

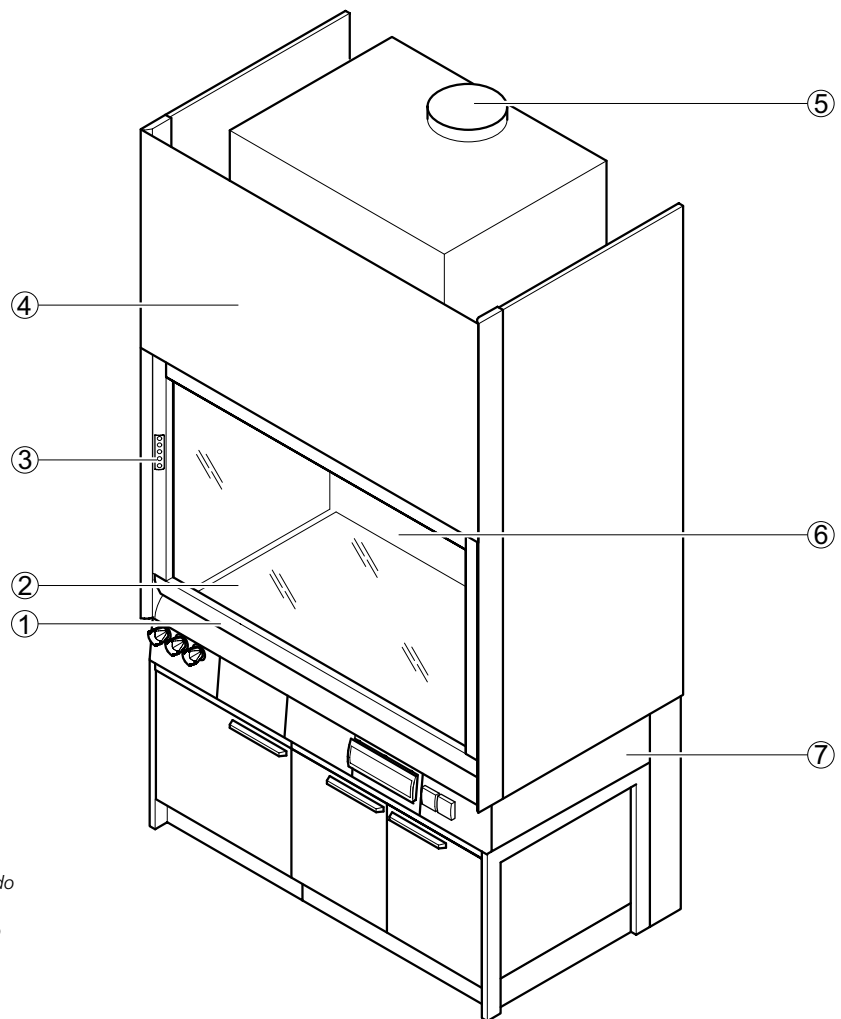
Vitrinas de gases especiales

Vitrina de gases para aplicaciones especiales

Ámbito de uso

- Dispositivo de protección del usuario probado conforme a DIN 12924, parte 2
- Artículo adecuado para reacciones térmicas abiertas de disociación con sustancias agresivas como p. ej., ácido sulfúrico, ácido perclórico, ácido fluorhídrico o agua regia
- El diseño estructural de la vitrina de gases y los materiales que revisten el interior determinan las posibilidades de aplicación con respecto al tipo de sustancia agresiva
- Extracción de vapores, aerosoles y polvo de la zona interior de la vitrina de gases, evitando que no se alcancen concentraciones peligrosas de sustancias nocivas en las salas de laboratorio
- Prevención ante la formación de un entorno peligroso y potencialmente explosivo y peligroso en la zona interior de la vitrina de gases
- Protección frente a salpicaduras de sustancias peligrosas de la zona interior de la vitrina de gases
- Protección frente a piezas, cuerpos o partículas circulantes en la zona interior de la vitrina de gases
- Por regla general, las vitrinas de gases construidas conforme a DIN 12924, parte 2, no están permitidas para el trabajo con sustancias radiactivas ni con microorganismos

