

ASEM[®] Fume Cabinets

 CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



PROTEGIENDO SU VIDA EN EL LABORATORIO

SERVI **QUIMIA**

Líder en servicio integral para el laboratorio

 **AS**
EM[®]



INTRODUCCIÓN	4 - 5
DATOS HISTÓRICOS DE LA VITRINA DE GASES	6
VITRINAS DE GASES ASEM®	7
LEYENDA	8 - 9
SEGURIDAD Y CALIDAD	10 - 11
NUEVO SISTEMA RMP® PATENTADO	12 - 15
CLASE "0" RAK EN - H 2500	16 - 17
CLASE "0" RAK EN - H 2300	18 - 19
CLASE "0" EN - H 2500	20
CLASE "0" EN - H 2300	21
CLASE "1" EN - H 2500	22
CLASE "1" EN - H 2300	23
AUTOPORTANTE ICP EN	24 - 25
SOBRE ESTRUCTURA ICP EN	26 - 27
ACCESORIOS Y SERVICIOS	28 - 31

ÍNDICE

PÁG.

ACF: AUTOMATIC COMPENSATION FLOW 32

CONSUMO Y COSTES DE UNA VITRINA DE GASES 33

TABLA CONSUMOS VOLÚMENES DE AIRE 34 - 35

SUPERFICIES DE TRABAJO 36 - 37

COMBINACIÓN VITRINA DE GASES Y SUPERFICIES DE TRABAJO 38 - 39

ACCESORIOS Y PERSONALIZACIONES 40 - 43

EXTRACTORES ELÉCTRICOS 44 - 45

ACCESORIOS 46 - 47

NORMAS Y CERTIFICADOS 48

ASEM SERVICE® 49 - 53

CONSEJOS PARA INSTALAR LAS VITRINAS DE GASES 54

SISTEMAS DE LAS VITRINAS DE GASES 55

INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS 56

RECOMENDACIONES 57 - 58

DIBUJOS TÉCNICOS 59 - 78



ASEM®
LÍDER MUNDIAL
EN EL ESTUDIO,
DISEÑO
Y PRODUCCIÓN
DE VITRINAS
DE GASES.

CERTIFICACIÓN = SEGURIDAD

La certificación garantiza el alcance del objetivo SEGURIDAD que ofrecemos a todos nuestros clientes a través de nuestros productos. SEGURIDAD para proteger la salud, sin renunciar a nada.

CALIDAD

Los varios suministros a Industrias, Universidades, Hospitales y Centros de Investigación de gran importancia en Italia y en el extranjero confirman nuestro elevado nivel de calidad a lo largo del tiempo.

EXPERIENCIA

Con 50 años de actividad en el sector, ASEM® ha adquirido una experiencia técnica que le permite ofrecer soluciones completas.

TECNOLOGÍA

Nuestra presencia consolidada en el mercado se caracteriza por el esfuerzo en buscar continuamente soluciones técnicas avanzadas y por las innovaciones introducidas en las vitrinas de gases.

..Esto es ASEM[®],
esta es la Calidad,
esta es la Certificación.



ALGUNOS DATOS HISTÓRICOS, CURIOSIDADES Y COMENTARIOS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA VITRINA DE GASES EN EL LABORATORIO.

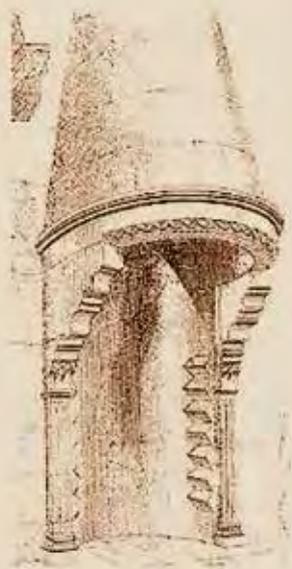


Fig. 121. - Laboratorio de chimica.

“La primera vitrina de gases fue inventada en 1450 por un italiano llamado Giuliano Sorboni, alumno de Lucrezia Borgia o, mejor dicho, asistente que utilizaba el arsénico por orden de la noble señora por razones conocidas históricamente.

Para evitar un “autoenvenamiento“ durante la fase de preparación y faltando los componentes mecánicos que aparecieron algunos siglos después gracias a la electricidad, el Sr. Sorboni tuvo que proyectar un dispositivo de protección bastante simple pero muy eficaz.

De hecho, preparando las pociones con sus brazos levantados y utilizando una llama para empujar la extracción eólica hacia una chimenea, el aprendiz de entonces empezó a utilizar este método durante todos los años de su carrera.

El método Sorboni se volvió famoso en poco tiempo y fue adoptado y desarrollado por los químicos franceses con el nombre técnico Sorbonne, que se utiliza aún hoy.”



Las vitrinas de gases para laboratorios de expulsión total ASEM® aseguran la protección del operador durante la manipulación de productos tóxicos, manteniendo un lugar de trabajo saludable que satisface los requisitos de seguridad. El proceso cuidadoso de diseño y fabricación ha permitido obtener prestaciones mucho mejores con respecto a los requisitos de las normas EN.

VITRINAS
DE GASES
ASEM®



Se pueden entregar vitrinas de gases con varias dimensiones frontales: **120, 150, 180, 210 y 240 cm**; hay también modelos en varios materiales con superficie de trabajo **estándar** de 90 cm del suelo; para **destilación** con superficie de trabajo a una altura de 50 cm; **walk-in** para trabajos con equipamientos voluminosos y pesados; con altura total de **250 cm**; con altura reducida de **230 cm con guillotina única o en dos elementos** para ambientes bajos. Todas nuestras vitrinas de gases ASEM® se han sometido a ensayos en fábrica relativos al índice de contención y todas incorporan certificado de conformidad según las normas **EN 14175 2-3-4-5-6-7**.

ASEM Fume Cabinets
CEEN

1. AIR-FOIL

Son elementos que favorecen la entrada del aire en la vitrina de gases evitando la formación de vórtices que podrían perturbar el flujo, además evitan la formación de puntos muertos donde podrían estancarse los vapores. SEGURIDAD para proteger la salud sin renunciar a nada.

2. ASPIRACIÓN DOBLE

Como un doble fondo, favorece la expulsión de los vapores pesados aumentando la velocidad de aspiración de la parte posterior. Fácilmente desmontable, permite "sanear" la parte posterior eliminando eventuales residuos y polvos peligrosos según lo previsto por las normas.

3. ALARMA

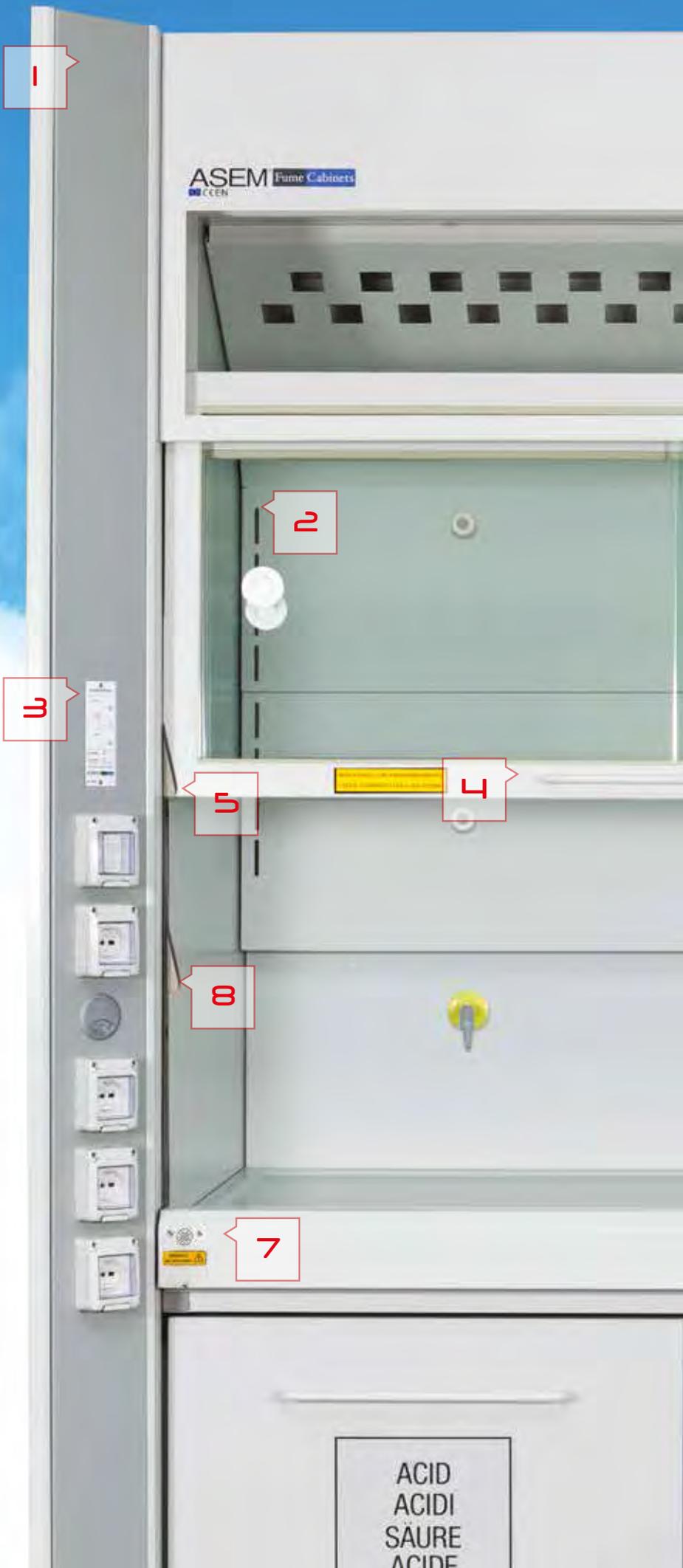
Sistema de control del buen funcionamiento de la aspiración. En caso de flujo bajo, un avisador acústico suena y un led parpadea para avisar al operador cuando las condiciones de "contención" no están garantizadas.

4. GUILLOTINA

Pantalla de vidrio que se puede abrir verticalmente y que permite introducir los equipos y/o las sustancias a utilizar/manipular.

5. TOPE GUILLOTINA 50 CM

Tope de altura máxima. Se puede desbloquear para efectuar intervenciones de mantenimiento y/o para introducir instrumentos de gran tamaño. Abriendo la guillotina más allá del tope, la contención ya no está garantizada.





LEYENDA

6. VIDRIOS DESLIZANTES HORIZONTALMENTE

Secciones de vidrio que se pueden abrir horizontalmente y que permiten trabajar en condiciones de seguridad cuando la guillotina está bajada.

7. AIR FOIL CON SOPORTE PARA BRAZOS Y Sonda ANEMOMÉTRICA

Normalmente, la sonda anemométrica se encuentra posicionada en el techo de la vitrina de gases pero, al cabo del tiempo, esta posición supone algunos problemas:

- Acumulación eventual de polvo.
- Interferencias por la temperatura del aire caliente cerca del techo.
- Interferencias por la temperatura interna si se utilizan fuentes de calor en la vitrina de gases.
- Dificultad en llevar a cabo operaciones de mantenimiento/sustitución.

Para evitar estos problemas, después de varias pruebas, hemos decidido incorporar la sonda anemométrica en el AIR FOIL CON SOPORTE PARA BRAZOS.

8. ECONOMY FLOW (BLOQUEO DE BAJO CONSUMO)

La guillotina vertical se bloquea a 35 cm de altura de la superficie de trabajo. No interfiriendo con la operatividad del usuario, permite reducir notablemente el volumen de aspiración sin menoscabar la "contención".

(Véase tabla en las páginas 34 y 35).

También hay un segundo tope a 50 cm de la superficie de trabajo.



ASEM[®] Fume Cabinets
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



Las vitrinas de gases se deben considerar como un verdadero **dispositivo de seguridad** ya que debe garantizar la salud de quien trabaja en el Laboratorio.

LA CALIDAD
ES LA CERTEZA
DE LA
CERTIFICACIÓN



PRUEBA
INTERNA



PRUEBAS
ELÉCTRICAS



PRUEBAS CON
LUXÓMETRO



PRUEBAS CON
DINAMÓMETRO

SEGURIDAD

ASEM® busca continuamente soluciones que permitan eliminar los riesgos para los operadores.

Todas las vitrinas de gases ASEM® están certificadas por un organismo autorizado y se someten a ensayos según lo previsto por la norma EN 14175.

Todos nuestros instrumentos de prueba también son inspeccionados y calibrados periódicamente.

ASEM® Fume Cabinets
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



Todos los componentes eléctricos son ensayados según lo previsto por las normas EN 61010-1 CEI 66-5. Cada seis meses, un organismo certificador verifica todos los procesos productivos para garantizar que todas las vitrinas de gases sean conformes al producto original.

Cada vitrina de gases lleva un número serial para permitir la trazabilidad del "dosier" que contiene los procesos productivos; esto permite asegurar la entrega de los repuestos y la asistencia adecuada.

Cada vitrina de gases ASEM® es entregada con su manual de instrucciones que contiene el informe de las pruebas efectuadas, así como la prueba de velocidad del aire, y los valores detectados. Después de la instalación en las dependencias del cliente, las vitrinas de gases son inspeccionadas durante las pruebas de funcionamiento; si los valores detectados son iguales o superiores a los de fábrica, podemos confirmar que no es necesario efectuar la prueba del nivel de contención in-situ.

Estudios en profundidad sobre aerodinámica nos han permitido proyectar nuestras vitrinas de gases evitando esquinas muertas, los flujos se han optimizado, sin turbulencias o retorno de los vapores de los productos procesados.



PRUEBA EXTERNA

...Esto es ASEM®, ésta es la Calidad, ésta es la Certificación.



PRUEBA DE ROBUSTEZ



PRUEBA DE HUMO



PRUEBAS CON ANEMÓMETRO

CALIDAD





HA NACIDO LA NUEVA
GENERACIÓN
DE VITRINAS DE GASES
CON V.A.V.



RMP® EN 14175-6 V.A.V.
REGULADOR MECÁNICO DE CAUDAL
PATENTE NÚM. 0001411596

La primera vitrina de gases con sistema integrado mecánico de regulación de caudal V.A.V. que garantiza una mayor protección con respecto a los sistemas tradicionales. La función principal de la vitrina de gases es proteger al operador; con RMP® esta protección es total y el ahorro energético está asegurado.



2) En este sistema el dispositivo electrónico envía la señal a una válvula motorizada que se abre o se cierra según la abertura de la guillotina y mantiene constante el valor deseado.

También para este sistema el caudal varía en función de la posición de la guillotina manteniéndose el retraso de reacción y el consiguiente riesgo de contaminación.

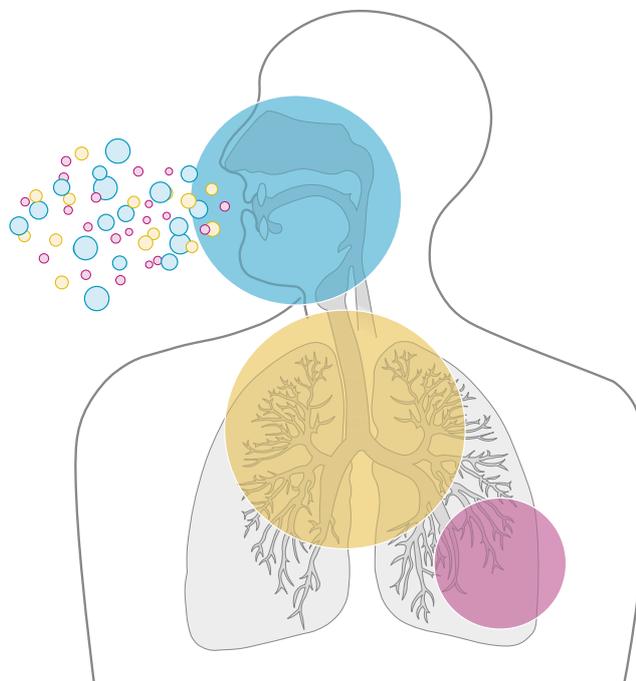
Normalmente, para regular el caudal de una vitrina de gases se utilizan únicamente 2 sistemas:

- 1) Regulación mediante "inverter" en el motor.
- 2) Válvula de mariposa motorizada (aspiración de varias vitrinas de gases con un motor único).

1) El sistema se compone de un dispositivo electrónico que permite programar la velocidad de aspiración, normalmente entre 0,3 y 0,7 m/seg, envía una señal al inverter para regular la velocidad del motor del extractor según la abertura de la guillotina manteniendo constante el valor deseado.

El caudal varía según la posición de la guillotina, según la ecuación Caudal $P=V \times S$ donde V =velocidad (0,3.....0,7 m/s) multiplicado por la sección S (área frontal de aspiración).

El "punto flaco" de este sistema es el retraso de reacción del dispositivo de apertura de la guillotina: la reacción no es instantánea y esto supone el riesgo de escape de los vapores tóxicos que se encuentran en la cámara de aspiración.





VITRINA DE GASES SIN ASEM[®] RMP[®]



VITRINA DE GASES CON ASEM[®] RMP[®]

El sistema RMP[®] se activa cuando la guillotina se abre y/o se cierra regulando inmediatamente una válvula mecánicamente.

El movimiento de la ventana guillotina frontal está “conectado” directamente a la válvula que permite mantener la velocidad constante y regula el volumen de aire aspirado.

