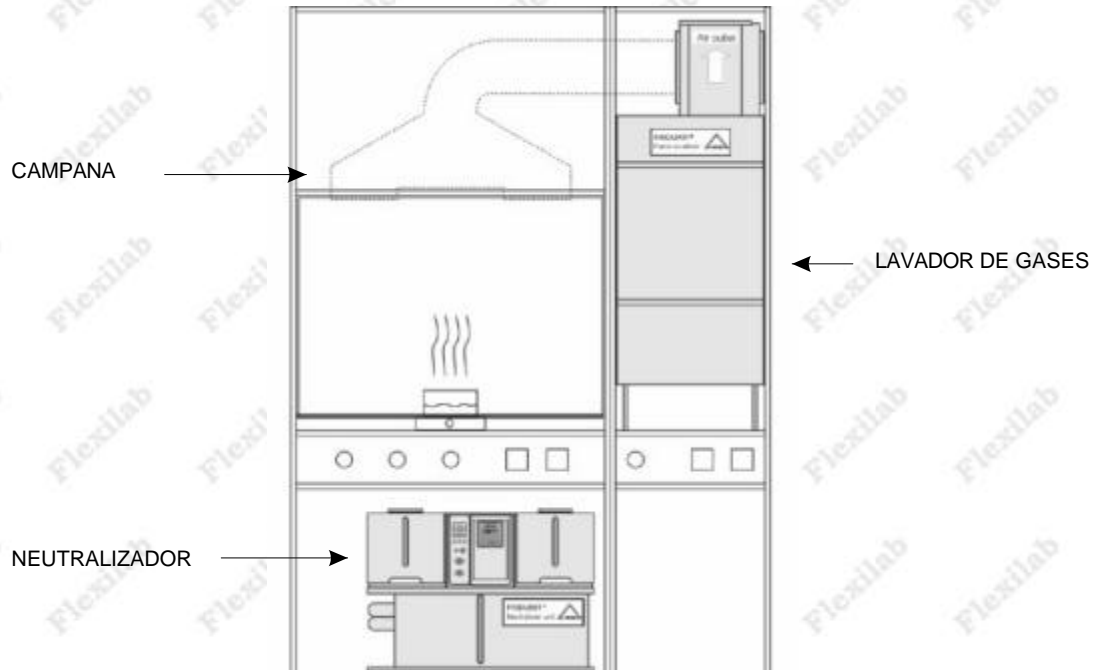
La conexión a la estructura de la campana y a la conducción de aire se hará en el sitio de la obra. Las pruebas de funcionamiento y la inspección de las funciones de control eléctrico son llevadas a cabo en nuestra fábrica. Instrucciones completas de operación son provistas.

DATOS TECNICOS

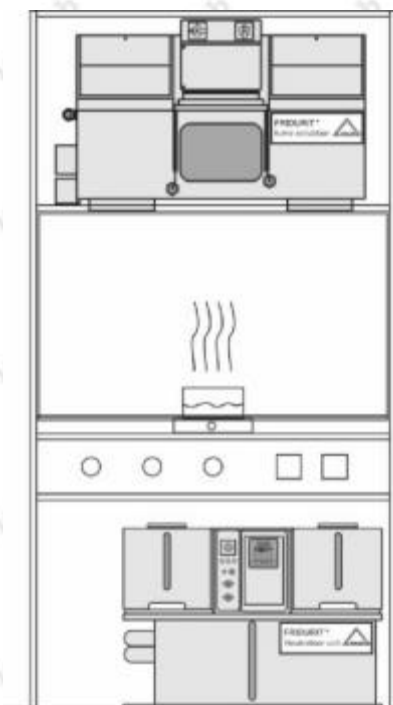
	Lavador de gases C54	Lavador de gases C90	Lavador de gases C75	Lavador de gases C180
General				
Colocación	Integrado en el compartimento superior de la estructura de la campana		Unidad auto sostenida independiente de la estructura de la campana	
Materiales usados Partes en contacto con los medios	Encuadre y ruedas de spray de polipropileno, enganches de PVC-U, sellos de EPDM/PTFE			
Datos de flujo de aire				
Flujo de aire en m3/h	480-900	600-1400	480-750	600-1800
Pérdida de presión en PA	200-530	260-1140	320-540	160-1020
Entrada de aire	2 tubos AvDia 200 (debajo)	2 tubos AvDia 200 (debajo)	tubo ensanchado AvDia200(2)	tubo ensanchado AvDia 250(2)
Salida de aire	1 tubo AvDia 250	1 tubo AvDia 250	1 tubo ensanchado AvDia 200	1 tubo ensanchado AvDia 315
Pesos y dimensiones				
Ancho en mm (1)	950	1220	550	850
Fondo en mm(1)	710	710	750	750
Altura en mm(1)	550	550	1535	1535
Volumen de agua en litros	45	60	45	70
Peso muerto en kg	90	110	90	120
Peso neto en Kg (lleno)	135	170	135	190
Conexiones de agua				
Alimentación	AvDia10	AvDia10	AvDia10	AvDia10
Dren	AvDia32	AvDia32	AvDia20	AvDia20
Sobreflujo	AvDia32	AvDia32	AvDia32	AvDia32
Aperturas de inspección				
Cubiertas de inspección	2	2	1	2
Ventana a la cámara de absorción	SÍ	SÍ	NO	NO
Presión de sonido				

EJEMPLOS DE COLOCACIÓN

A UN LADO DE LA CAMPANA



ARRIBA DE LA CAMPANA



ENTRE CAMPANAS