Estructura



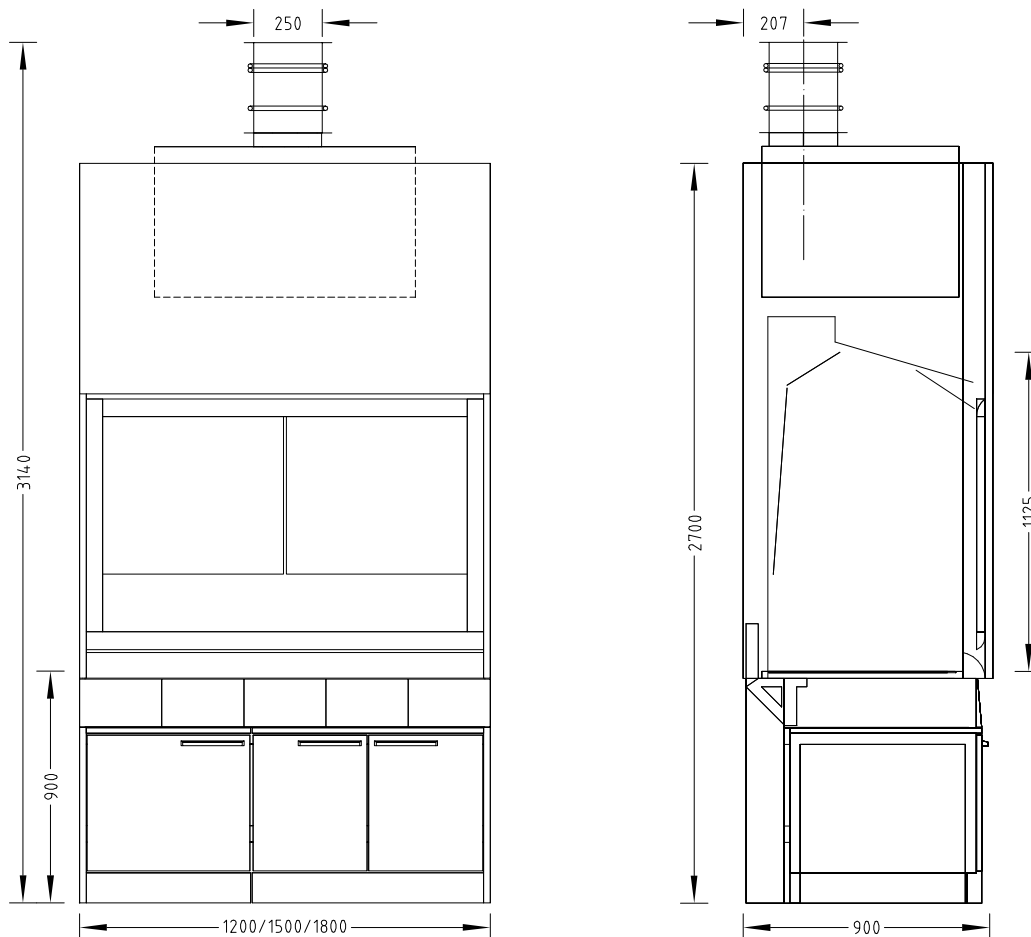
- 1 Guillotina con tirador integrado
- 2 Superficie de trabajo
- 3 Panel de mando para el FAZ o AC3
- 4 Panel frontal desmontable
- 5 Toma de aire integrada en el lavador de gases
- 6 Panel deflector trasero
- 7 Armadura de mesa de cuatro patas provista de mueble inferior insertado con travesaño y paneles de servicios

Vitrinas de gases especiales

Vitrina de gases para aplicaciones especiales

1

Dibujo acotado



Datos técnicos

Dimensiones	1200	1500	1800
Anchura [mm]	1200	1500	1800
Profundidad [mm]		900	
Altura [mm]		2700	
Ancho útil del interior [mm]	1150	1450	1750
Altura útil del interior [mm]		1125	
Altura de trabajo [mm]		900	

Peso	1200	1500	1800
Sin instalaciones de servicios ni lavador de gases [kg]	Aprox. 250	Aprox. 300	Aprox. 350
Lavador de gases sin relleno [kg]	90 (Tipo C 54)		100 (Tipo C 90)

Ejecuciones disponibles	
Tipo de estructura de soporte	Armadura de mesa de cuatro patas con muebles inferiores insertados
Lavador de gases	Opcional

Vitrinas de gases especiales

Vitrina de gases para aplicaciones especiales

Ejecuciones disponibles	
Colector del aire de extracción con desagüe para condensados	Opcional
Colector de extracción con irrigación	Opcional
Mueble inferior de la unidad de neutralización	Opcional

Electricidad	
Alimentación eléctrica	Enchufes externos en el panel de servicios
Protección eléctrica	Opcional
Control automático de bajada de la guillotina (SC)	Opcional

Servicios sanitarios	
Suministro sanitario	Opcional con valvulerías de salida para vacío, gases o agua y pileta en la superficie de trabajo