La respuesta es inmediata por consiguiente, diferentemente a los demás sistemas electrónicos, no existen tiempos de inactividad que podrían causar el escape de vapores peligrosos de la vitrina de gases y por consiguiente su inhalación por parte del operador o de las personas que trabajan en el laboratorio.

El sistema RMP[®] puede ser regulado según la velocidad deseada por el operador, incluso en un momento posterior y en pocos segundos, hasta alcanzar una velocidad de aspiración de 0,3 a 0,7 m/s.

No existe ningún riesgo de bloqueo con el sistema RMP[®], las operaciones de mantenimiento y/o inspección se efectuarán durante el mantenimiento ordinario de la vitrina de gases.

Aún a falta de corriente eléctrica, la válvula quedará abierta y todavía permitirá una ligera aspiración por el “efecto chimenea”.

No teniendo partes eléctricas, el sistema RMP[®] se puede instalar en zonas ATEX conectado a un sistema de alarma de caudal con cruz de medida.

**RMP[®] EN 14175-6
 V.A.V.**

**REGULADOR
 MECÁNICO
 DE CAUDAL
 PATENTE**

NÚM. 0001411596

OBJETO

SEGURIDAD

FUNCIONAMIENTO RMP®

GUILLOTINA CERRADA

La ventana guillotina está cerrada, por lo tanto la válvula está cerrada: el caudal de aire se reduce al mínimo con velocidad constante (normalmente 0,4/0,5 m/s regulada con la válvula). El sistema no fluctúa como con inverter o válvula motorizada.



GUILLOTINA ABIERTA 1/3

La ventana guillotina está abierta 1/3, por lo tanto la válvula está abierta 1/2: el caudal de aire se aumenta a una velocidad constante (normalmente 0,4/0,5 m/s regulada con el la válvula). El sistema no fluctúa como con inverter o válvula motorizada.

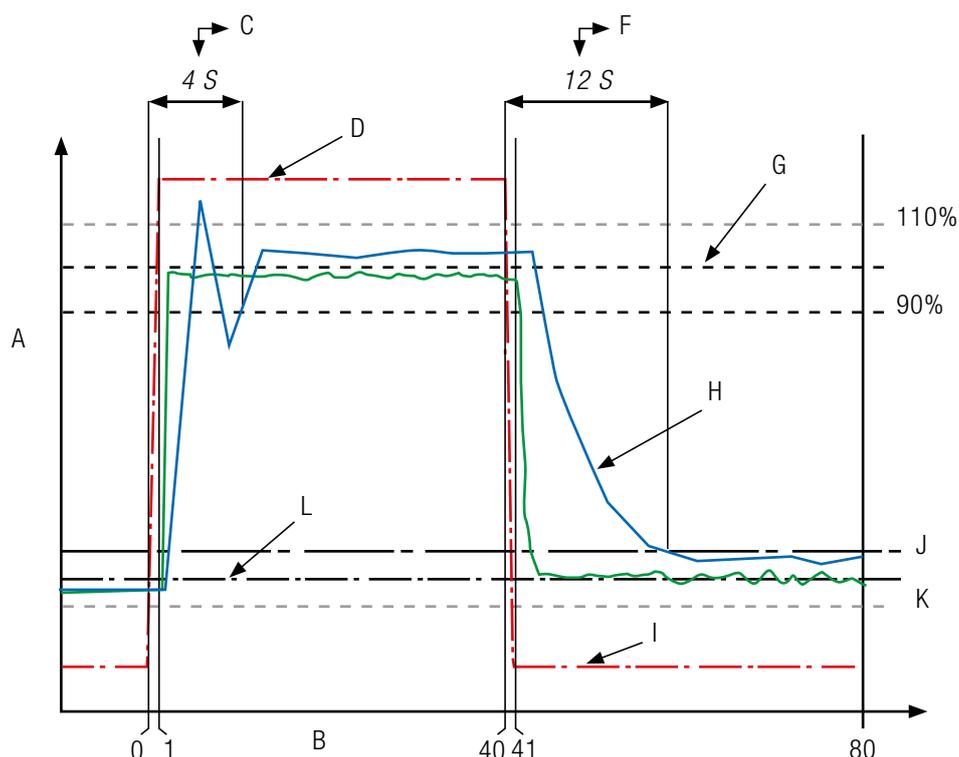


GUILLOTINA ABIERTA

La ventana guillotina está abierta, por lo tanto la válvula está abierta completamente: el caudal de aire está al máximo a velocidad constante (normalmente 0,4/0,5 m/s regulada con la válvula). El sistema no fluctúa como con inverter o válvula motorizada.



**RMP® EN 14175-6 V.A.V.
 REGULADOR MECÁNICO
 DE CAUDAL
 PATENTE
 NÚM. 0001411596**



El dispositivo, patente núm. 0001411596, permite regular el caudal del aire de una Vitrina de gases de expulsión total manteniendo constante la velocidad de aspiración.

La regulación se efectúa mediante una válvula de mariposa que se abre y se cierra automáticamente de manera lineal cuando se levanta o se baja la ventana guillotina. El sistema se desbloquea automáticamente en el caso de que fuera necesario abrir más de 50 cm para efectuar operaciones de mantenimiento o para introducir un instrumento en la cámara de aspiración.

Con respecto al sistema motorizado y al variador de frecuencia, este sistema es económico y asegura una respuesta inmediata sin tiempos de inactividad o inercias.

La línea azul en el gráfico indica la **evolución clásica del caudal variable (V.A.V.) con válvula motorizada o inverter**. A la izquierda aparecen la apertura y el cierre de la guillotina sucesivamente. **La línea verde indica la evolución con RMP®.**

Como se puede observar, el tiempo de estabilización en los sistemas tradicionales reduce el "cierre" permitiendo el escape de vapores.

Con RMP® el sistema es totalmente estable.



ASEM® Fume Cabinets
 CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



VITRINA DE GASES CLASE "0" RAK EN H 2500

- CPR127EN** 1179 L x 982 P x 2500 A mm
- CPR157EN** 1479 L x 982 P x 2500 A mm
- CPR187EN** 1779 L x 982 P x 2500 A mm
- CPR217EN** 2079 L x 982 P x 2500 A mm
- CPR247EN** 2379 L x 982 P x 2500 A mm



VITRINA DE GASES CLASE "0" RAK EN H 2500 DESTILACIÓN

- CPRD127EN** 1179 L x 982 P x 2500 A mm
- CPRD157EN** 1479 L x 982 P x 2500 A mm
- CPRD187EN** 1779 L x 982 P x 2500 A mm

Esta gama se caracteriza por su versatilidad y flexibilidad. Estructura totalmente metálica revestida con pintura epoxi antiácido. Amplios huecos técnicos verticales pueden contener todas las conexiones, dejando la superficie de trabajo libre y totalmente utilizable; además se pueden usar para centralizar las conexiones de vitrinas de gases cercanas.

Los paneles se pueden integrar con una amplia gama de accesorios y su color se puede personalizar bajo pedido.



**VITRINA DE GASES
CLASE "0" RAK EN
H 2500 WALK-IN**

CPRW127EN 1179 L x 1070 P x 2500 A mm

CPRW157EN 1479 L x 1070 P x 2500 A mm

CPRW187EN 1779 L x 1070 P x 2500 A mm

CPRW217EN 2079 L x 1070 P x 2500 A mm

CPRW247EN 2379 L x 1070 P x 2500 A mm

**PLATAFORMA
DE ACERO
OPCIONAL**



VITRINA DE GASES
CLASE "0" RAK EN
H 2300 1 GUILLOTINA

- CPR125EN** 1179 L x 982 P x 2300 A mm
- CPR155EN** 1479 L x 982 P x 2300 A mm
- CPR185EN** 1779 L x 982 P x 2300 A mm
- CPR215EN** 2079 L x 982 P x 2300 A mm
- CPR245EN** 2379 L x 982 P x 2300 A mm

EL USUARIO
PUEDE DESPLAZAR
Y UBICAR LA
VITRINA DE
GASES MONTADA
DÓNDE QUIERA

Esta gama se caracteriza por su versatilidad y flexibilidad. Estructura totalmente metálica revestida con pintura epoxi antiácido. Amplios huecos técnicos verticales pueden contener todas las conexiones, dejando la superficie de trabajo libre y totalmente utilizable; además se pueden usar para centralizar las conexiones de vitrinas de gases cercanas. Los paneles se pueden integrar con una amplia gama de accesorios y su color se puede personalizar bajo pedido.



RAK
2300

**VITRINA DE GASES
CLASE "0" RAK
EN H 2300
2 GUILLOTINAS**

CPR123EN 1179 L x 982 P x 2300 A mm

CPR153EN 1479 L x 982 P x 2300 A mm

CPR183EN 1779 L x 982 P x 2300 A mm

**VITRINA DE GASES
CLASE "0" RAK EN
H 2300 DESTILACIÓN**

CPRD123EN 1179 L x 982 P x 2300 A mm

CPRD153EN 1479 L x 982 P x 2300 A mm

CPRD183EN 1779 L x 982 P x 2300 A mm

Las nuevas vitrinas de gases universales CPOEN son ideales para todas las aplicaciones ordinarias de laboratorio. Diseñadas para garantizar la máxima fiabilidad y seguridad sin renunciar a nada.

Estructura totalmente metálica revestida con pintura epoxi antiácido.

Las estructuras frontales con paneles removibles pueden contener una amplia gama de conexiones y se pueden personalizar.

La superficie de trabajo de estas vitrinas de gases es muy amplia con respecto al espacio ocupado externamente.



VITRINA DE GASES CLASE "0" EN H 2500 ↓ GUILLOTINA

CP0127EN 1265 L x 982 P x 2500 A mm

CP0157EN 1565 L x 982 P x 2500 A mm

CP0187EN 1865 L x 982 P x 2500 A mm

CP0217EN 2165 L x 982 P x 2500 A mm

CP0247EN 2465 L x 982 P x 2500 A mm

VITRINA DE GASES CLASE "0" EN H 2500 DESTILACIÓN

CPD125EN 1265 L x 982 P x 2500 A mm

CPD155EN 1565 L x 982 P x 2500 A mm

CPD185EN 1865 L x 982 P x 2500 A mm



CLASE "0" EN - H 2300

VITRINA DE GASES CLASE "0" EN H 2300 1 GUILLOTINA

CP0125EN 1265 L x 982 P x 2300 A mm

CP0155EN 1565 L x 982 P x 2300 A mm

CP0185EN 1865 L x 982 P x 2300 A mm

CP0215EN 2165 L x 982 P x 2300 A mm

CP0245EN 2465 L x 982 P x 2300 A mm

CL"0"
2500

CL"0"
2300

VITRINA DE GASES CLASE "0" EN H 2300 2 GUILLOTINAS

CP0123EN 1265 L x 982 P x 2300 A mm

CP0153EN 1565 L x 982 P x 2300 A mm

CP0183EN 1865 L x 982 P x 2300 A mm

VITRINA DE GASES CLASE "0" EN H 2300 DESTILACIÓN

CPD123EN 1265 L x 982 P x 2300 A mm

CPD153EN 1565 L x 982 P x 2300 A mm

CPD183EN 1865 L x 982 P x 2300 A mm



**VITRINA DE GASES
 CLASE "1" EN
 H 2500 1 GUILLOTINA**

CP1127EN 1265 L x 982 P x 2500 A mm

CP1157EN 1565 L x 982 P x 2500 A mm

CP1187EN 1865 L x 982 P x 2500 A mm

CP1217EN 2165 L x 982 P x 2500 A mm

CP1247EN 2465 L x 982 P x 2500 A mm

**VITRINA DE GASES
 CLASE "1" EN H
 2500 DESTILACIÓN**

CP1D127EN 1265 L x 982 P x 2500 A mm

CP1D157EN 1565 L x 982 P x 2500 A mm

CP1D187EN 1865 L x 982 P x 2500 A mm



Vitrinas de gases de uso genérico, fabricadas con las mismas características técnicas que las vitrinas CPOEN pero realizadas con paneles de laminado plástico resistente al agua y al fuego.

CLASE "1" EN - H 2300

VITRINA DE GASES CLASE "1" EN H 2300 1 GUILLOTINA

- CP1125EN** 1265 L x 982 P x 2300 A mm
- CP1155EN** 1565 L x 982 P x 2300 A mm
- CP1185EN** 1865 L x 982 P x 2300 A mm
- CP1215EN** 2165 L x 982 P x 2300 A mm
- CP1245EN** 2465 L x 982 P x 2300 A mm



CL "1" 2500

CL "1" 2300

VITRINA DE GASES CLASE "1" EN H 2300 2 GUILLOTINAS

- CP1123EN** 1265 L x 982 P x 2300 A mm
- CP1153EN** 1565 L x 982 P x 2300 A mm
- CP1183EN** 1865 L x 982 P x 2300 A mm



AUTOPORTANTE ICP EN



ASEM[®] Fume Cabinets
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7

Vitrinas de gases con una relación calidad/precio excepcional, elevada flexibilidad sin renunciar a la seguridad y a la certificación.



**AUTOPORTANTE
ICP EN
DE POLIPROPILENO**

ICP220PP 1200 L x 887 P x 2500 A mm

ICP250PP 1500 L x 887 P x 2500 A mm

ICP280PP 1800 L x 887 P x 2500 A mm



Vitrinas de gases certificadas EN 14175 disponibles en 3 modelos diferentes: Clase "0" con estructura metálica revestida con pintura epoxi antiácido; Clase "1" fabricadas con paneles de aglomerado hidrófugo revestido con laminado plástico ignífugo o modelo apto para ácidos agresivos fabricado con la cámara de aspiración en paneles de polipropileno de grosor 15 mm y ventana guillotina de policarbonato.

Paneles removibles que pueden contener conexiones eléctricas y cuadro de mandos a la izquierda.

Estructura de soporte con pie en "C" en la que se pueden instalar pequeños muebles con cajones y puertas sobre ruedas en varias combinaciones.

Se pueden entregar con el nuevo accesorio ICPRAK, un amplio hueco en el lado derecho o izquierdo de las vitrinas de gases ICP que puede contener las alimentaciones y la cubeta de descarga.

**AUTOPORTANTE
ICP EN DE METAL
CLASE "0"**

ICP0220EN 1200 L x 887 P x 2500 A mm
ICP0250EN 1500 L x 887 P x 2500 A mm
ICP0280EN 1800 L x 887 P x 2500 A mm

**AUTOPORTANTE
ICP EN DE LAMINADO
CLASE "1"**

ICP220EN 1200 L x 887 P x 2500 A mm
ICP250EN 1500 L x 887 P x 2500 A mm
ICP280EN 1800 L x 887 P x 2500 A mm

ICP
AUTOP

SOBRE ESTRUCTURA ICP EN



ASEM[®] Fume Cabinets
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7

**SOBRE ESTRUCTURA
ICP EN DE LAMINADO
CLASE "1"**

ICP120EN 1200 L x 887 P x 1600 A mm

ICP150EN 1500 L x 887 P x 1600 A mm

ICP180EN 1800 L x 887 P x 1600 A mm



**SOBRE ESTRUCTURA
ICP EN BASIC
CLASE "1"**

ICPB120 1200 L x 750 P x 1600 A mm

ICPB150 1500 L x 750 P x 1600 A mm

ICPB180 1800 L x 750 P x 1600 A mm



**SOBRE ESTRUCTURA
ICP EN DE METAL
CLASE "0"**

ICP0120EN 1200 L x 887 P x 1600 A mm

ICP0150EN 1500 L x 887 P x 1600 A mm

ICP0180EN 1800 L x 887 P x 1600 A mm

Vitrinas de gases para montar sobre bancadas existentes certificadas EN 14175 disponibles en 4 modelos diferentes:



- Clase "0" con estructura metálica revestida con pintura epoxi antiácido;
- Clase "1" y "Basic" fabricadas con paneles de aglomerado hidrófugo revestido con laminado plástico ignífugo.
- o modelo apto para ácidos agresivos fabricado con la cámara de aspiración en paneles de polipropileno de grosor 15 mm y ventana guillotina de policarbonato.

Las estructuras frontales con paneles removibles pueden contener una amplia gama de conexiones.



**SOBRE ESTRUCTURA
ICP EN DE
POLIPROPILENO**

ICP120PP 1200 L x 887 P x 1600 A mm

ICP150PP 1500 L x 887 P x 1600 A mm

ICP180PP 1800 L x 887 P x 1600 A mm

ICP
OVER

ACCESORIOS Y SERVICIOS



AC3500 CONTROL FLOW

Dispositivo electrónico con alarma acústica y visual de la velocidad frontal del aire aspirado por la vitrina, con

sonda anemométrica de hilo caliente. Visualización en BAR GRAPH LED. Interruptor para extractor centrífugo y lámpara. Posibilidad de instalar otras dos alarmas de conexión al sensor de temperatura y de apertura de la ventana guillotina más allá de 40/60 cm (opcionales). Si se conecta a un inverter o a una válvula motorizada, permite controlar automáticamente el flujo de aire frontal según la apertura de la guillotina, V.A.V. y la certificación en conformidad con la norma EN14175.6. AC3500K modelo con sonda anemométrica de hilo caliente de alta sensibilidad.