Datos de extracción	1200	1500	1800
Caudal mínimo [m ³ /h] ¹⁾	600	750	900
Pérdida de presión del colector del aire de extracción con desagüe para condensados [Pa]	45/120	50/120	85/150
Pérdida de presión del colector del aire de extracción con FAZ/Airflow Controller [Pa]	FAZ 250/Airflow-Controller 300	FAZ 300/Airflow-Controller 350	FAZ 440/Airflow-Controller 500
Pérdida de presión de la vitrina de gases con lavador [Pa]	410/460	460/510	850/900
Tipo de lavador de gases Friatec	C 54		C 90
Indicador de funcionamiento	FAZ		
Compuerta reguladora de caudal, constante	Airflow-Controller AC		
Altura de conexión [mm] cuando hay FAZ y AC con toma de aire de 250 mm con lavador	3140		
Altura de conexión [mm] cuando hay FAZ con colector del aire de extracción de 250 mm sin lavador	2260		
Altura de conexión [mm] cuando hay AC con colector del aire de extracción de 250 mm sin lavador	2490		
Extracción para mueble inferior	Opcional según los requisitos y la normativa		

¹⁾ Los datos totales del caudal de aire hacen referencia a una altura de la apertura de la ventana de guillotina de 500 mm (apertura de control según la norma EN14175) y a los valores máximos recomendados de gas de prueba por la organización alemana para la seguridad de la industria química (BG Chemie).

No se ha de superar la presión de admisión máxima de 600 Pa en vitrinas con compuertas reguladoras de caudal. Los caudales mínimos indicados se determinaron de conformidad con las condiciones de control definidas en la norma EN14175-3. Para el diseño de la instalación de ventilación se tienen que ajustar estos caudales mínimos.

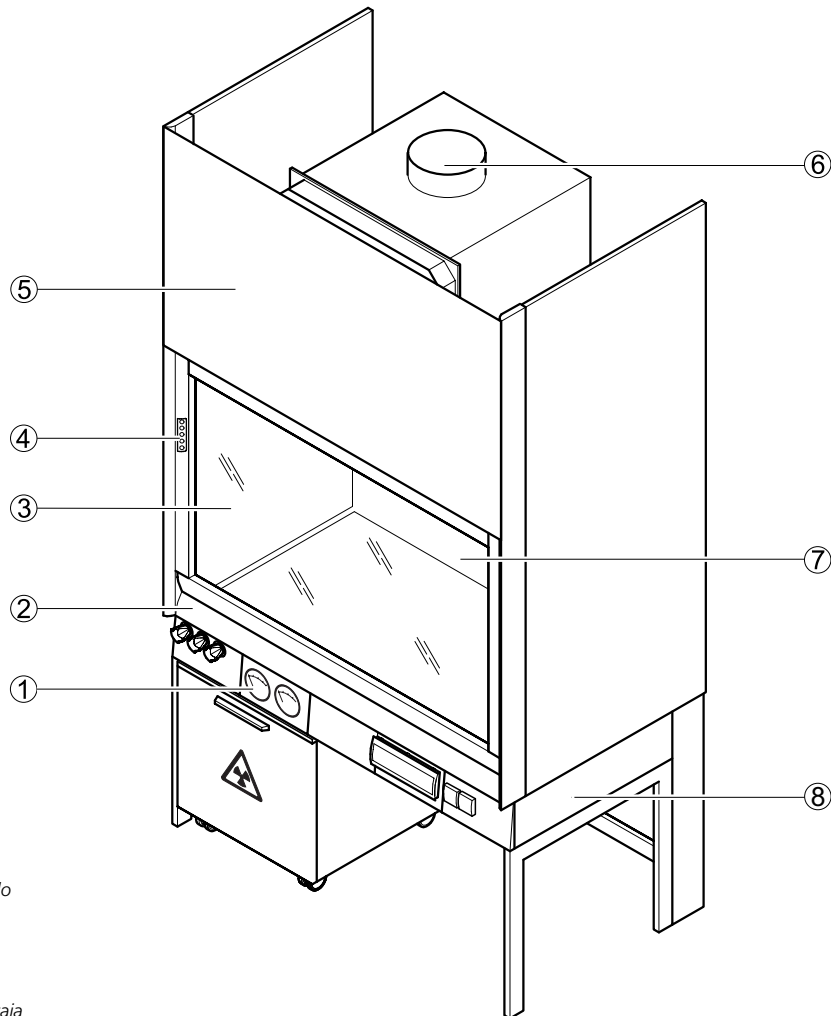
Al utilizar sistemas de control de extracción o compuertas reguladoras de caudal pueden diferir los caudales de aire necesarios. Los límites de uso deben acordarse antes con Waldner.