AC1000 - AIR FLOW

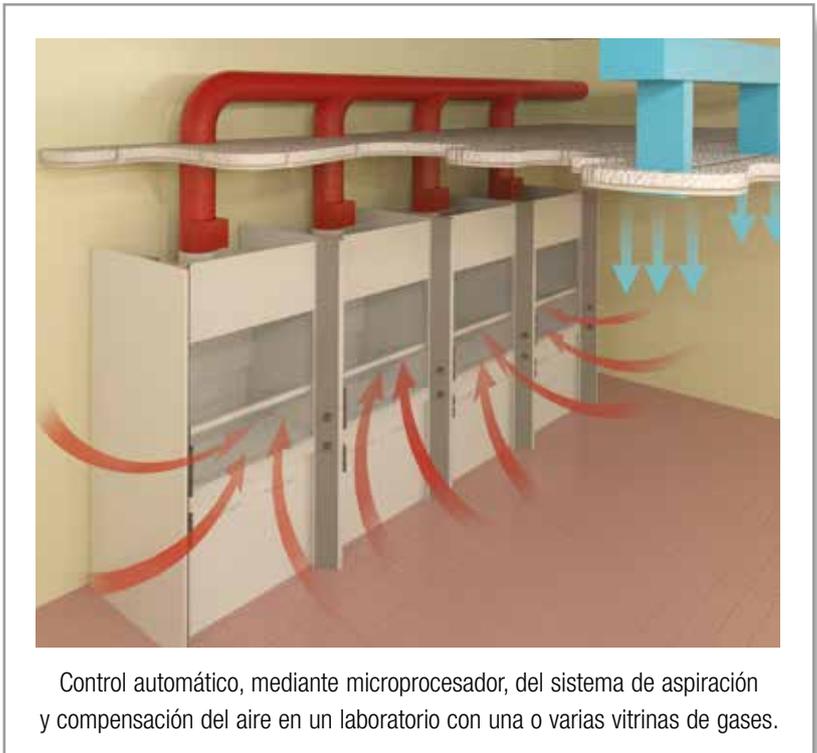
Sistema de comando y control vitrina con microprocesador mediante sensor anemométrico de hilo caliente de alta sensibilidad con compensación automática de la temperatura para detectar la velocidad aire/vapores. Visualización de velocidad y diagnóstico en doble pantalla lcd retroiluminada y alfanumérica. Teclas con indicador LED de encendido ventilación, lámpara, silenciamiento del avisador acústico de alarma, conmutación entre regulación Automática y Manual, selección "tomas", emergencia.

Teclas multifunción para configurar la herramienta de menús separados protegidos por contraseña para: Calibración sensor, Calibración señal de salida, Umbral de velocidad mínima y velocidad reducida, valor de ajuste de velocidad normal y reducida, Retraso de activación alarma, mantenimiento, registrado de datos con canal serial. Conexión para sensor externo de temperatura. Salida relé de: Ventilación ON/OFF; Lámpara, Alarma; Tomas. Salida 0-10 V. Seguridad eléctrica según EN 61010-1. Inmunidad EMC según EN 61000-6-2, EN 61000-6-4. Memoria de datos no volátil (EEPROM), conservación de los datos más de 10 años.

Si está conectado a una válvula motorizada o un inverter, permite controlar automáticamente el flujo de aire aspirado por la vitrina en función de la apertura de la guillotina V.A.V. y la extensión de la certificación a la norma EN14175.6.

AC0500 BASIC

Dispositivo electrónico con alarma acústica y visual de la velocidad frontal del aire aspirado por la vitrina, con sonda anemométrica. Visualización mediante led.



INVERTER

Para regular automáticamente la velocidad del motor según la abertura de la ventana guillotina de la vitrina de gases. En contenedor estanco IP65, este dispositivo permite reducir notablemente el volumen de aire aspirado y por consiguiente asegura un gran ahorro energético necesario para tratar el aire a renovar.

ACCESORIOS
Y SERVICIOS

VÁLVULA

Válvula motorizada con control continuo para parcializar el conducto de aspiración.

Es gobernada por el sistema de control de la vitrina de gases según la altura de la ventana guillotina frontal.

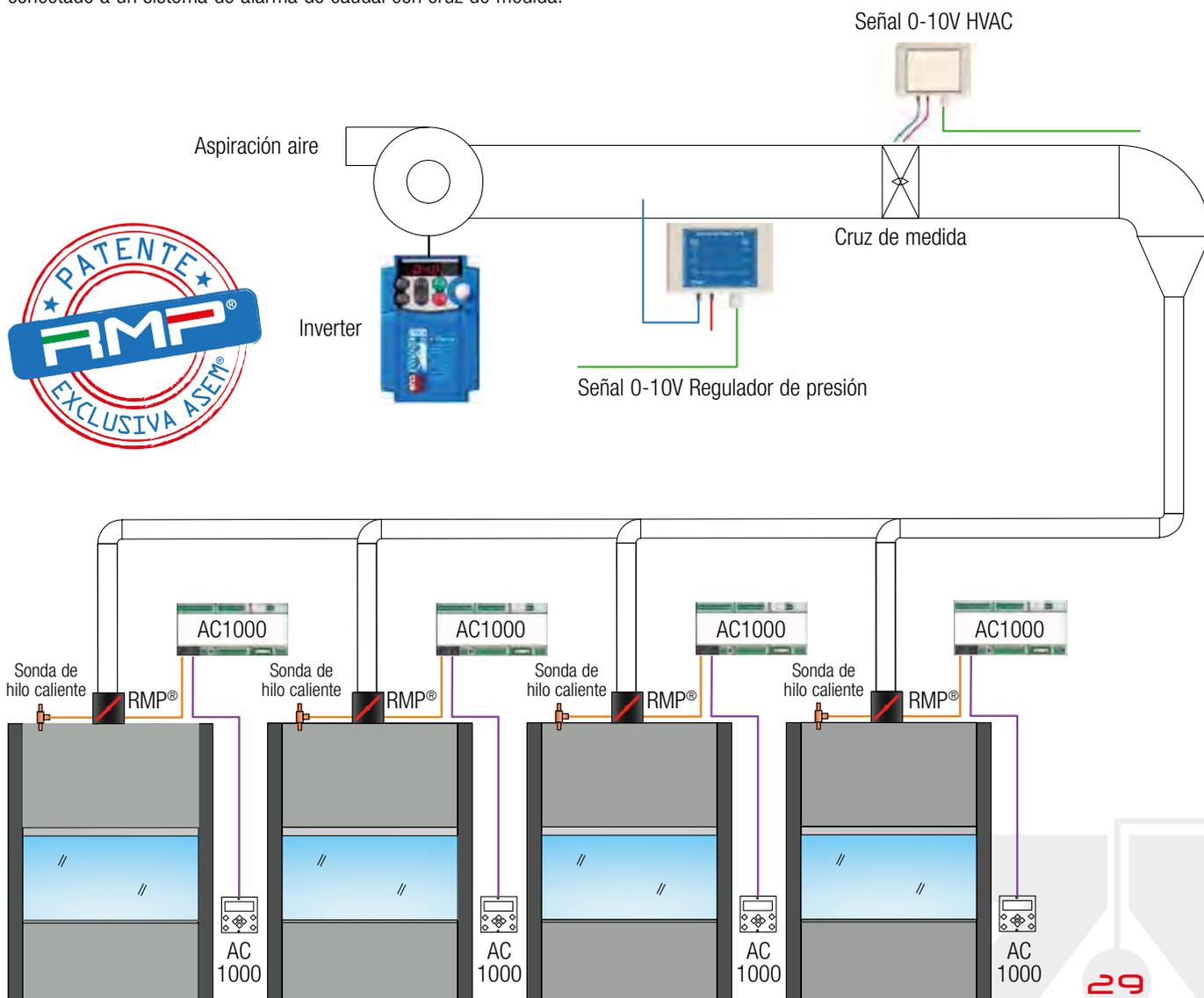
Fabricada en tubo PVC blanco con diámetro 250 mm. Alimentación 24 V.

Permite reducir notablemente el volumen de aire aspirado garantizando un gran ahorro energético.

RMP® EN 14175-6 V.A.V. REGULADOR MECÁNICO DE CAUDAL PATENTE NÚM. 0001411596

El sistema RMP® se activa cuando la ventana guillotina se abre y/o se cierra regulando de forma inmediata una válvula mecánicamente. El movimiento de la guillotina frontal está "conectado" directamente a la válvula lo que permite mantener la velocidad constante y regular el volumen de aire aspirado. La **respuesta es inmediata**; por consiguiente, diferentemente de los demás sistemas electrónicos, no existen tiempos de inactividad que podrían causar el escape de vapores peligrosos de la vitrina de gases y por consiguiente su inhalación por parte del operador o de las personas que trabajan en el laboratorio.

El sistema RMP® puede ser regulado según la velocidad deseada por el operador, incluso en un segundo momento y en pocos segundos, hasta alcanzar una velocidad de aspiración de 0,3 a 0,7 m/s. No existe ningún riesgo de bloqueo con el sistema RMP®, las operaciones de mantenimiento y/o inspección se efectuarán durante el mantenimiento ordinario de la vitrina de gases. Aún a falta de corriente eléctrica, la válvula quedará abierta y todavía permitirá una ligera aspiración por el "efecto chimenea". No teniendo partes eléctricas, el sistema se puede instalar en zonas ATEX conectado a un sistema de alarma de caudal con cruz de medida.





ACCESORIOS
Y SERVICIOS

SEGURIDAD DE VENTANA GUILLOTINA

Las estructuras de las ventanas guillotinas únicas o dobles están equipadas con un nuevo dispositivo de seguridad que bloquea inmediatamente la caída en caso de ruptura del cable de acero en el contrapeso.

SISTEMA MOTORIZADO PARA APERTURA DE VENTANA GUILLOTINA

Todas las vitrinas de gases ASEM® pueden venir provistas de un sistema motorizado de apertura y cierre de la ventana guillotina. Este dispositivo permite abrir la ventana guillotina simplemente tocando el tirador frontal o pulsando un botón colocado en el panel hasta el tope de 50 cm. En caso de necesidad, se podrá abrir al máximo para llevar a cabo operaciones extraordinarias de limpieza o arreglo de los dispositivos.



SEGURIDAD
VENTANA GUILLOTINA



VENTANA GUILLOTINA
MOTORIZADA

SENSOR DE PRESENCIA

Todas las vitrinas de gases con ventana guillotina motorizada pueden venir equipadas con un sensor de presencia opcional que permite su cierre automático al detectar el alejamiento del operador.

Hay dispositivos de seguridad que bloquean el cierre también en presencia de objetos.

DOBLE ASPIRACIÓN LAVABLE

Nuestro sistema de doble aspiración de los humos pesados se puede quitar fácilmente sin herramientas.

Desmontando los cilindros de soporte de PVC, el panel se puede quitar y se puede acceder a la cámara para efectuar la limpieza, según lo previsto por la norma.

SOPORTE PARA BRAZOS CON SONDA

Diseñado hasta el más mínimo detalle, el deflector permite dirigir el aire aspirado con la ventana guillotina cerrada y elimina las turbulencias que se podrían producir en presencia del operador. Su perfil le permite al operador mismo apoyar y reposar sus brazos durante trabajos largos frente a la vitrina de gases.

Se aconseja instalar la sonda en el soporte para brazos cuando se efectúan trabajos a temperaturas elevadas o cuando sistemas de reintegración o acondicionamiento del aire se dirigen hacia la cobertura superior de la vitrina de gases.



SOPORTE PARA BRAZOS CON SONDA



**ACCESORIOS
Y SERVICIOS**



BLOQUEO BAJO CONSUMO

BLOQUEO BAJO CONSUMO

Doble bloqueo de guillotina a 35 y 50 cm de la superficie de trabajo. Ya en la primera posición se logra acceder fácilmente a la cámara de aspiración reduciendo notablemente el consumo de aire. Se puede sobrepasar simplemente pulsando el tope.



VSP0001

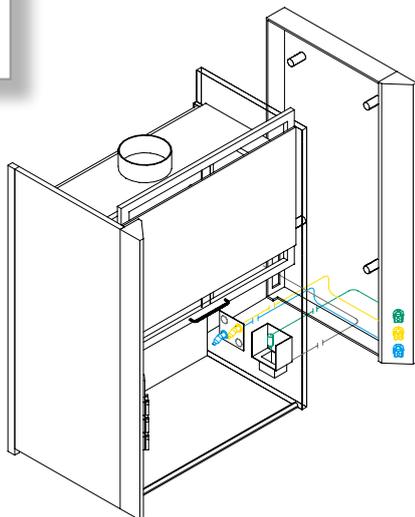
VSP0001

Cubeta de polipropileno de descarga del agua de fijación la pared con el bastidor ICPRAK01 o ICPRAK02. Necesita grifo RC300 y mando remoto RCB301.

RCV0001

Cubeta de polipropileno de descarga del agua a empotrar en el lateral de las vitrinas de gases RAK o CIP equipada con ICPRAK.

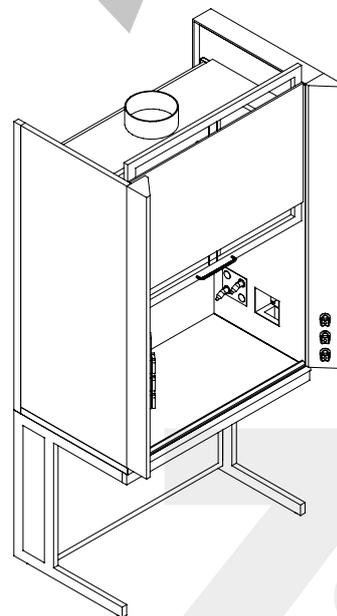
**ACCESORIOS
Y SERVICIOS
ICP EN**



ICPRAK

Dispositivo que permite crear un amplio hueco en el lado derecho o izquierdo de las vitrinas de gases ICP, capaz de contener canalizaciones de alimentación, cubetas de descarga y tuberías de expulsión para armarios de seguridad.

ICPRAK01 - Rack izquierdo
ICPRAK02 - Rack derecho





**ACF AUTOMATIC
 COMPENSATION
 FLOW**

SALIDA:

120 cm	39 - 802 m ³ /h
150 cm	47 - 1035 m ³ /h
180 cm	58 - 1288 m ³ /h
210 cm	68 - 1531 m ³ /h
240 cm	78 - 1774 m ³ /h

ENTRADA:

120 cm	15 - 321 m ³ /h
150 cm	18 - 414 m ³ /h
180 cm	23 - 515 m ³ /h
210 cm	27 - 613 m ³ /h
240 cm	31 - 709 m ³ /h

FRONTAL (ESTÁNDAR):

120 cm	39 - 802 m ³ /h
150 cm	47 - 1035 m ³ /h
180 cm	58 - 1288 m ³ /h
210 cm	68 - 1531 m ³ /h
240 cm	78 - 1774 m ³ /h

FRONTAL (ACF):

120 cm	24 - 481 m ³ /h
150 cm	29 - 621 m ³ /h
180 cm	35 - 773 m ³ /h
210 cm	41 - 918 m ³ /h
240 cm	47 - 1065 m ³ /h

ESTÁNDAR

ACF

Después de su diseño, una vitrina de gases instalada en un laboratorio podría “descompensar” el sistema de climatización y causar varios problemas, como:

- Falta de volúmenes de aspiración adecuados con consiguiente escape de vapores.
- Depresión que impide la apertura de las puertas en el laboratorio.

Para resolver estos problemas, hemos fabricado el dispositivo ACF, un sistema que tomando una porción de aire del exterior o de otro lugar compensa el volumen de aire aspirado por la vitrina en el laboratorio. La distribución se realiza creando una barrera frontal mejorando la contención.

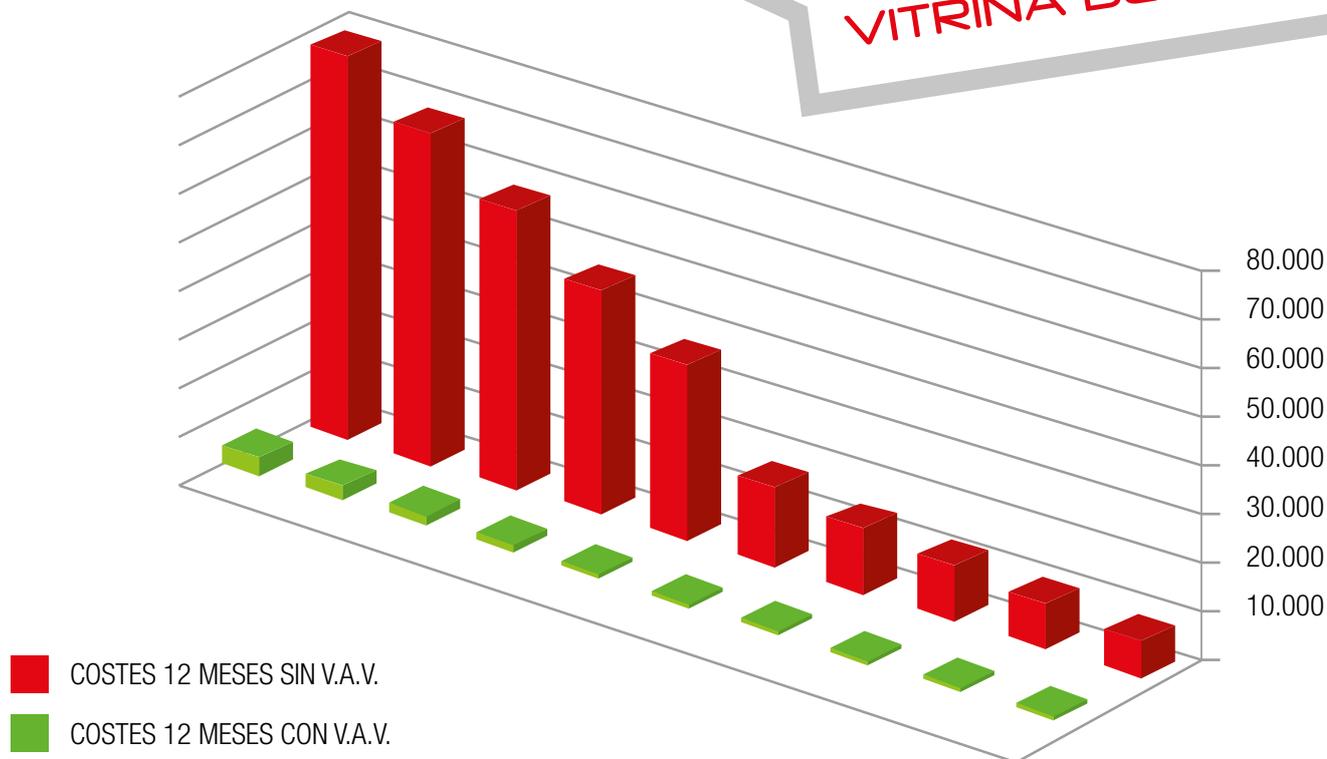
El modelo manual sólo incluye una conexión para una instalación existente de admisión de aire.

El modelo semiautomático incluye un extractor parcializado mediante una válvula de mariposa.

El modelo completamente automático utiliza un extractor que a través de un inverter garantiza un equilibrio óptimo.



**CONSUMO
Y COSTES DE UNA
VITRINA DE GASES**



DIMENSIONES NOMINALES VITRINA DE GASES	HORAS DE TRABAJO	DÍAS DE TRABAJO	CAUDAL m ³ /h ABIERTA 50 cm	CAUDAL m ³ /h CERRADA (2 cm)	CONSUMO m ³ /AÑO SIN V.A.V.	CONSUMO m ³ /AÑO CERRADA CON V.A.V.	COSTE 12 MESES SIN V.A.V.	COSTE 12 MESES CERRADA CON V.A.V.	AHORRO 12 MESES CON V.A.V.	AHORRO %
120	8	220	802	39	1.411.520	68.640	7.290	354	6.935	95%
150	8	220	1.035	47	1.821.600	82.720	9.408	427	8.981	95%
180	8	220	1.288	58	2.266.880	102.080	11.707	527	11.180	95%
210	8	220	1.531	68	2.694.560	119.680	13.916	618	13.298	96%
240	8	220	1.774	78	3.122.240	137.280	16.125	709	15.416	96%
120	24	360	802	39	6.929.280	336.960	35.787	1.740	34.046	95%
150	24	360	1.035	47	8.942.400	406.080	46.184	2.097	44.086	95%
180	24	360	1.288	58	11.128.320	501.120	57.473	2.588	54.885	95%
210	24	360	1.531	68	13.227.840	587.520	68.316	3.034	65.282	96%
240	24	360	1.774	78	15.327.360	673.920	79.159	3.481	75.679	96%

TABLA VOLÚMENES AIRE ASPIRADO "NORMAL"

TABLA VOLÚMENES AIRE ASPIRADO "CON ECONOMY: BAJO CONSUMO"

MODELO VITRINA DE GASES	DIMENSIONES L x P x A mm	DIMENSIONES ABERTURA con ventana guillotina cerrada o a 50 cm de la superficie de trabajo L x A mm	VOLUMEN FIJO m³/h		VOLUMEN VARIABLE m³/h con RMP® inverter o válvula motorizada con ventana guillotina cerrada o a 50 cm de la superficie de trabajo		DIMENSIONES ABERTURA con ventana guillotina cerrada o a 35 cm de la superficie de trabajo L x A mm	VOLUMEN FIJO m³/h		VOLUMEN VARIABLE m³/h con RMP® inverter o válvula motorizada con ventana guillotina cerrada o a 35 cm de la superficie de trabajo		Índice de contención
			V = 0,5 m/s	V = 0,3 m/s	V = 0,5 m/s	V = 0,3 m/s		V = 0,5 m/s	V = 0,3 m/s	V = 0,5 m/s	V = 0,3 m/s	
CPR127EN	1179 x 982 x 2500	900 x 20/450	729	438	32 - V - 729	19 - V - 438	900 x 20/300	486	291	32 - V - 486	19 - V - 291	<0,1 ppm
CPR157EN	1479 x 982 x 2500	1200 x 20/450	972	584	43 - V - 972	26 - V - 584	1200 x 20/300	648	389	43 - V - 684	26 - V - 389	<0,1 ppm
CPR187EN	1779 x 982 x 2500	1500 x 20/450	1215	729	54 - V - 1215	32 - V - 729	1500 x 20/300	810	486	54 - V - 810	32 - V - 486	<0,1 ppm
CPR217EN	2079 x 982 x 2500	1800 x 20/450	1458	875	64 - V - 1458	39 - V - 875	1800 x 20/300	972	583	64 - V - 972	39 - V - 583	<0,1 ppm
CPR247EN	2379 x 982 x 2500	2100 x 20/450	1701	1020	75 - V - 1701	45 - V - 1020	2100 x 20/300	1134	680	75 - V - 1134	45 - V - 680	<0,1 ppm
CPR125EN	1179 x 982 x 2300	900 x 20/450	729	438	32 - V - 729	19 - V - 438	900 x 20/300	486	291	32 - V - 486	19 - V - 291	<0,1 ppm
CPR155EN	1479 x 982 x 2300	1200 x 20/450	972	584	43 - V - 972	26 - V - 584	1200 x 20/300	648	389	43 - V - 684	26 - V - 389	<0,1 ppm
CPR185EN	1779 x 982 x 2300	1500 x 20/450	1215	729	54 - V - 1215	32 - V - 729	1500 x 20/300	810	486	54 - V - 810	32 - V - 486	<0,1 ppm
CPR215EN	2079 x 982 x 2300	1800 x 20/450	1458	875	64 - V - 1458	39 - V - 875	1800 x 20/300	972	583	64 - V - 972	39 - V - 583	<0,1 ppm
CPR245EN	2379 x 982 x 2300	2100 x 20/450	1701	1020	75 - V - 1701	45 - V - 1020	2100 x 20/300	1134	680	75 - V - 1134	45 - V - 680	<0,1 ppm
CPR123EN	1179 x 982 x 2300	900 x 20/450	729	438	32 - V - 729	19 - V - 438	900 x 20/300	486	291	32 - V - 486	19 - V - 291	<0,1 ppm
CPR153EN	1479 x 982 x 2300	1200 x 20/450	972	584	43 - V - 972	26 - V - 584	1200 x 20/300	648	389	43 - V - 684	26 - V - 389	<0,1 ppm
CPR183EN	1779 x 982 x 2300	1500 x 20/450	1215	729	54 - V - 1215	32 - V - 729	1500 x 20/300	810	486	54 - V - 810	32 - V - 486	<0,1 ppm
CPRD127EN	1179 x 982 x 2500	900 x 20/450	729	438	32 - V - 729	19 - V - 438	900 x 20/300	486	291	32 - V - 486	19 - V - 291	<0,1 ppm
CPRD157EN	1479 x 982 x 2500	1200 x 20/450	972	584	43 - V - 972	26 - V - 584	1200 x 20/300	648	389	43 - V - 684	26 - V - 389	<0,1 ppm
CPRD187EN	1779 x 982 x 2500	1500 x 20/450	1215	729	54 - V - 1215	32 - V - 729	1500 x 20/300	810	486	54 - V - 810	32 - V - 486	<0,1 ppm
CPRD123EN	1179 x 982 x 2300	900x 20/450	729	438	32 - V - 729	19 - V - 438	900 x 20/300	486	291	32 - V - 486	19 - V - 291	<0,1 ppm
CPRD153EN	1479 x 982 x 2300	1200 x 20/450	972	584	43 - V - 972	26 - V - 584	1200 x 20/300	648	389	43 - V - 684	26 - V - 389	<0,1 ppm
CPRD183EN	1779 x 982 x 2300	1500 x 20/450	1215	729	54 - V - 1215	32 - V - 729	1500 x 20/300	810	486	54 - V - 810	32 - V - 486	<0,1 ppm
CPRW127EN	1179 x 1070 x 2500	900 x 20/450	729	438	32 - V - 729	19 - V - 438	900 x 20/300	486	291	32 - V - 486	19 - V - 291	<0,1 ppm
CPRW157EN	1479 x 1070x 2500	1200 x 20/450	972	584	43 - V - 972	26 - V - 584	1200 x 20/300	648	389	43 - V - 684	26 - V - 389	<0,1 ppm
CPRW187EN	1779 x 1070 x 2500	1500 x 20/450	1215	729	54 - V - 1215	32 - V - 729	1500 x 20/300	810	486	54 - V - 810	32 - V - 486	<0,1 ppm
CPRW217EN	2079 x 1070 x 2500	1800 x 20/450	1458	875	64 - V - 1458	39 - V - 875	1800 x 20/300	972	583	64 - V - 972	39 - V - 583	<0,1 ppm
CPRW247EN	2379 x 1070 x 2500	2100 x 20/450	1701	1020	75 - V - 1701	45 - V - 1020	2100 x 20/300	1134	680	75 - V - 1134	45 - V - 680	<0,1 ppm
CP0127EN	1265 x 982 x 2500	991 x 20/450	802	481	39 - V - 802	24 - V - 481	991 x 20/300	535	321	39 - V - 535	24 - V - 321	<0,1 ppm
CP0157EN	1565 x 982 x 2500	1291 x 20/450	1035	627	47 - V - 1035	28 - V - 627	1291 x 20/300	697	418	47 - V - 697	28 - V - 418	<0,1 ppm
CP0187EN	1865 x 982 x 2500	1591 x 20/450	1288	773	58 - V - 1288	34 - V - 773	1591 x 20/300	859	515	58 - V - 859	34 - V - 515	<0,1 ppm
CP0217EN	2165x 982 x 2500	1891 x 20/450	1531	919	68 - V - 1531	41 - V - 919	1891 x 20/300	1021	612	68 - V - 1021	41 - V - 612	<0,1 ppm
CP0247EN	2465 x 982 x 2500	2191x 20/450	1774	1064	78 - V - 1774	47 - V - 1064	2191x 20/300	1183	709	78 - V - 1183	47 - V - 709	<0,1 ppm
CP0125EN	1265 x 982 x 2300	991 x 20/450	802	481	39 - V - 802	24 - V - 481	991 x 20/300	535	321	39 - V - 535	24 - V - 321	<0,1 ppm
CP0155EN	1565 x 982 x 2300	1291 x 20/450	1035	627	47 - V - 1035	28 - V - 627	1291 x 20/300	697	418	47 - V - 697	28 - V - 418	<0,1 ppm
CP0185EN	1865 x 982 x 2300	1591 x 20/450	1288	773	58 - V - 1288	34 - V - 773	1591 x 20/300	859	515	58 - V - 859	34 - V - 515	<0,1 ppm
CP0215EN	2165x 982 x 2300	1891 x 20/450	1531	919	68 - V - 1531	41 - V - 919	1891 x 20/300	1021	612	68 - V - 1021	41 - V - 612	<0,1 ppm
CP0245EN	2465 x 982 x 2500	2191x 20/450	1774	1064	78 - V - 1774	47 - V - 1064	2191x 20/300	1183	709	78 - V - 1183	47 - V - 709	<0,1 ppm
CP0123EN	1265 x 982 x 2300	1600 x 20/450	802	481	39 - V - 802	24 - V - 481	1600 x 20/300	535	321	39 - V - 535	24 - V - 321	<0,1 ppm
CP0153EN	1565 x 982 x 2300	1100 x 20/450	1035	627	47 - V - 1035	28 - V - 627	1100 x 20/300	697	418	47 - V - 697	28 - V - 418	<0,1 ppm
CP0183EN	1865 x 982 x 2300	1300 x 20/450	1288	773	58 - V - 1288	34 - V - 773	1300 x 20/300	859	515	58 - V - 859	34 - V - 515	<0,1 ppm
CPD125EN	1265 x 982 x 2500	1600 x 20/450	802	481	39 - V - 802	24 - V - 481	1600 x 20/300	535	321	39 - V - 535	24 - V - 321	<0,1 ppm
CPD155EN	1565 x 982 x 2500	1300 x 20/450	1035	627	47 - V - 1035	28 - V - 627	1300 x 20/300	697	418	47 - V - 697	28 - V - 418	<0,1 ppm
CPD185EN	1865 x 982 x 2500	1600 x 20/450	1288	773	58 - V - 1288	34 - V - 773	1600 x 20/300	859	515	58 - V - 859	34 - V - 515	<0,1 ppm

TABLA VOLÚMENES AIRE ASPIRADO "NORMAL"

TABLA VOLÚMENES AIRE ASPIRADO "CON ECONOMY: BAJO CONSUMO"