Material/superficie	
Revestimiento interior con superficie de trabajo	Gres técnico (si se usa ácido sulfúrico, agua regia o ácido perclórico) Polipropileno (si se usa ácido fluorhídrico)

Ámbito de uso

- Dispositivo de protección del usuario probado conforme a DIN 25466
- Extracción en el trabajo con sustancias radiactivas que exija una elevada protección ante la radiación
- Protección frente a la inhalación, la contaminación y a la exposición de radiación exterior
- Extracción de vapores, aerosoles y polvo de la zona interior de la vitrina de gases, evitando que no se alcancen concentraciones peligrosas de sustancias nocivas en las salas de laboratorio
- Prevención ante la formación de un entorno peligroso y potencialmente explosivo y peligroso en la zona interior de la vitrina de gases
- Protección frente a salpicaduras de sustancias peligrosas de la zona interior de la vitrina de gases
- Protección frente a piezas, cuerpos o partículas circulantes en la zona interior de la vitrina de gases
- Por regla general, las vitrinas de gases construidas conforme a DIN 25466 no están permitidas para el trabajo con microorganismos
- Artículo inadecuado para procesos abiertos de disociación química

Estructura

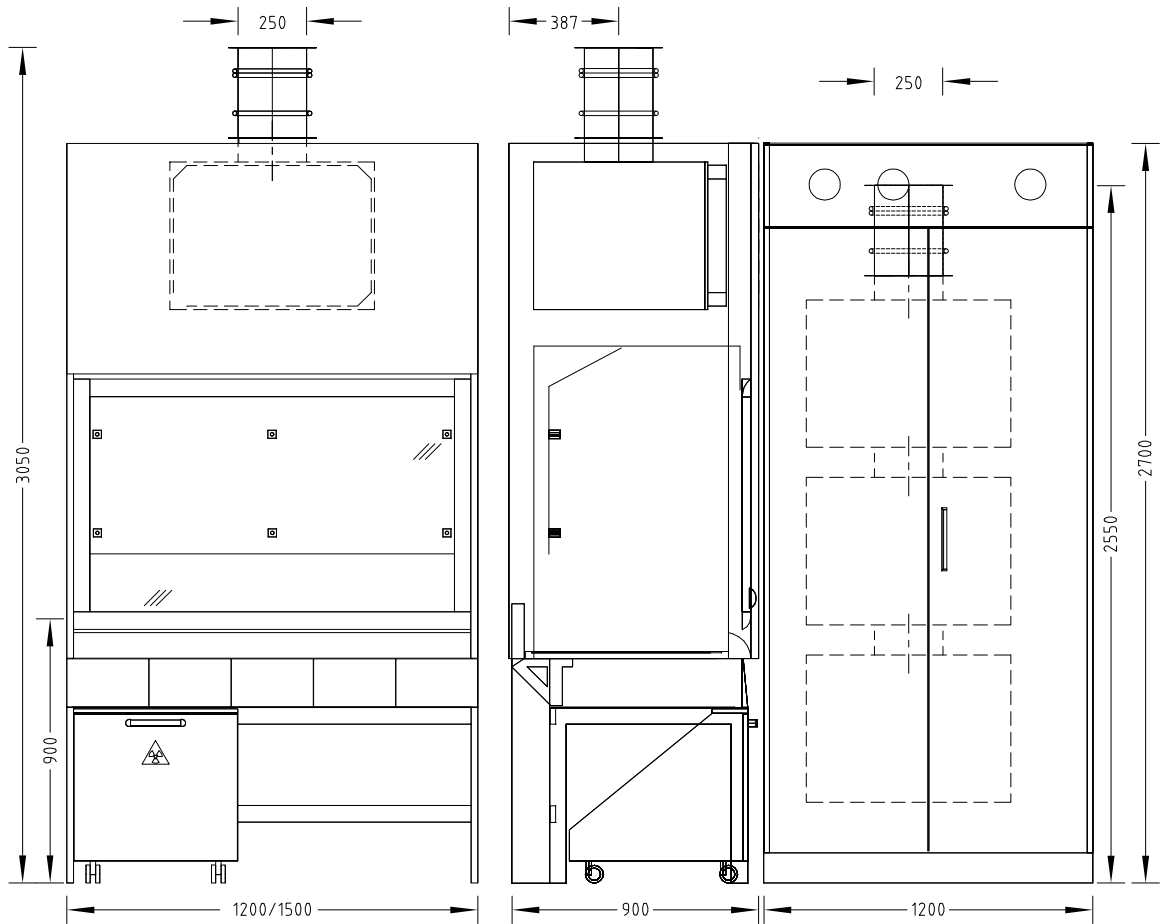


- 1 Manómetro diferencial
- 2 Guillotina con tirador integrado
- 3 Superficie de trabajo
- 4 Panel de mando para el FAZ o AC3
- 5 Panel frontal desmontable
- 6 Toma de aire integrada en la caja de filtros
- 7 Panel deflector trasero con sujeción de embarrados
- 8 Armadura de mesa de cuatro patas provista de mueble inferior insertado con travesaño y paneles de servicios

Vitrinas de gases especiales

Vitrina de gases para materiales radioactivos

Dibujo acotado



Datos técnicos

Dimensiones	1200	1500
Anchura [mm]	1200	1500
Profundidad [mm]	900	
Altura [mm]	2700	
Ancho útil del interior [mm]	1150	1450
Altura útil del interior [mm]	1053	
Altura de trabajo [mm]	900	
Anchura x Profundidad x Altura [mm] de la caja de filtros	820 x 775 x 674	

Peso	1200	1500
Sin instalaciones de servicios ni elemento de plomo [kg]	Aprox. 250	Aprox. 300
Caja de filtros [kg]	90	

Vitrinas de gases especiales

Vitrina de gases para materiales radioactivos

Ejecuciones disponibles	
Tipo de estructura de soporte	Muebles autoportantes o armadura de mesa de cuatro patas con muebles inferiores insertados
Guillotina	De una pieza
Número máximo de elementos de sujeción de embarrados con un diámetro de 12 a 13 mm	6
Filtro encima de la vitrina de gases	Equipamiento estándar: Filtro previo F7 / filtro de materias en suspensión H13
Armario alto de filtros lateral (máx. tres cajas de filtros)	Caja de filtros arriba: Filtro para partículas Caja de filtros en el centro: Filtro de carbón activo Caja de filtros abajo: Filtro previo y filtro de materias en suspensión
Manómetro diferencial	Indicador del grado de saturación del filtro (no es válido para el filtro de carbón activo)
Elemento de plomo	Opcional
Sistema de recogida de residuos radioactivos del mueble	Bidón opcional para la recogida de residuos radioactivos líquidos Caja de cartón plegable opcional para la recogida de residuos radioactivos sólidos Indicador de nivel opcional o abertura en la superficie de trabajo

Electricidad	
Alimentación eléctrica	Enchufes externos en el panel de servicios
Protección eléctrica	Opcional
Control automático de bajada de la guillotina (SC)	Opcional

Servicios sanitarios	
Suministro sanitario	Opcional con valvulerías de salida para vacío y gases

Datos de extracción	1200	1500
Caudal mínimo [m ³ /h] ¹⁾	480	600
Pérdida de carga en filtro previo de la vitrina de gases [Pa] ²⁾	25/200	30/235
Pérdida de carga en el filtro de materias en suspensión de la vitrina de gases [Pa] ²⁾	50/300	60/350
Pérdida de carga en el filtro de carbón activo de la vitrina de gases [Pa] ²⁾	25/25	30/30
Pérdida de carga en el filtro de partículas de la vitrina de gases [Pa] ²⁾	30/250	35/290
Indicador de funcionamiento	FAZ	
Compuerta reguladora de caudal, constante	Airflow-Controller AC	
Compuerta reguladora de caudal, variable	Airflow-Controller AC	
Altura de conexión [mm] cuando hay FAZ y AC con colector del aire de extracción de 250 mm	3050	
Extracción para mueble bajo	Opcional según los requisitos y la normativa	

¹⁾ Los datos totales del caudal de aire hacen referencia a una altura de la apertura de la ventana de guillotina de 500 mm (apertura de control según la norma EN14175) y a los valores máximos recomendados de gas de prueba por la organización alemana para la seguridad de la industria química (BG Chemie).

²⁾ Los datos de pérdida de carga en la vitrina de gases se refieren a los estados de limpio/contaminado.

No se ha de superar la presión de admisión máxima de 600 Pa en vitrinas con compuertas reguladoras de caudal. Los caudales mínimos indicados se determinaron de conformidad con las condiciones de control definidas en la norma EN14175-3. Para el diseño de la instalación de ventilación se tienen que ajustar estos caudales mínimos.

Al utilizar sistemas de control de extracción o compuertas reguladoras de caudal pueden diferir los caudales de aire necesarios. Los límites de uso deben acordarse antes con Waldner.

En vitrinas de gases con dispositivos de filtro debe añadirse la pérdida de carga de las fases de filtro incorporadas a la pérdida de carga de la vitrina de gases.