MODELO VITRINA DE GASES	DIMENSIONES L x P x A mm	DIMENSIONES ABERTURA con ventana guillotina cerrada o a 50 cm de la superficie de trabajo L x A mm	VOLUMEN FIJO m³/h		VOLUMEN VARIABLE m³/h con RMP® inverter o válvula motorizada con ventana guillotina cerrada o a 50 cm de la superficie de trabajo		DIMENSIONES ABERTURA con ventana guillotina cerrada o a 35 cm de la superficie de trabajo L x A mm		VOLUMEN FIJO m³/h		VOLUMEN VARIABLE m³/h con RMP® inverter o válvula motorizada con ventana guillotina cerrada o a 35 cm de la superficie de trabajo		Índice de contención
			V = 0,5 m/s	V = 0,3 m/s	V = 0,5 m/s	V = 0,3 m/s	V = 0,5 m/s	V = 0,3 m/s	V = 0,5 m/s	V = 0,3 m/s	V = 0,5 m/s	V = 0,3 m/s	
CPD123EN	1265 x 982 x 2300	991 x 20/450	802	481	39 - V - 802	24 - V - 481	991 x 20/300	535	321	39 - V - 535	24 - V - 321	<0,1 ppm	
CPD153EN	1565 x 982 x 2300	1291 x 20/450	1035	627	47 - V - 1035	28 - V - 627	1291 x 20/300	697	418	47 - V - 697	28 - V - 418	<0,1 ppm	
CPD183EN	1865 x 982 x 2300	1591 x 20/450	1288	773	58 - V - 1288	34 - V - 773	1591 x 20/300	859	515	58 - V - 859	34 - V - 515	<0,1 ppm	
CP1127EN	1265 x 982 x 2500	991 x 20/450	802	481	39 - V - 802	24 - V - 481	991 x 20/300	535	321	39 - V - 535	24 - V - 321	<0,1 ppm	
CP1157EN	1565 x 982 x 2500	1291 x 20/450	1035	627	47 - V - 1035	28 - V - 627	1291 x 20/300	697	418	47 - V - 697	28 - V - 418	<0,1 ppm	
CP1187EN	1865 x 982 x 2500	1591 x 20/450	1288	773	58 - V - 1288	34 - V - 773	1591 x 20/300	859	515	58 - V - 859	34 - V - 515	<0,1 ppm	
CP1217EN	2165 x 982 x 2500	1891 x 20/450	1531	919	68 - V - 1531	41 - V - 919	1891 x 20/300	1021	612	68 - V - 1021	41 - V - 612	<0,1 ppm	
CP1247EN	2465 x 982 x 2500	2191 x 20/450	1774	1064	78 - V - 1774	47 - V - 1064	2191 x 20/300	1183	709	78 - V - 1183	47 - V - 709	<0,1 ppm	
CP1125EN	1265 x 982 x 2300	991 x 20/450	802	481	39 - V - 802	24 - V - 481	991 x 20/300	535	321	39 - V - 535	24 - V - 321	<0,1 ppm	
CP1155EN	1565 x 982 x 2300	1291 x 20/450	1035	627	47 - V - 1035	28 - V - 627	1291 x 20/300	697	418	47 - V - 697	28 - V - 418	<0,1 ppm	
CP1185EN	1865 x 982 x 2300	1591 x 20/450	1288	773	58 - V - 1288	34 - V - 773	1591 x 20/300	859	515	58 - V - 859	34 - V - 515	<0,1 ppm	
CP1215EN	2165 x 982 x 2300	1891 x 20/450	1531	919	68 - V - 1531	41 - V - 919	1891 x 20/300	1021	612	68 - V - 1021	41 - V - 612	<0,1 ppm	
CP1245EN	2465 x 982 x 2300	2191 x 20/450	1774	1064	78 - V - 1774	47 - V - 1064	2191 x 20/300	1183	709	78 - V - 1183	47 - V - 709	<0,1 ppm	
CP1123EN	1265 x 982 x 2300	991 x 20/450	802	481	39 - V - 802	24 - V - 481	991 x 20/300	535	321	39 - V - 535	24 - V - 321	<0,1 ppm	
CP1153EN	1565 x 982 x 2300	1291 x 20/450	1035	627	47 - V - 1035	28 - V - 627	1291 x 20/300	697	418	47 - V - 697	28 - V - 418	<0,1 ppm	
CP1183EN	1865 x 982 x 2300	1591 x 20/450	1288	773	58 - V - 1288	34 - V - 773	1591 x 20/300	859	515	58 - V - 859	34 - V - 515	<0,1 ppm	
CP1D127EN	1265 x 982 x 2500	991 x 20/450	802	481	39 - V - 802	24 - V - 481	991 x 20/300	535	321	39 - V - 535	24 - V - 321	<0,1 ppm	
CP1D157EN	1565 x 982 x 2500	1291 x 20/450	1035	627	47 - V - 1035	28 - V - 627	1291 x 20/300	697	418	47 - V - 697	28 - V - 418	<0,1 ppm	
CP1D187EN	1865 x 982 x 2500	1591 x 20/450	1288	773	58 - V - 1288	34 - V - 773	1591 x 20/300	859	515	58 - V - 859	34 - V - 515	<0,1 ppm	
ICP220EN	1200 x 887 x 2500	926 x 20/450	750	450	33 - V - 750	20 - V - 450	926 x 20/300	500	300	33 - V - 500	20 - V - 300	<0,1 ppm	
ICP250EN	1500 x 887 x 2500	1226 x 20/450	993	595	44 - V - 993	26 - V - 595	1226 x 20/300	662	397	44 - V - 662	26 - V - 397	<0,1 ppm	
ICP280EN	1800 x 887 x 2500	1526 x 20/450	1236	741	55 - V - 1236	33 - V - 741	1526 x 20/300	824	494	55 - V - 824	33 - V - 494	<0,1 ppm	
ICP0220EN	1200 x 887 x 2500	926 x 20/450	750	450	33 - V - 750	20 - V - 450	926 x 20/300	500	300	33 - V - 500	20 - V - 300	<0,1 ppm	
ICP0250EN	1500 x 887 x 2500	1226 x 20/450	993	595	44 - V - 993	26 - V - 595	1226 x 20/300	662	397	44 - V - 662	26 - V - 397	<0,1 ppm	
ICP0280EN	1800 x 887 x 2500	1526 x 20/450	1236	741	55 - V - 1236	33 - V - 741	1526 x 20/300	824	494	55 - V - 824	33 - V - 494	<0,1 ppm	
ICP0220PP	1200 x 887 x 2500	926 x 20/450	750	450	33 - V - 750	20 - V - 450	926 x 20/300	500	300	33 - V - 500	20 - V - 300	<0,1 ppm	
ICP0250PP	1500 x 887 x 2500	1226 x 20/450	993	595	44 - V - 993	26 - V - 595	1226 x 20/300	662	397	44 - V - 662	26 - V - 397	<0,1 ppm	
ICP0280PP	1800 x 887 x 2500	1526 x 20/450	1236	741	55 - V - 1236	33 - V - 741	1526 x 20/300	824	494	55 - V - 824	33 - V - 494	<0,1 ppm	
ICP120EN	1200 x 887 x 1600	926 x 20/450	750	450	33 - V - 750	20 - V - 450	926 x 20/300	500	300	33 - V - 500	20 - V - 300	<0,1 ppm	
ICP150EN	1500 x 887 x 1600	1226 x 20/450	993	595	44 - V - 993	26 - V - 595	1226 x 20/300	662	397	44 - V - 662	26 - V - 397	<0,1 ppm	
ICP180EN	1800 x 887 x 1600	1526 x 20/450	1236	741	55 - V - 1236	33 - V - 741	1526 x 20/300	824	494	55 - V - 824	33 - V - 494	<0,1 ppm	
ICP0120EN	1200 x 887 x 1600	926 x 20/450	750	450	33 - V - 750	20 - V - 450	926 x 20/300	500	300	33 - V - 500	20 - V - 300	<0,1 ppm	
ICP0150EN	1500 x 887 x 1600	1226 x 20/450	993	595	44 - V - 993	26 - V - 595	1226 x 20/300	662	397	44 - V - 662	26 - V - 397	<0,1 ppm	
ICP0180EN	1800 x 887 x 1600	1526 x 20/450	1236	741	55 - V - 1236	33 - V - 741	1526 x 20/300	824	494	55 - V - 824	33 - V - 494	<0,1 ppm	
ICP120PP	1200 x 887 x 1600	926 x 20/450	750	450	33 - V - 750	20 - V - 450	926 x 20/300	500	300	33 - V - 500	20 - V - 300	<0,1 ppm	
ICP150PP	1500 x 887 x 1600	1226 x 20/450	993	595	44 - V - 993	26 - V - 595	1226 x 20/300	662	397	44 - V - 662	26 - V - 397	<0,1 ppm	
ICP180PP	1800 x 887 x 1600	1526 x 20/450	1236	741	55 - V - 1236	33 - V - 741	1526 x 20/300	824	494	55 - V - 824	33 - V - 494	<0,1 ppm	
ICPB120	1200 x 750 x 1600	1140 x 20/450	923	554	41 - V - 923	24 - V - 554	1140 x 20/300	615	369	41 - V - 615	24 - V - 369	<0,1 ppm	
ICPB150	1500 x 750 x 1600	1440 x 20/450	1166	699	51 - V - 1166	31 - V - 699	1440 x 20/300	777	466	51 - V - 777	31 - V - 466	<0,1 ppm	
ICPB180	1800 x 750 x 1600	1740 x 20/450	1409	845	62 - V - 1409	37 - V - 845	1740 x 20/300	939	563	62 - V - 939	37 - V - 563	<0,1 ppm	

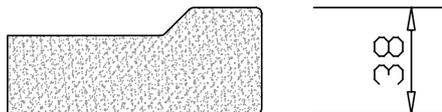


GRES MONOLÍTICO

Superficie formada por una gran placa con 4 bordes de contención elevados, un cuerpo único sin uniones o juntas. Se produce mediante moldeo de una mezcla de arcillas, cuarzo puro, caolín, fundentes feldespáticos y otros productos naturales en una cocción única a 1300° que lo torna muy resistente. Sucesivamente se integra con un proceso de esmaltado en frío antirreflectante color GRIS para asegurar una excelente resistencia química además de un gran aspecto estético. Después de la cocción, la superficie es perfectamente pulida, lisa, uniforme y por consiguiente fácilmente lavable y descontaminable. Es también muy resistente a los agentes químicos, a los disolventes y a los esfuerzos térmicos y mecánicos. Resiste a la corrosión de los ácidos, las bases, sales y disolventes a cualquier concentración mientras que es poco resistente al ácido fluorhídrico. Las superficies de gres monolítico tienen una elevada resistencia mecánica, una buena resistencia a los saltos térmicos y no son inflamables. Sus características cumplen con las normas DIN 12916. Las superficies de gres monolítico son autoportantes, no tienen uniones, están caracterizadas por una elevada inercia química, se pueden sustituir, limpiar, desinfectar y descontaminar fácilmente.

Dimensiones:

750 profundidad, grosor 38 mm.



GRESLAM 3

Superficie de trabajo formada por una placa de gres con grueso de 3 mm color gris claro con estructura reforzada a través de un elemento en fibra de vidrio. Superficie perfectamente lisa de elevada resistencia química, resistente a ácidos, bases, disolventes, desinfectantes y detergentes (excepto el ácido clorhídrico). Superficie apta para alimentos, impide la formación de mohos, bacterias y hongos. Resistencia óptima al desgaste mecánico, a rayas y abrasiones. Resistente al fuego y a las altas temperaturas; en caso de fuego, no produce humo ni sustancias tóxicas. Producto de origen natural, no contamina, se puede moler y reciclar totalmente en otros procesos productivos. Superficie soportada por un panel de madera aglomerada ignífuga, revestido con laminado plástico melamínico ignífugo F1 en los dos lados. Borde perimetral elevado de PVC color gris para contener derrames eventuales.

Dimensiones: profundidad 750, grosor 38 mm.



ACERO INOXIDABLE

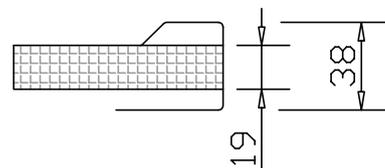
Superficie de trabajo con 4 bordes anti-desbordantes de acero inoxidable 316 AISI 18/10, continua, perfectamente lisa sin juntas.

Se obtiene mediante moldeo y soldadura efectuada eléctricamente en atmósfera de gas inerte para garantizar la falta total de porosidad (procedimiento ARGON). La capa superior de la superficie de trabajo es finamente satinada o tratada con procedimiento scotchbrite que produce una microrugosidad parecida al pulido al espejo, ideal para evitar la formación de colonias de bacterias o la agresión por parte de agentes químicos.

Las características sobre la resistencia a la corrosión de los aceros inoxidables son facilitadas bajo solicitud.

Las chapas utilizadas para la fabricación de las superficies de trabajo cumplen con las normas vigentes UNE: 6900-71; 3992; 7500; 7660; 8317 y con los criterios listados en el manual del American Iron and Steel Institute (AISI). El soporte inferior donde se fija la placa de acero inoxidable es de madera aglomerada ignífuga con calzos perimetrales.

Dimensiones: profundidad 750, grosor 38 mm.

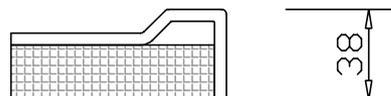


POLIPROPILENO

Superficie de trabajo con 4 bordes perimetrales para contener derrames eventuales, moldeada por inyección. Grueso de 10 mm, con soporte inferior de madera aglomerada ignífuga con función de endurecimiento e insonorización. Óptima resistencia a ácidos y bases, no apta para el uso con disolventes muy agresivos, apta para temperaturas de hasta 140°.

Buena resistencia mecánica para absorber fácilmente los choques.

Dimensiones: profundidad 750, grosor 38 mm.



SUPERFICIES DE TRABAJO

ACERO PORCELANIZADO

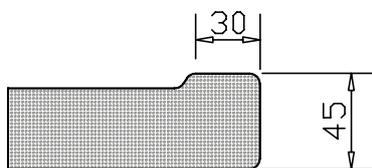
Superficie de trabajo de acero porcelanizado y vitrificado con 4 bordes perimetrales anti-desbordantes moldeados, obtenido de una chapa de acero especial descarburado, con grueso 10/10. La porcelanización se lleva a cabo con esmaltes antiácidos de clase "AA" según lo previsto por las normas P.E.I. (Porcelain Enamel Institute of Washington) S-100/65 (ISO 2722) sometidos a cocción doble en horno a 820 °C, color RAL 9010. El esmaltado garantiza una óptima resistencia a todos los agentes químicos comunes. Manchas de aceite, grasa, yodo y otras sustancias se pueden eliminar utilizando detergentes normales. Disolventes y polvos abrasivos no penetran en la superficie, no la rayan ni la alteran. Soporte interno con función de endurecimiento e insonorización, de poliuretano inyectado de alta presión.

Revestimiento posterior

con chapa de acero galvanizado en caliente.

Dimensiones:

Profundidad 750, grosor 45 mm.



RESINA ACRÍLICA

Superficie de trabajo con bordes perimetrales realizados para contener derrames eventuales. Producto compuesto por resina acrílica y cargas minerales.

Placa con bordes perimetrales integrados, material de grosor integral de 6 mm con borde lateral integrado, material homogéneo en todo el grosor, muy versátil con calidades estéticas óptimas. Muy duradero y versátil, ideal para usos técnicos.

Alta resistencia a choques, desgaste y esfuerzos. Óptima resistencia a manchas, rayos UV, a la mayoría de los ácidos y al rayado superficial.

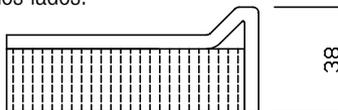
Color estándar gris claro; bajo pedido se puede entregar en varios colores y vetas. Material sólido no sujeto a deslaminación.

Bajo pedido se pueden realizar superficies continuas, con juntas invisibles, obteniendo un elegante aspecto monolítico. Tratándose de un material no poroso, no se forman mohos ni bacterias. Intrínsecamente ecocompatible, atóxico, inerte e hipoalergénico. Ignífugo, no produce humos tóxicos.

Superficie soportada por un panel de madera aglomerada ignífuga, revestido con laminado plástico melamínico ignífugo F1 en los dos lados.

Dimensiones:

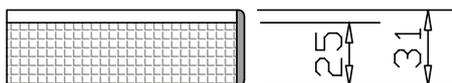
Profundidad 750, grosor 38 mm.



VIDRIO + LAMINADO

Superficie de vidrio templado con grueso de 6 mm perfectamente liso, prácticamente inerte tanto química como biológicamente (no apto para uso con HF). Soportada por un panel de madera aglomerada hidrófuga, revestido con laminado plástico melamínico ignífugo en los dos lados. Borde perimetral anti-choque de ABS de color gris, grueso 3 mm redondeado. Dimensiones:

Profundidad 750, grosor 31 mm.



LAMINADO HPL TRESPA TOPLAB PLUS

Panel portante, compuesto por resinas termoendurecedoras reforzadas de manera uniforme con fibras a base de madera, producido en condiciones de presión y temperatura elevadas.

La estructura superficial decorada se realiza utilizando una tecnología patentada. Esta tecnología garantiza la falta de porosidad en la superficie, impidiendo el crecimiento de bacterias, mohos y microorganismos. Óptima resistencia a varias sustancias químicas agresivas, normalmente utilizadas en los laboratorios químicos, de análisis, microbiológicos y didácticos.

La ficha de pruebas se puede entregar bajo solicitud. La superficie tiene una óptima resistencia al desgaste y su estructura sólida y duradera mantiene un buen aspecto durante años. Ideal para ambientes flexibles y dinámicos, permite transformar rápidamente el diseño del laboratorio. Este material se puede adaptar muy fácilmente a las exigencias específicas del laboratorio.

Se pueden introducir fregaderos, realizar agujeros y añadir otros accesorios. Después de la instalación, se puede adaptar nuevamente a otras exigencias de trabajo. Se pueden realizar más cortes e instalar nuevos grifos, fregaderos u otros equipos, sin alterar las prestaciones excepcionales o las características estéticas. Siendo un producto sostenible y ecológico (se utiliza un método que permite convertir madera blanda procedente de bosques certificados en un material bello, duradero y resistente), representa la solución sostenible para las superficies de trabajo en los laboratorios actuales y futuros. Color estándar gris claro; bajo pedido se puede entregar en varios colores.

Dimensiones:

Profundidad 750, grosor 16 mm.

COMBINACIONES VITRINAS DE GASES Y SUPERFICIES DE TRABAJO



ASEM[®] Fume Cabinets
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7

CPR-EN

CPRD-EN

**SUPERFICIES
DE TRABAJO
CON CUBA DCHA**



DIMENSIONES NOMINALES VITRINA DE GASES

	120	150	180	210	240
DIMENSIONES SUPERFICIE DE TRABAJO cm	90 x 75	120 x 75	150 x 75	180 x 75	210 x 75
GRES MONOLÍTICO	PL4702A	PL4705A	PL4751A	PL4708A	*
GRESLAM 3	PL44091A	PL44121A	PL44151A	PL44181A	*
ACERO INOXIDABLE	PL4502A	PL4505A	PL4516A	PL4518A	*
ACERO PORCELANIZADO	N. D.	CER120CV	N. D.	CER180CV	N. D.
RESINA ACRÍLICA	PL4810	PL4813	PL4816	PL4819	*
VIDRIO	PLV90A	PLV120A	PLV150A	PLV180A	*
POLIPROPILENO	PL4902A	PL4905A	PL4915A	PL4919A	*
LAMINADO HPL	PL4610A	PL4605A	PL4655A	PL4619	*

CPO-EN

CPOD-EN

CPI-EN

CPID-EN

**SUPERFICIES
DE TRABAJO
CON CUBA DCHA**



DIMENSIONES NOMINALES VITRINA DE GASES

	120	150	180	210	240
DIMENSIONES SUPERFICIE DE TRABAJO cm	120 x 75	150 x 75	180 x 75	210 x 75	240 x 75
GRES MONOLÍTICO	PL4705A	PL4751A	PL4708A	*	**
GRESLAM 3	PL44121A	PL44151A	PL44181A	*	**
ACERO INOXIDABLE	PL4505A	PL4516A	PL4518A	*	**
ACERO PORCELANIZADO	CER120CV	N. D.	CER180CV	N. D.	**
RESINA ACRÍLICA	PL4813	PL4816	PL4819	*	**
VIDRIO	PLV120A	PLV150A	PLV180A	*	**
POLIPROPILENO	PL4905A	PL4915A	PL4919A	*	**
LAMINADO HPL	PL4605A	PL4655A	PL4619	*	**

CPR-EN

CPRD-EN

**SUPERFICIES
DE TRABAJO LISAS**



DIMENSIONES NOMINALES VITRINA DE GASES

	120	150	180	210	240
DIMENSIONES SUPERFICIE DE TRABAJO cm	90 x 75	120 x 75	150 x 75	180 x 75	210 x 75
GRES MONOLÍTICO	PL4702	PL4704	PL4750	PL4718	*
GRESLAM 3	PL44090	PL44120	PL44150	PL44180	*
ACERO INOXIDABLE	PL4502	PL4504	PL4515	PL4518	*
ACERO PORCELANIZADO	N. D.	CER120	N. D.	CER180	N. D.
RESINA ACRÍLICA	PL4809	PL4812	PL4815	PL4818	*
VIDRIO	PLV90	PLV120	PLV150	PLV180	*
POLIPROPILENO	PL4902	PL4904	PL4915	PL4918	*
LAMINADO HPL	PL4609	PL4604	PL4655	PL4618	*