Vitrinas de gases especiales

Vitrina de gases para materiales radioactivos

Material/superficie	
Revestimiento interior con superficie de trabajo	Polipropileno Acero inoxidable

Filtro previo (filtros en el armario para filtros o encima de la vitrina de gases)	
Dimensiones [mm]	610 x 610 x 46 (+ 8 mm sellado)
Pérdida de carga [Pa] con 1900 m ³ /h	110
Ejecuciones disponibles	Célula de filtrado previo (filtro de partículas de polvo fino); clase de filtro EN 779: F7 Marco de tablero multicapa con cinta empuñadura y placa indicadora de tipo en el lado de 610-mm; sellado PU en el lado de aspiración del aire con partículas de polvo
Uso	Filtro de partículas de polvo fino para la separación de partículas, p. ej.: Aceite de humo y hollín aglomerado, humo de tabaco, humo de óxido metálico Coeficiente medio de rendimiento (Em) 80–90%

Filtro de materias en suspensión (filtros en el armario para filtros o encima de la vitrina de gases)	
Dimensiones [mm]	610 x 610 x 292 (+ 7 mm sellado)
Pérdida de carga [Pa] con 2435 m ³ /h	250
Ejecuciones disponibles	Elemento de filtro de materia en suspensión del tipo: Hepa H13; coeficiente de rendimiento: MPPS Marco de tablero multicapa con cinta empuñadura y placa indicadora de tipo en el lado de 610-mm; junta con superficie de apoyo PU en el lado de aspiración de aire puro; medio de filtro fijado a tope en el lado de aspiración de aire puro.
Uso	Filtro de partículas para la separación de partículas hasta H13; separación de partículas 99,95%, grado de permeabilidad 0,05%

Filtro de carbón activo (filtro en el armario para filtros)	
Dimensiones [mm]	610 x 610 x 292 (+ 7 mm sellado)
Pérdida de carga [Pa] con 600 m ³ /h	9
Ejecuciones disponibles	Célula de carbón activo 7C para 16 cartuchos de carbón activo Marco de chapa galvanizada; 2 x tirador de varilla circular y placa identificadora de tipo en el lado de 610-mm; junta con superficie de apoyo en el lado de aspiración de aire puro
Uso	Impregnación estándar: para todos los materiales radioactivos, compuestos de yodo radioactivos, yoduro de metilo radioactivo, gases radioactivos. (Se recomienda un filtro previo con filtros de la clase F7 según EN 779.)

Filtro de partículas (filtros en el armario para filtros)	
Dimensiones [mm]	610 x 610 x 292 (+ 7 mm sellado)
Pérdida de carga [Pa] con 1965 m ³ /h	125
Ejecuciones disponibles	Célula de filtro para partículas o de Microtain, tipo: Hepa H11según EN 1822 Marco de tablero multicapa con cinta empuñadura y placa indicadora de tipo en el lado de 610-mm; junta con superficie de apoyo PU en el lado de aspiración de aire puro; medio de filtro fijado a tope en el lado de aspiración de aire puro.
Uso	Filtro de partículas para la separación de partículas hasta H11; separación de partículas 95%; grado de permeabilidad 5%; colocar detrás de los filtros de carbón activo para ligar el carbón precipitado.