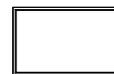
CPO-EN

CPOD-EN

CPI-EN

CPID-EN

**SUPERFICIES
DE TRABAJO LISAS**



DIMENSIONES NOMINALES VITRINA DE GASES

	120	150	180	210	240
DIMENSIONES SUPERFICIE DE TRABAJO cm	120 x 75	150 x 75	180 x 75	210 x 75	240 x 75
GRES MONOLÍTICO	PL4704	PL4750	PL4718	*	**
GRESLAM 3	PL44120	PL44150	PL44180	*	**
ACERO INOXIDABLE	PL4504	PL4515	PL4518	*	**
ACERO PORCELANIZADO	CER120	N. D.	CER180	N. D.	**
RESINA ACRÍLICA	PL4812	PL4815	PL4818	*	**
VIDRIO	PLV120	PLV150	PLV180	*	**
POLIPROPILENO	PL4904	PL4915	PL4918	*	**
LAMINADO HPL	PL4604	PL4655	PL4618	*	**

* Una superficie de 90 x 75 cm + una de 120 x 75 cm

** Dos superficies de 120 x 75 cm

N. D. No Disponible

AUTOPORTANTE ICP-EN

SUPERFICIES DE TRABAJO CON CUBETA DCHA SIN BORDE GROSOR 20 MM

	DIMENSIONES NOMINALES VITRINA DE GASES		
	120	150	180
DIMENSIONES SUPERFICIE DE TRABAJO cm	120 x 75	150 x 75	180 x 75
GRES MONOLÍTICO	PLIC4702	PLIC4706	PLIC4709
GRESLAM 3	PLIC4412A	PLIC4415A	PLIC4418A
ACERO INOXIDABLE	PLIC4502	PLIC4506	PLIC4509
RESINA ACRÍLICA	PLIC4802	PLIC4806	PLIC4809
VIDRIO	PLICV012A	PLICV015A	PLICV018A
POLIPROPILENO	PLIC4902	PLIC4906	PLIC4909
LAMINADO HPL GR.16 MM	PLIC4602	PLIC4606	PLIC4609

AUTOPORTANTE ICP-EN

SUPERFICIES DE TRABAJO LISAS SIN BORDE GROSOR 20 MM

	DIMENSIONES NOMINALES VITRINA DE GASES		
	120	150	180
DIMENSIONES SUPERFICIE DE TRABAJO cm	120 x 75	150 x 75	180 x 75
GRES MONOLÍTICO	PLIC4701	PLIC4705	PLIC4708
GRESLAM 3	PLIC4412	PLIC4415	PLIC4418
ACERO INOXIDABLE	PLIC4501	PLIC4505	PLIC4508
RESINA ACRÍLICA	PLIC4801	PLIC4805	PLIC4808
VIDRIO	PLICV012	PLICV015	PLICV018
POLIPROPILENO	PLIC4901	PLIC4905	PLIC4908
LAMINADO HPL GR.16 MM	PLIC4601	PLIC4605	PLIC4608

CPR-EN

CPO-EN

CPI-EN

	DIMENSIONES NOMINALES VITRINA DE GASES				
	120	150	180	210	240
METÁLICO	MC00090	MC00120	MC00060 + MC00090	MC00060 + MC00120	MC00090 + MC00120
LAMINADO	MC00091	MC00121	MC00061 + MC00091	MC00061 + MC00121	MC00091 + MC00121

MUEBLES METÁLICOS

Armarios metálicos para el almacenamiento de productos químicos tóxicos de chapa de acero electrogalvanizada (Skin passat) FE P01 de grosor 10/10 mm, prensada y doblada en frío y pintada después de un tratamiento de desengrase, con una primera aplicación de fondo expóxico y con 2 aplicaciones sucesivas de polvos termoendurecedores antiácidos en color gris claro RAL7035. El tratamiento termina con el paso a través de una galería térmica a 200 °C. Adhesivos en las puertas indican el tipo de contenido, ÁCIDOS o BASES. Posibilidad de canalizar la aspiración. Estante tipo cubeta de altura regulable. Extraíbles, se instalan creando una estructura integrada con la vitrina de gases. Tiradores revestidos con pinturas epoxi antiácido.

MUEBLES EN MELAMINA

Armarios con estructura y puertas de madera aglomerada hidrófuga de grosor 18 mm de clase E1 de baja emisión de formaldehído, revestida con laminado plástico melamínico HPL ignífugo clase 1, color gris claro, resistente a choques, abrasiones, reactivos, aceites, fácil de limpiar y descontaminar. Bordos redondeados antichoque de ABS gris de grosor 3 mm. Puertas batientes con abertura de 172° y amortiguadores; estantes internos de altura regulable. Tiradores revestidos con pinturas epoxi antiácido.

ARMARIOS METÁLICOS

CÓDIGO	DIMENSIONES L x P x A mm
MC00060	600 x 500 x 720
MC00090	900 x 500 x 720
MC00120	1200 x 500 x 720
MSF0001	600 x 470 x 685 + 100
MSF0011	900 x 470 x 685 + 100
MSF0004	1200 x 470 x 685 + 100

ARMARIOS EN MELAMINA

CÓDIGO	DIMENSIONES L x P x A mm
MC00061	600 x 500 x 720
MC00091	900 x 500 x 720
MC00121	1200 x 500 x 720
ETM00010G	600 x 470 x 685 + 100
ETM00025G	900 x 470 x 685 + 100
ETM00040G	1200 x 470 x 685 + 100



PARA ARMARIOS DE SEGURIDAD CERTIFICADOS PARA ÁCIDOS/BASES O PARA PRODUCTOS INFLAMABLES. CONSULTAR LOS CATÁLOGOS COMBISTORAGE CHEMISAFE® Y EXACTA®

AUTOPORTANTE ICP-EN

	DIMENSIONES NOMINALES VITRINA DE GASES		
	120	150	180
METÁLICO	MSF0004	MSF0011 + MSF0001	MSF0004 + MSF0001
LAMINADO	ETM00040G	ETM00010G + ETM00025G	ETM00010G + ETM00040G



ACCESORIOS Y PERSONALIZACIONES

CÁMARA DE LAVADO

La cámara de lavado de vapores y gases está construida totalmente en PVC y se instala en la parte posterior de la vitrina de gases. Gracias al estudio cuidadoso de las fugas de aspiración, la cámara garantiza una aspiración uniforme y eficiente tanto de gases ligeros como pesados. La cámara contiene una red de inyectores distribuidos de manera uniforme que realizan una nebulización que purifica el aire. El lavado de los humos se realiza de la siguiente manera: contacto del aire con el agua nebulizada; condensación de los humos/vapores por diferencia de temperatura entre agua y aire o entre aire interno y externo y dilución con solubilidad debida a la mezcla entre sustancias transportadas por el aire y líquido nebulizador.

Después de la cámara nebulizadora el aire pasa a través del deshumidificador, emitiendo las gotas de agua transportadas y suspendidas. La eficiencia de la cámara puede variar según la velocidad del flujo aspirado. Las bombas y el tanque de acumulación no están incluidos.

CÓDIGO CÁMARA	DIMENSIONES VITRINA DE GASES
AF1200	para vitrinas de 1200
AF1500	para vitrinas de 1500
AF1800	para vitrinas de 1800

AC600

Revestimiento interno de la cámara de aspiración con paneles aptos para el uso con elevadas concentraciones de productos muy agresivos o humos calientes.

Extensión de la certificación a la norma EN14175.7.

	DIMENSIONES NOMINALES VITRINA DE GASES		
	120	150	180
POLIPROPILENO	AC652	AC655	AC658
GRES	AC672	AC675	AC678
VIDRIO	AC692	AC695	AC698

AC800

Desagüe controlado para líquidos tóxicos a conectar a una cubeta de descarga de la vitrina de gases. Contenedor de recogida de PVC con capacidad de 30 litros instalado en un carro de 4 ruedas. Panel de mando con alarma visual y acústica de nivel excesivo.

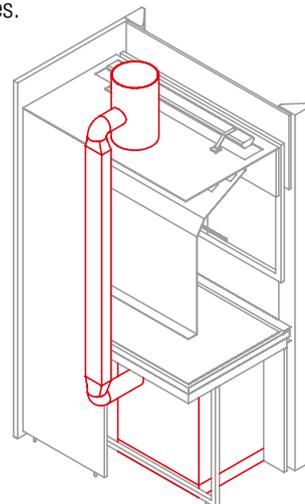
Se puede integrar incluso en un mueble.

PANEL LATERAL CON VENTANA DE VIDRIO DE SEGURIDAD

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
CP3305	Panel derecho con vitrina CP Clase "0"
CP3308	Panel izquierdo con vitrina CP Clase "0"
CP3315	Panel derecho con vitrina CP Clase "1"
CP3318	Panel izquierdo con vitrina CP Clase "1"
CP3325	Panel derecho con vitrina ICP Clase "0"
CP3328	Panel izquierdo con vitrina ICP Clase "0"
CP3335	Panel derecho con vitrina ICP Clase "1"
CP3338	Panel izquierdo con vitrina ICP Clase "1"

SA 7000

Sistema de ventilación para los armarios estándar o de seguridad bajo la vitrina de gases utilizando el mismo motor de aspiración de la vitrina. Este sistema permite poner en depresión los muebles a través del principio VENTURI garantizando el recambio de aire. Práctico y económico, se puede instalar incluso en vitrinas de gases ya existentes. Posibilidad de conectar varios muebles.



ASPIRACIÓN MÓDULOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
SA7000	Predisposición aspiración del mueble con conexión a la aspiración de la vitrina de gases
SA7002	Predisposición aspiración del mueble independiente de la vitrina de gases (se necesita un aspirador centrífugo)

SOPORTE DE ACERO INOXIDABLE

CÓDIGO	DIMENSIONES VITRINA DE GASES
AC972	1200 mm
AC975	1500 mm
AC978	1800 mm

PLATAFORMA DE ACERO INOXIDABLE PARA VITRINAS DE GASES WALK IN

DIMENSIONES NOMINALES VITRINA DE GASES				
120	150	180	210	240
AC611	AC613	AC615	AC617	A619

LOS PANELES
LATERALES DE LAS
VITRINAS DE GASES
QUE CONTIENEN
LAS CONEXIONES
PUEDEN SER
PERSONALIZADOS
CON COLORES
SEGÚN LAS
EXIGENCIAS DEL
CLIENTE

ASEM[®] Fume Cabinets
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



**PANELES
PERSONALIZADOS**

ESTÁNDAR
GRIS RAL 7041

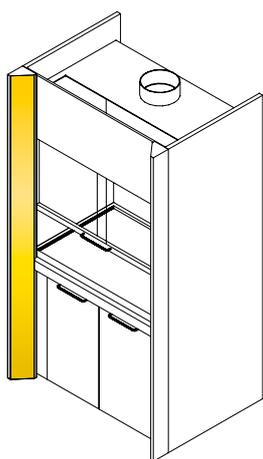
OTROS COLORES RAL
BAJO PEDIDO





ACCESORIOS Y PERSONALIZACIONES

ELEMENTOS PARA EL LADO IZQUIERDO: CONEXIONES ELÉCTRICAS



EQUIPO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
RC510	2 tomas EE UNEL 10/16A + interruptor
RC520	4 tomas EE UNEL 10/16A + interruptor
RC532	toma UNEL 10/16A adicional
RC561	toma CEI 17 2F + T monofásica
RC563	toma CEI 17 2F + T monofásica interbloqueada
RC565	toma CEI 17 3F + T trifásica
RC567	toma CEI 17 3F + T trifásica interbloqueada
RC569	toma CEI 17 3F + N + T trifásica
RC571	toma CEI 17 3F + N + T trifásica interbloqueada
RC720X	toma de energía eléctrica ATEX
RC730X	interruptor ATEX
RC710X	Lámpara ATEX para vitrinas de gases 120 (2 x 210 y 240)
RC711X	Lámpara ATEX para vitrinas de gases 150 y 180
RC750	Lámpara LED (>800 lux) para vitrinas de gases 120 (2 x 210 y 240)
RC760	Lámpara LED (>800 lux) para vitrinas de gases 150 y 180
RC1000	regulador electrónico manual velocidad motor extractor monofásico

Otras tomas bajo pedido

PANEL DE ALARMAS CONTROL VELOCIDAD AIRE (INDISPENSABLE)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC0500M	Indicador con LED monofásico
AC0500T	Indicador con LED trifásico
AC3500M	Indicador/regulador en BAR GRAPGH LED monofásico
AC3500T	Indicador/regulador en BAR GRAPGH LED trifásico
AC1000M	Regulador doble pantalla LCD monofásico
AC1000T	Regulador doble pantalla LCD trifásico

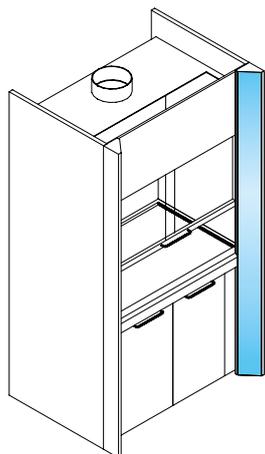
ACCESORIOS PARA UTILIZAR EL REGULADOR (extensión de la certificación EN14175-6)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC4037	inverter para motor hasta 0,37 KW
AC4055	inverter para motor hasta 0,55 KW
AC4075	inverter para motor hasta 0,75 KW
AC4150	inverter para motor hasta 1,50 KW
AC4220	inverter para motor hasta 2,20 KW
AC4900	válvula motorizada para AC

PANEL GUARDAMOTOR REGULABLE*

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
RM0018	Para aspirador monofásico 0,18 KW de 1,6 a 2,5 A
RM0025	Para aspirador monofásico 0,25 KW de 2,5 a 4,0 A
RM0037	Para aspirador monofásico 0,37 KW de 2,5 a 4,0 A
RM0055	Para aspirador monofásico 0,55 KW de 4,0 a 6,3 A
RM0075	Para aspirador monofásico 0,75 KW de 6,0 a 10,0 A
RM0110	Para aspirador monofásico 1,10 KW de 8,0 a 14,0 A
RA0018	Para aspirador trifásico 0,18 KW de 0,4 a 0,63 A
RA0025	Para aspirador trifásico 0,25 KW de 0,63 a 1,0 A
RA0037	Para aspirador trifásico 0,37 KW de 1,0 a 1,6 A
RA0055	Para aspirador trifásico 0,55 KW de 1,0 a 1,6 A
RA0075	Para aspirador trifásico 0,75 KW de 1,6 a 2,5 A
RA0110	Para aspirador trifásico 1,10 KW de 2,5 a 4,0 A

*no necesario si se utiliza con inverter



**ELEMENTOS
PARA
EL LADO
DERECHO:
CONEXIONES
DE AGUA
Y GAS**

**ACCESORIOS Y
PERSONALIZACIONES**

AGUA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
RC30301	Kit agua compuesto por mando, grifo y tubo flexible
RC30306	Kit agua desmineralizada compuesto por por mando, grifo y tubo flexible
RC300	Grifo agua para RAK ICP
RCV0001	Cubeta de desagüe de pared para RAK

GAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
RCB303	Grifo de gas a pared vitrina de gases
RC3160	Grifo gas indirecto vitrina de gases
RC30302	Kit aire comprimido compuesto por mando, grifo y tubo flexible
RC30304	Kit nitrógeno compuesto por mando, grifo y tubo flexible
RC30305	Kit vacío compuesto por mando, grifo y tubo flexible
RC30307	Kit argón compuesto por mando, grifo y tubo flexible

GRIFOS PARA GASES TÉCNICOS
Reductores de presión
2º nivel con manómetro
para empotrar en el panel

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
RPN001CP	NITRÓGENO
RPN002CP	HELIO
RPN003CP	AIRE
RPN004CP	VACÍO
RPN005CP	ACETILENO
RPN006CP	HIDRÓGENO
RPN007CP	PROTÓXIDO DE NITRÓGENO
RPN008CP	OXÍGENO
RPN009CP	ARGÓN



ELECTRO EXTRACTORES

Los electro extractores utilizados para sistemas de aspiración en los laboratorios químicos se deben producir con materiales aptos para el uso con productos agresivos.

Los fluidos no deben entrar en contacto con componentes metálicos, el motor tiene grado de protección

mínimo IP55 y por lo tanto se puede instalar en el exterior. En el motor hay que instalar un interruptor ON/OFF.

Se aconseja llevar a cabo la instalación en el exterior en una pared o en un doble techo para mantener el tubo del laboratorio en depresión y para evitar contaminaciones eventuales en caso de aberturas, además de reducir el ruido. Disponibles en varios modelos con motores monofásicos o trifásicos, protección IP55, a utilizar con reguladores de velocidad según lo previsto por la norma EN14175.6; de 2 velocidades o ATEX.

Aconsejamos también utilizar una válvula manual para optimizar la eficiencia del sistema. Sus dimensiones se deben establecer teniendo en cuenta las vitrinas de gases, las pérdidas de carga debidas a la longitud y al tamaño de los tubos, el número y el tipo de codos y filtros eventuales. Nuestra oficina técnica podrá ayudarle en la configuración.