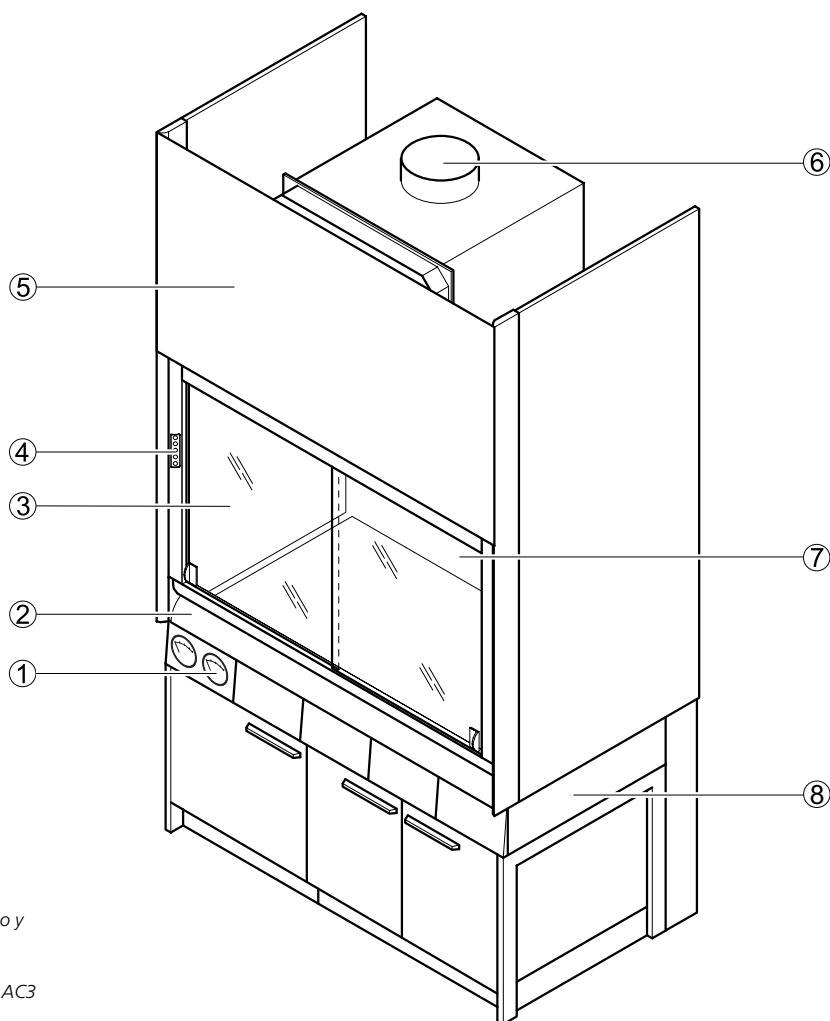
Vitrinas de gases especiales

Vitrina de gases con filtro

Ámbito de uso

- Antes de que el aire de extracción se libere al ambiente, el aire de la zona interior de la vitrina de gases se limpia mediante una unidad de filtro

Estructura

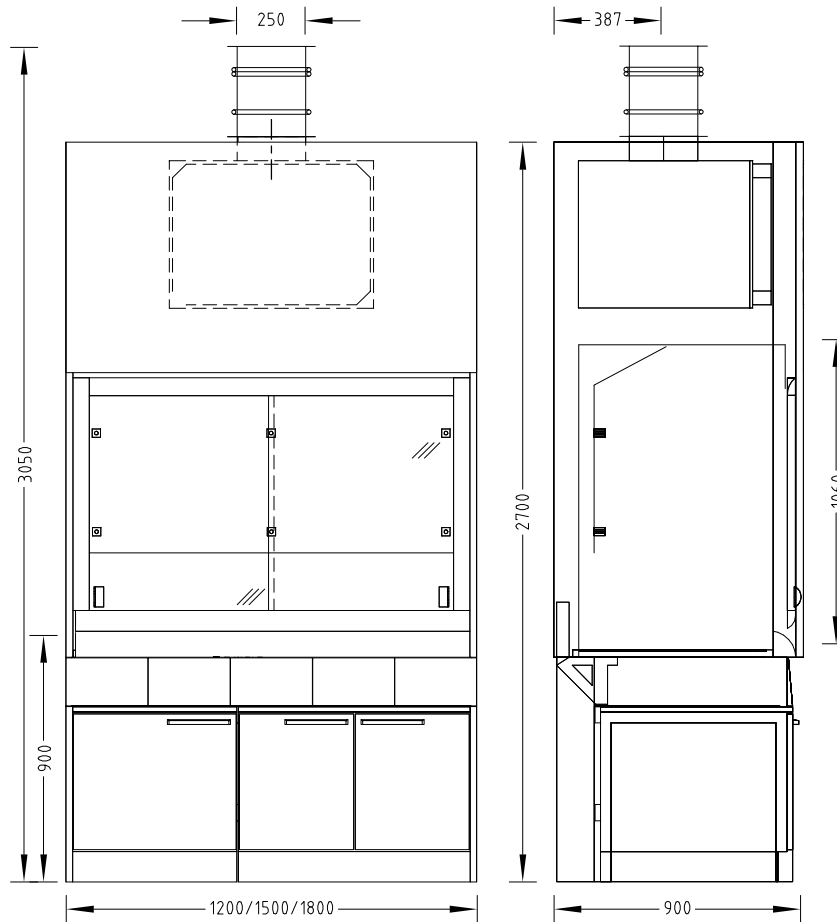


- 1 Manómetro diferencial
- 2 Guillotina con tirador integrado y ventanas correderas
- 3 Superficie de trabajo
- 4 Panel de mando para el FAZ o AC3
- 5 Panel frontal desmontable
- 6 Toma de aire
- 7 Panel deflector trasero con sujeción de embarrados
- 8 Armadura de mesa de cuatro patas provista de mueble inferior insertado con travesaño y paneles de servicios

Vitrinas de gases especiales

Vitrina de gases con filtro

Dibujo acotado



Datos técnicos

Dimensiones	1200	1500	1800
Anchura [mm]	1200	1500	1800
Profundidad [mm]		900	
Altura [mm]		2700	
Ancho útil del interior [mm]	1150	1450	1750
Altura útil del interior [mm]		1060	
Altura de trabajo [mm]		900	
Anchura x Profundidad x Altura [mm] de la caja de filtros	820 x 775 x 674		

Peso	1200	1500	1800
Vitrina de gases con filtro y sin instalaciones [kg]	Aprox. 270	Aprox. 320	Aprox. 370
Caja de filtros [kg]	90		

Vitrinas de gases especiales

Vitrina de gases con filtro

Ejecuciones disponibles	1200	1500	1800
Tipo de estructura de soporte	Armadura de mesa de cuatro patas con muebles inferiores insertados		
Guillotina	Dos ventanas correderas		Tres ventanas correderas
Ventana lateral de la vitrina de gases	Se puede colocar en el panel lateral izquierdo o derecho de la vitrina de gases, aunque no con revestimientos interiores de gres técnico		
Número máximo de elementos de sujeción de embarrados con un diámetro de 12 a 13 mm	6		8
Pasacables lateral	Disponible en el panel lateral izquierdo o derecho de la vitrina de gases		
Filtro encima de la vitrina de gases	Equipamiento estándar: Filtro previo F7 / filtro de materias en suspensión H13		
Manómetro diferencial	Indicación del grado de saturación de los filtros		

Electricidad	
Alimentación eléctrica	Enchufes externos en el panel de servicios
Protección eléctrica	Opcional
Control automático de bajada de la guillotina (SC)	Opcional

Servicios sanitarios	
Suministro sanitario	Opcional con valvulerías de salida para vacío, gases o agua y pileta en la superficie de trabajo

Datos de extracción	1200	1500	1800
Caudal mínimo [m ³ /h] ¹⁾	480	600	720
Pérdida de carga en filtro previo de la vitrina de gases [Pa] ²⁾	35/200	45/235	65/290
Pérdida de carga en el filtro de materias en suspensión de la vitrina de gases [Pa] ²⁾	70/300	95/365	130/430
Pérdida de carga en el filtro de carbón activo de la vitrina de gases [Pa] ²⁾	35/25	45/30	65/35
Indicador de funcionamiento	FAZ		
Compuerta reguladora de caudal, constante	Airflow-Controller AC		
Compuerta reguladora de caudal, variable	Airflow-Controller AC		
Detección de apertura de ventana corredera	Sólo con Airflow-Controller AC variable		
Altura de conexión [mm] cuando hay FAZ y AC con toma de aire de 250 mm	3050		
Extracción para mueble bajo	Opcional según los requisitos y la normativa		

¹⁾ Los datos totales del caudal de aire hacen referencia a una altura de la apertura de la ventana de guillotina de 500 mm (apertura de control según la norma EN14175) y a los valores máximos recomendados de gas de prueba por la organización alemana para la seguridad de la industria química (BG Chemie).

²⁾ Los datos de pérdida de carga en la vitrina de gases se refieren a los estados de limpio/contaminado.

No se ha de superar la presión de admisión máxima de 600 Pa en vitrinas con compuertas reguladoras de caudal. Los caudales mínimos indicados se determinaron de conformidad con las condiciones de control definidas en la norma EN14175-3. Para el diseño de la instalación de ventilación se tienen que ajustar estos caudales mínimos.

Al utilizar sistemas de control de extracción o compuertas reguladoras de caudal pueden diferir los caudales de aire necesarios. Los límites de uso deben acordarse antes con Waldner.

En vitrinas de gases con dispositivos de filtro debe añadirse la pérdida de carga de las fases de filtro incorporadas a la pérdida de carga de la vitrina de gases.

Vitrinas de gases especiales

Vitrina de gases con filtro

Material/superficie	
Superficie de trabajo	Gres técnico Polipropileno Epoxi Acero inoxidable
Revestimiento interior	Revestimiento melaminizado Resina fenólica

Filtro previo	
Dimensiones [mm]	610 x 610 x 46 (+ 8 mm sellado)
Pérdida de carga [Pa] con 1900 m ³ /h	110
Ejecuciones disponibles	Célula de filtrado previo (filtro de partículas de polvo fino); clase de filtro EN 779: F7 Marco de tablero multicapa con cinta empuñadura y placa indicadora de tipo en el lado de 610-mm; sellado PU en el lado de aspiración del aire con partículas de polvo
Uso	Filtro de partículas de polvo fino para la separación de partículas, p. ej.: Aceite de humo y hollín aglomerado, humo de tabaco, humo de óxido metálico Coeficiente medio de rendimiento (Em) 80–90%

Filtro de materias en suspensión	
Dimensiones [mm]	610 x 610 x 292 (+ 7 mm sellado)
Pérdida de carga [Pa] con 2435 m ³ /h	250
Ejecuciones disponibles	Elemento de filtro de materia en suspensión del tipo: Hepa H13; coeficiente de rendimiento: MPPS Marco de tablero multicapa con cinta empuñadura y placa indicadora de tipo en el lado de 610-mm; junta con superficie de apoyo PU en el lado de aspiración de aire puro; medio de filtro fijado a tope en el lado de aspiración de aire puro.
Uso	Filtro de partículas para la separación de partículas hasta H13; separación de partículas 99,95%, grado de permeabilidad 0,05%