Electro extractor monofásico y trifásico



Modelo certificado ATEX

TRIFÁSICO IP55	MONOFÁSICO IP55	TRIFÁSICO ADPE	DESCRIPCIÓN
EPAT120	EPAM120	EXAT120	Motor 0.18 kW - V230/400/50 Revoluciones 1450 RPM Entrada/salida Ø 125 mm. Caudal Q 100/250 m³/h Altura de elevación 12/8 mm H ₂ O
EPAT200	EPAM200	EXAT200	Motor 0.18 kW - V230/400/50 Revoluciones 1450 RPM Entrada/salida Ø 200 mm. Caudal Q 600/950 m³/h Altura de elevación 25/21 mm H ₂ O
EPAT250	EPAM250	EXAT250	Motor 0.55 kW - V230/400/50 Revoluciones 1450 RPM Entrada/salida Ø 250 mm. Caudal Q 1100/2200 m³/h Altura de elevación 48/40 mm. H ₂ O
EPAT300	EPAM300	EXAT300	Motor 1.1 kW - V230/400/50 Revoluciones 1450 RPM Entrada/salida Ø 315 mm. Caudal Q 1300/3000 m³/h Altura de elevación 57/50 mm. H ₂ O
EPAT320	-	EXAT320	Motor 3 kW - V230/400/50 Revoluciones 1450 RPM Entrada/salida Ø 350 mm. Caudal Q 3000/6000 m³/h Altura de elevación 83/80 mm. H ₂ O
EPAT350	EPAM350	EXAT350	Motor 1.1 kW - V230/400/50 Revoluciones 2900 RPM Entrada/salida Ø 200 mm. Caudal Q 1100/1600 m³/h Altura de elevación 95/100 mm. H ₂ O

EXTRACTORES CON ÁLABES HACIA ADELANTE

Totalmente moldeado por inyección. Cuerpo de polipropileno resistente a los rayos UV que se puede orientar en 8 posiciones.

Ventilador de polipropileno de elevado rendimiento con álabes curvados hacia adelante, equilibrado estática y dinámicamente, con buje reforzado.

Juntas anticorrosión para evitar el escape de humos.

Soporte motor de nylon para motores B3/B5. Tornillos de acero inoxidable.



Electro extractor monofásico y trifásico



Modelo certificado ATEX

TRIFÁSICO IP55	MONOFÁSICO IP55	TRIFÁSICO ATEX	DESCRIPCIÓN
EPRT120	EPRM120	EXRT120	Motor 0.18 kW - V230/400/50 Revoluciones 2900 RPM Entrada/salida Ø 125 mm. Caudal Q 100-250/450 m³/h Altura de elevación 350/210 Pa
EPRT200	EPRM200	EXRT200	Motor 0.18 kW - V230/400/50 Revoluciones 2750 RPM Entrada/salida Ø 160 mm. Caudal Q 375/1000 m³/h Altura de elevación 460/200 Pa
EPRT250	EPRM250	EXRT250	Motor 0.25 kW - V230/400/50 Revoluciones 2750 RPM Entrada/salida Ø 200 mm. Caudal Q 525/1350 m³/h Altura de elevación 590/350 Pa
EPRT300	EPRM300	EXRT300	Motor 0.37 kW - V230/400/50 Revoluciones 2800 RPM Entrada/salida Ø 225 mm. Caudal Q 750/1800 m³/h Altura de elevación 700/400 Pa
EPRT320	EPRM320	EXRT320	Motor 0.75 kW - V230/400/50 Revoluciones 2850 RPM Entrada/salida Ø 250 mm. Caudal Q 1000/2700 m³/h Altura de elevación 1100/600 Pa
EPRT350	EPRM350	EXRT350	Motor 1.50 kW - V230/400/50 Revoluciones 2850 RPM Entrada/salida Ø 280 mm. Caudal Q 1700/4200 m³/h Altura de elevación 1450/760 Pa

ASPIRADORES CON ÁLABES HACIA ATRÁS

Turbina moldeada en polietileno o polipropileno, disponible también de tipo antiestático y autoextinguible.

Intervalo de temperaturas PE -70° +70 °C; PP -15° +80 °C.

Hélice moldeada de polipropileno, con álabes hacia atrás. Soporte motor de chapa de acero tratada con pinturas epoxi, bajo pedido de acero inoxidable.

Motor de forma constructiva B5. Tornillos de acero inoxidable.



EXTRACTORES DE TORRE

Totalmente moldeado por inyección. Cuerpo y base de polipropileno que se puede orientar en 2 posiciones. Ventilador de polipropileno de elevado rendimiento equilibrado estática y dinámicamente.

Junta anticorrosión. Cobertura del motor de polipropileno

resistente a los agentes atmosféricos. Disponible en varios modelos con motores monofásicos o trifásicos, grado de protección IP55, EEx-d. Bajo pedido, disponible con 2 velocidades, a utilizar con reguladores de velocidad, ATEX.



TRIFÁSICO IP55	MONOFÁSICO IP55	TRIFÁSICO ADPE	DESCRIPCIÓN
EPTT250	EPTM250	EXTT250	Motor 0,55 kW - 1450 rev/min. Entrada Ø 250 mm. Caudal 1100/2200 m³/h Altura de elevación 48/40 mm H ₂ O
EPTT300	EPTM300	EXTT300	Motor 1,1 kW - 1450 rev/min. Entrada Ø 315 mm. Caudal 1300/4000 m³/h Altura de elevación 57/50 mm H ₂ O



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
EP0001	Interruptor ON/OFF en la máquina para motor trifásico
EP0002	Interruptor ON/OFF en la máquina para motor monofásico

EXTRACTORES CENTRÍFUGOS COAXIALES

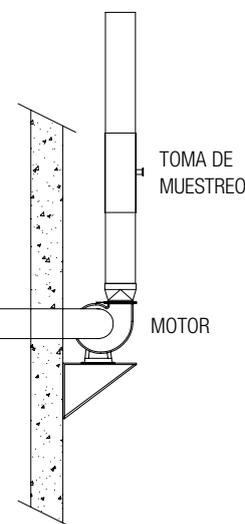
La solución ideal para espacios limitados debido a su tamaño reducido y a una instalación sencilla. Estructura de chapa galvanizada protegida con pinturas epoxi y ventilador de ABS.

El grupo motor-ventilador se puede extraer para efectuar operaciones de mantenimiento sin desmontarlo del tubo.

Alimentación de 220 V monofásica.



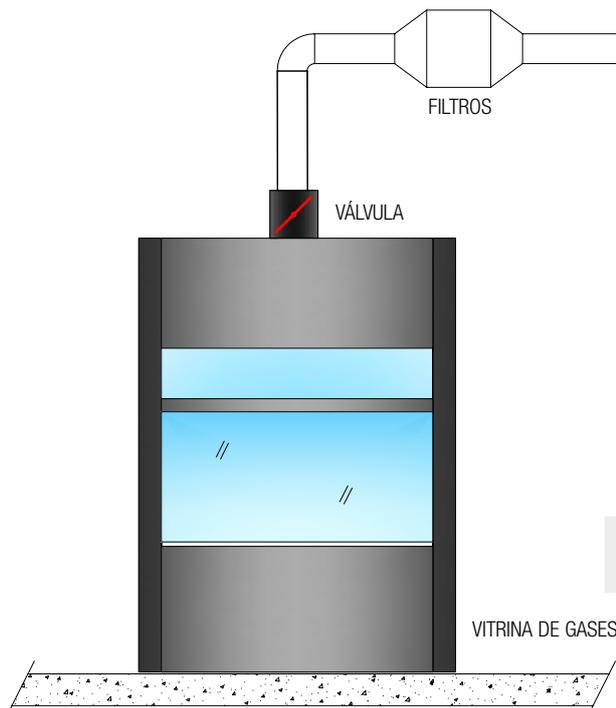
TRIFÁSICO IP55	MONOFÁSICO IP55	TRIFÁSICO ADPE	DESCRIPCIÓN
EPTT250	EPTM250	EXTT250	Motor 0,55 kW - 1450 rev/min. Entrada Ø 250 mm. Caudal 1100/2200 m³/h Altura de elevación 48/40 mm H ₂ O
EPTT300	EPTM300	EXTT300	Motor 1,1 kW - 1450 rev/min. Entrada Ø 315 mm. Caudal 1300/4000 m³/h Altura de elevación 57/50 mm. H ₂ O



AC780 CHIMENEA EXTRACTORA DE HUMOS

(Ref. Métodos UNE 16911:2013, UNE EN 13284-1:2003, UNE EN 15259:2008).

Los puntos de extracción se deben colocar en las partes rectilíneas de conductos con sección regular (circular o rectangular), preferentemente verticales, lejos de obstáculos, codos o de cualquier superficie discontinua que pueda afectar el movimiento del flujo. Para garantizar la condición de estacionalidad necesaria para llevar a cabo las mediciones y los muestreos, el punto de extracción se debe colocar según lo previsto por las normas técnicas de referencia (UNE 16911:2013, UNE EN 13284-1:2003, UNE EN 15259:2008), es decir por lo menos a 5 diámetros hidráulicos de cualquier superficie discontinua.





UNIDADES FILTRANTES DE CARBÓN ACTIVO

Las unidades filtrantes de carbon activo son aptas para el tratamiento de humos y vapores expulsados por vitrinas de gases y se deben instalar a lo largo de la canalización antes del aspirador centrífugo tanto interna como externamente.

Son de material plástico y las placas de carbón activo se han instalado sobre guías y se pueden sustituir fácilmente. Modelo con filtro HEPA o filtro certificado para amianto bajo pedido.

ACCESORIOS

FILTROS DE CARBÓN ACTIVO PARA ÁCIDOS/DISOLVENTES

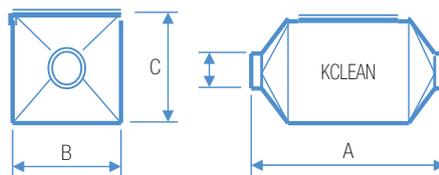
CON PREFILTRO

ÁCIDOS	Q/MC/H	DIMENSIONES A x B x C mm	Ø mm	REPUESTO
KCLEAN6AP	960	750 x 450 x 600	250	SETK6A+SETK06
KCLEAN8AP	1280	850 x 600 x 600	250	SETK8A+SETK08
KCLEAN10AP	1600	950 x 770 x 600	315	SETK10A+SETK10
KCLEAN12AP	1920	1050 x 900 x 600	315	SETK12A+SETK12

DISOLVENTES	Q/MC/H	DIMENSIONES A x B x C mm	Ø mm	REPUESTO
KCLEAN6SP	960	750 x 450 x 600	250	SETK6S+SETK06
KCLEAN8SP	1280	850 x 600 x 600	250	SETK8S+SETK08
KCLEAN10SP	1600	950 x 770 x 600	315	SETK10S+SETK10
KCLEAN12SP	1920	1050 x 900 x 600	315	SETK12S+SETK12

ÁCIDOS	Q MC/H	DIMENSIONES A x B x C mm	Ø mm	REPUESTO
KCLEAN 6A	960	750 x 450 x 600	250	SETK6A
KCLEAN 8A	1280	850 x 600 x 600	250	SETK8A
KCLEAN 10A	1600	950 x 770 x 600	315	SETK10A
KCLEAN 12A	1920	1050 x 900 x 600	315	SETK12A

DISOLVENTES	Q MC/H	DIMENSIONES A x B x C mm	Ø mm	REPUESTO
KCLEAN 6S	960	750 x 450 x 600	250	SETK6S
KCLEAN 8S	1280	850 x 600 x 600	250	SETK8S
KCLEAN 10S	1600	950 x 770 x 600	315	SETK10S
KCLEAN 12S	1920	1050 x 900 x 600	315	SETK12S



ACCESORIOS PARA LA INSTALACIÓN

ACONSEJAMOS INSTALAR LA VÁLVULA DE REGULACIÓN MANUAL EN CASO DE VITRINA DE GASES PROVISTA DE ALARMA SIN REGULADOR AUTOMÁTICO DE LA VELOCIDAD DEL AIRE.



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC488	VÁLVULA DE MARIPOSA MANUAL Ø 100 mm
AC489	VÁLVULA DE MARIPOSA MANUAL Ø 120 mm
AC491	VÁLVULA DE MARIPOSA MANUAL Ø 200 mm
AC492	VÁLVULA DE MARIPOSA MANUAL Ø 250 mm
AC490	VÁLVULA DE MARIPOSA MANUAL Ø 315 mm



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC474	BASE HORMIGÓN



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC475	ESTRIBOS DE PARED



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC493	VÁLVULA DE GRAVEDAD Ø 120 mm
AC494	VÁLVULA DE GRAVEDAD Ø 200 mm
AC495	VÁLVULA DE GRAVEDAD Ø 250 mm
AC496	VÁLVULA DE GRAVEDAD Ø 315 mm



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC476	SOPORTE ANTIMVIBRATORIO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC451	UNIÓN FLEXIBLE Ø 200 mm
AC452	UNIÓN FLEXIBLE Ø 250 mm
AC453	UNIÓN FLEXIBLE Ø 315 mm



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC411C	COLLAR FIJACIÓN TUBOS Ø 200 mm
AC412C	COLLAR FIJACIÓN TUBOS Ø 250 mm
AC413C	COLLAR FIJACIÓN TUBOS Ø 315 mm



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC481	COBERTURA MOTOR DE PVC DE 0.37 A 0.55 KW
AC482	COBERTURA MOTOR DE PVC DE 0.55 A 0.75 KW
AC483	COBERTURA MOTOR DE PVC DE 1.1 A 2.2 KW

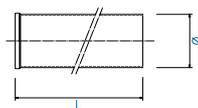


CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC510	MANGUERA PVC Ø 100 mm
AC512	MANGUERA PVC Ø 125 mm
AC520	MANGUERA PVC Ø 200 mm*
AC525	MANGUERA PVC Ø 250 mm*
AC530	MANGUERA PVC Ø 315 mm*

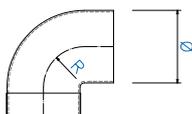
*Incluye 2 abrazaderas de tubos



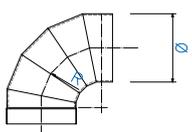
ACCESORIOS



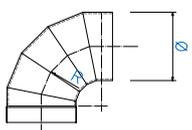
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC411	TUBO PVC Ø 200 mm
AC412	TUBO PVC Ø 250 mm
AC413	TUBO PVC Ø 315 mm
AC711	TUBO PVC M1 Ø 200 mm IGNÍFUGO
AC712	TUBO PVC M1 Ø 250 mm IGNÍFUGO
AC713	TUBO PVC M1 Ø 315 mm IGNÍFUGO



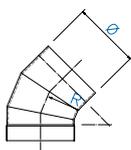
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC421	CODO 90° Ø 200 mm
AC422	CODO 90° Ø 250 mm
AC423	CODO 90° Ø 315 mm
AC721	CODO 90° PVC M1 Ø 200 mm IGNÍFUGO
AC722	CODO 90° PVC M1 Ø 250 mm IGNÍFUGO
AC723	CODO 90° PVC M1 Ø 315 mm IGNÍFUGO



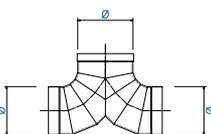
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC421R	CODO RADIO Ø 200 mm
AC422R	CODO RADIO Ø 250 mm
AC423R	CODO RADIO Ø 315 mm



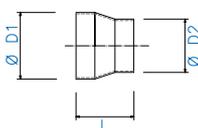
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC431	CODO DE 45° Ø 200 mm
AC432	CODO DE 45° Ø 250 mm
AC433	CODO DE 45° Ø 315 mm
AC721	CODO DE 45° PVC M1 Ø 200 mm IGNÍFUGO
AC722	CODO DE 45° PVC M1 Ø 250 mm IGNÍFUGO
AC723	CODO DE 45° PVC M1 Ø 315 mm IGNÍFUGO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC431R	CODO RADIO DE 45° Ø 200 mm
AC432R	CODO RADIO DE 45° Ø 250 mm
AC433R	CODO RADIO DE 45° Ø 315 mm



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC444	EMPALME HORIZONTAL 200/200/200
AC445	EMPALME HORIZONTAL 250/250/250
AC446	EMPALME HORIZONTAL 315/315/315



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AUM100125	REDUCCIÓN 100F-125M
AUM100125F	AUMENTO 100M-125F
AUM200250	REDUCCIÓN 200F-250M
AUM200250F	AUMENTO 200M-250F
AUM250315	REDUCCIÓN 250F-315M
AUM250315F	AUMENTO 250M-315F



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC462	CHIMENEA Ø 125 mm ANTILLUVIA
AC463	CHIMENEA Ø 200 mm ANTILLUVIA
AC464	CHIMENEA Ø 250 mm ANTILLUVIA
AC465	CHIMENEA Ø 315 mm ANTILLUVIA



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC467	CHIMENEA ANTIVIENTO Y ANTIARENA Ø 200 mm
AC468	CHIMENEA ANTIVIENTO Y ANTIARENA Ø 250 mm
AC469	CHIMENEA ANTIVIENTO Y ANTIARENA Ø 315 mm



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AC458	BOCA DE EXPULSIÓN CON RED Ø 200 mm
AC459	BOCA DE EXPULSIÓN CON RED Ø 250 mm
AC460	BOCA DE EXPULSIÓN CON RED Ø 315 mm

Otras combinaciones bajo pedido.



SEGURIDAD

Nuestros estudios y nuestro diseño siempre tienen un único fin: la búsqueda de las mejores soluciones tecnológicas en materia de seguridad para poderlas aplicar a la hora de realizar nuestros muebles/instalaciones.

De esta manera, intentamos reducir lo más posible los riesgos previsibles para los operadores de laboratorio.

La nueva generación de vitrinas de gases ASEM[®] ha sido certificada de conformidad con las directivas europeas EN14175-2-3-4-5-6-7, pruebas efectuadas tanto a 0,5 como a 0,3 m/seg, nivel de contención > 0,1 pmm.

También cumple con las normas y las recomendaciones contenidas en el Decreto Legislativo italiano 81/08 y decretos sucesivos.



La norma de referencia para la mayoría de los países europeos es la siguiente:

NORMA EN 14175: 2003

UNI EN 14175-1: Parte 1: Vocabulario

UNI EN 14175-2: Parte 2: Requisitos de seguridad y funcionamiento

UNI EN 14175-3: Parte 3: Métodos de ensayo de tipo

UNI EN 14175-4: Parte 4: Métodos de ensayo in situ

UNI EN 14175-5: Parte 5: Recomendaciones para la instalación y el mantenimiento

UNI EN 14175-6: Parte 6: V.A.V. Vitrinas de gases de volumen de aire variable

UNI EN 14175-7: Parte 7:

Vitrinas de gases para alta temperatura y ácidos concentrados (07/2012).



**TEST DEL ÍNDICE DE
CONTENCIÓN DE LAS
VITRINAS DE GASES**

**¿ESTÁ SEGURO
DE QUE SU
VITRINA CUMPLE
CON LAS
NORMAS?**

**VITRINAS DE GASES:
POR QUÉ LAS INSPECCIONES
ASEMSERVICE[®] SON ÚTILES**

Las vitrinas de gases de extracción total son “dispositivos” que protegen al usuario y a las personas presentes en el laboratorio y por lo tanto se deben considerar como verdaderos DPC: Dispositivos de protección Colectiva.

Desde siempre, ASEM[®] es una empresa líder en el diseño y en la fabricación de vitrinas de gases. A finales de los años 90 fue la primera empresa italiana en utilizar instrumentos específicos para verificar el índice de contención: Containment test of Fume Cupboards.

Hasta 2003, con referencia a la Norma Alemana DIN 12924 y posteriormente a la Norma Europea EN 14175.

El nivel de sensibilidad de los instrumentos que utilizamos es aún mayor del nivel requerido por la Norma; esto nos impulsa a buscar prestaciones cada vez mejores y seguras.

Una vitrina que no garantiza una contención correcta de las sustancias utilizadas en su interior pone en peligro al operador y a todos los técnicos presentes en el laboratorio. Algunos productos podrían ser incluso mortales. La película italiana “Con il fiato sospeso” estrenada recientemente cuenta los fallecimientos de 16 investigadores de la Universidad de Catania.

Trabajaban en lugares insalubres también debido a las vitrinas de gases.

Pensamos que es obligatorio inspeccionar y verificar la contención después de la instalación de la vitrina, para cerciorarse de que todo el “sistema” vitrina y aspiración funcione correctamente.

Una vitrina certificada pero no instalada correctamente no es segura.

Es fundamental programar un control anual del funcionamiento de la vitrina y verificar que los parámetros detectados después de la instalación no han variado.

**ASEMSERVICE[®],
UN SERVICIO DE
CONTROL PARA
VITRINAS DE GASES
EFECTUADO POR
TÉCNICOS CON MÁS DE
VEINTE AÑOS DE
EXPERIENCIA EN ESTE
SECTOR.**



Detector GC de captura de electrones precisión: ppb.
(Utilizado para la certificación EN 14175-3).



Detector portátil de infrarrojos precisión: ppm.
(Utilizado para los ensayos “in situ” EN 14175-4).



**TEST DEL ÍNDICE DE
CONTENCIÓN DE LAS
VITRINAS DE GASES**

TERMINOLOGÍA:

SMOKE TEST (PRUEBA DE HUMOS)

Análisis del comportamiento aerúlico del aire mediante la aplicación de humo. Permite detectar la presencia de zonas muertas, turbulencias y escapes de la parte frontal de la vitrina.

VELOCIDAD FRONTAL

Velocidad en m/s en la parte frontal de la vitrina abierta a 40-60 cm. Permite calcular el caudal del aire de la vitrina.

CONTAINMENT TEST (PRUEBA DE CONTENCIÓN)

Permite, a nivel instrumental, cuantificar exactamente el escape de las sustancias químicas del interior del volumen de trabajo de una vitrina de gases hacia el operador y el laboratorio.

CAUDAL DE AIRE

Cantidad de aire expulsada por el extractor expresada en m³/h.

VELOCIDAD AIRE EN EL AMBIENTE

Control de la velocidad del aire cerca de la vitrina que podría alterar sus prestaciones.

MÉTODO DE PRUEBA

Salud en el lugar de trabajo (Decreto Legislativo italiano 81/2008). Inspección en un lugar donde se emiten sustancias químicas en forma de gases, vapores, aerosoles sólidos o líquidos en presencia de personas durante el trabajo cerca de la vitrina.

✓ **MEDICIÓN
DE LAS
VELOCIDADES
FRONTALES DE
AIRE NORMA
EN 14175-4 § 5.4**

PRINCIPIO DE LA PRUEBA

Medición de la velocidad en la superficie frontal de la ventana guillotina, después de verificar con el SMOKE TEST que el caudal de aire es estable y homogéneo sin escapes.

MÉTODO DE PRUEBA

La guillotina se debe poner en las condiciones específicas requeridas o se debe abrir a la altura correspondiente al bloqueo (40-60 cm).

Medición de la velocidad del aire en varios puntos.

El número de puntos depende del tamaño de la vitrina.

La medición con sonda anemométrica se debe efectuar en la superficie abierta de la ventana guillotina de la vitrina.

El espacio donde se efectúa la medición debe estar libre de obstáculos que puedan perturbar el flujo.

La duración de las lecturas debe ser de 60 segundos como mínimo en cada punto.

Se analizan todas las condiciones ambientales como: puertas, ventanas, compensación de aire, caudal.

Nadie debe estar cerca de la vitrina durante las pruebas.

Las mediciones empiezan después de 5 minutos para permitir la estabilización de los flujos de aire.

RESULTADOS

Promedio de los puntos individuales y de todos los puntos.

El valor detectado será el de referencia para los controles periódicos futuros.



PRUEBAS ELÉCTRICAS

Pruebas según la Norma EN 61010

TEST DE CONTENCIÓN DE LA VITRINA DE GASES (PRUEBA SEGÚN EN 14175-4 "IN SITU")



CONTROL FUERZA DE APERTURA

Según la Norma EN 14175, la fuerza a aplicar para mover la ventana guillotina no debe exceder 30 Nw si se levanta manualmente y la velocidad de movimiento para la guillotina motorizada no debe exceder 0,5 m/s.



SMOKE TEST

Permite verificar la formación de remolinos que podrían alterar la "contención" y de perturbaciones ocasionadas por corrientes de aire en el laboratorio.



CONTROL VELOCIDAD FRONTAL

Control de la velocidad del flujo de aire aspirado del laboratorio en varios puntos, según el tamaño de la vitrina, utilizando un anemómetro certificado.

CONTROL DEL NIVEL DE RUIDO

Medición del ruido del sistema de aspiración en dB.



CONTAINMENT TEST OF FUME CUPBOARD (PRUEBA SEGÚN EN 14175-4 "IN SITU")

Permite verificar la formación de remolinos que podrían alterar la "contención" y de perturbaciones ocasionadas por corrientes de aire en el laboratorio.

- SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DEL GAS TRAZADOR SF6 EYECTOR
- SISTEMA DE CONTROL DEL CAUDAL DEL GAS TRAZADOR SF6
- MEZCLA DE GAS SF6 DE CONCENTRACIÓN CONOCIDA
- SISTEMA DE CAPTACIÓN PUNTIFORME DEL GAS SF6
- CONCENTRACIÓN GAS PROCEDENTE DE LOS CAPTADORES
- ANALIZADOR DE TRAZAS DE SF6
- PANEL MÓVIL PRUEBAS DE ROBUSTEZ



MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA DE CONTENCIÓN NORMA EN 14175-4 § 5.10

PRINCIPIO DE LA PRUEBA

Introducción de un gas trazador (SF₆ hexafluoruro de azufre) en la abertura de la ventana guillotina de la vitrina con caudal controlado, muestreo del gas en la atmósfera en varios puntos en la parte frontal de la vitrina para medir la concentración promedia del gas SF₆ en esa área. La concentración del gas trazador indica el escape a nivel de la abertura (contención).

MÉTODO DE PRUEBA

El generador de gas SF₆ se encuentra en varias posiciones, como el muestreo, según las dimensiones útiles de la vitrina. Durante las mediciones, la guillotina debe estar abierta según la medida establecida o hasta el bloqueo. Medir la concentración CO de gas SF₆ en el ambiente (ruido de fondo o 0). Faltando el gas trazador, el CO debe ser inferior o igual a 10 ppb. Liberar el gas trazador SF₆ con caudal de 2 litros/minuto. Medir la concentración durante 480 segundos, quitar el valor obtenido en los primeros 180 segundos para la estabilización. El valor de la concentración se expresa en el valor promedio calculado a partir de las varias concentraciones detectadas durante los 300 segundos. Apagar el generador de gas trazador SF₆ y repetir el procedimiento para los demás puntos de medición.

RESULTADOS

Calcular la concentración promedia Ci del gas trazador SF₆ en cada punto de medición durante la medición misma. Corregir el valor Ci de la concentración ambiente CO.

En España todavía no se ha establecido el valor límite de concentración, por lo tanto hemos efectuado nuestras pruebas considerando el estándar francés, el más restrictivo.

**XP X 15-206,
LA CONCENTRACIÓN
DEL GAS TRAZADOR
NO DEBE EXCEDER 0,1 PPM
EN TODOS LOS PUNTOS DE MEDICIÓN.**



✓ MEDICIÓN DEL CAUDAL DEL AIRE ASPIRADO NORMA EN 14175-4 § 5.5

PRINCIPIO DE LA PRUEBA

Medir el caudal del aire aspirado por la vitrina para verificar las características aeráulicas de la instalación y obtener un elemento de comparación para los controles futuros.

MÉTODO DE PRUEBA

Mediante medición en el conducto, poco práctica, con extrapolación de la velocidad de entrada multiplicada por la superficie abierta (el área en mc de la superficie de la guillotina abierta según la medida requerida o al bloqueo).

RESULTADOS

Los resultados están expresados en m³/h.

✓ MEDICIÓN DE LA VELOCIDAD DEL AIRE AMBIENTE NORMA EN 14175-4 § 5.8

PRINCIPIO DE LA PRUEBA

Verificar el flujo aeráulico alrededor de la vitrina que podría causar perturbaciones con disminución de la eficiencia, por ejemplo: puertas, ventanas, sistema de compensación del aire, calefacción, refrigeración.

MÉTODO DE PRUEBA

Medir el flujo de aire con un anemómetro omnidireccional durante 60 segundos a una altura de 1,40 metros del suelo y a 40 cm del centro de la abertura de la guillotina.

RESULTADOS

El resultado expresado en m/s no deberá exceder 0,2 m/s.

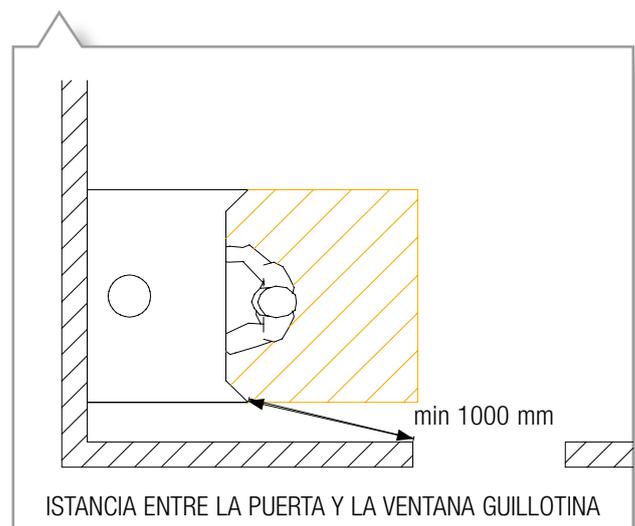
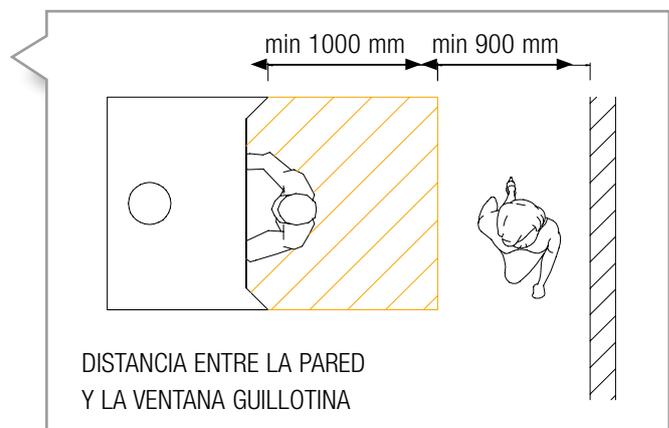
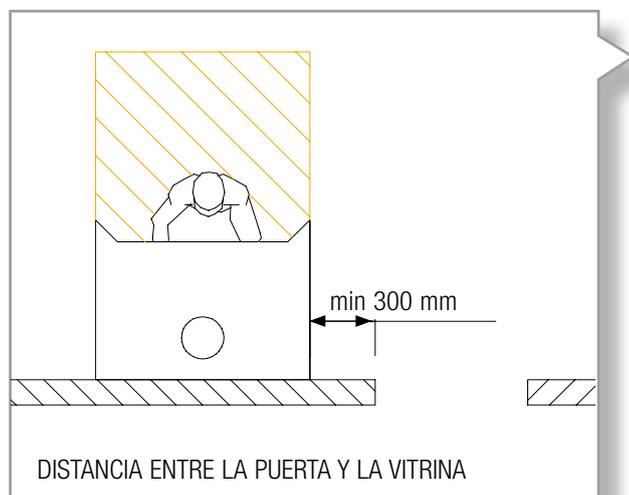
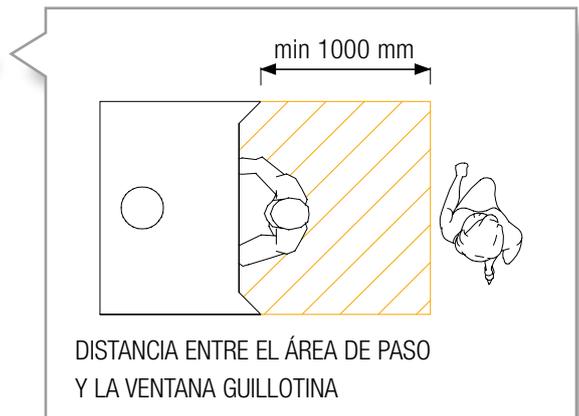
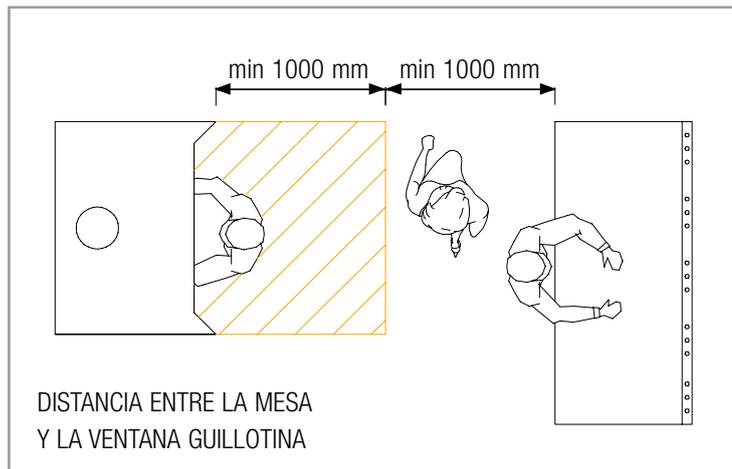


EN 14175.5

Esta Especificación Técnica incluye varios consejos para la instalación y el mantenimiento de las vitrinas de gases según EN 14175-2 y EN 14175-6:

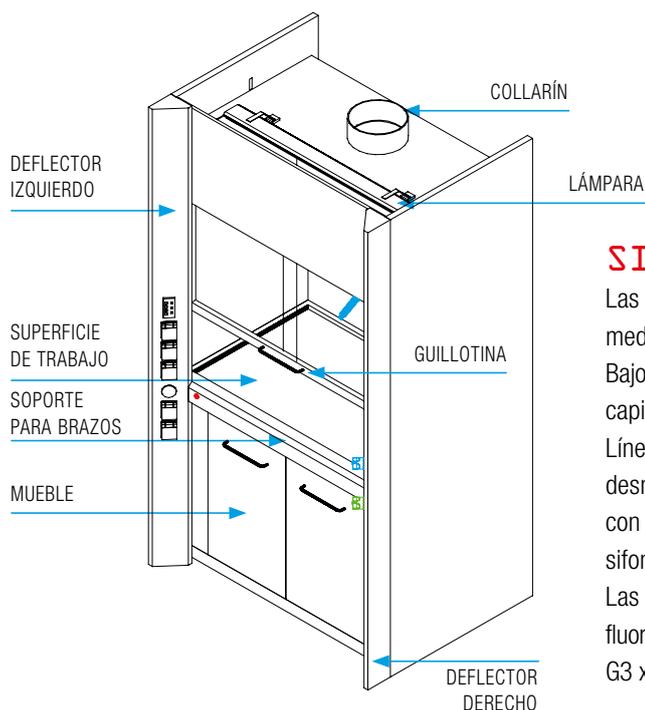
- 1) Instalación de las vitrinas de gases
- 2) Espacio necesario y dimensiones
- 3) mantenimiento de las vitrinas de gases.

**CONSEJOS PARA
INSTALAR LAS
VITRINAS DE GASES**



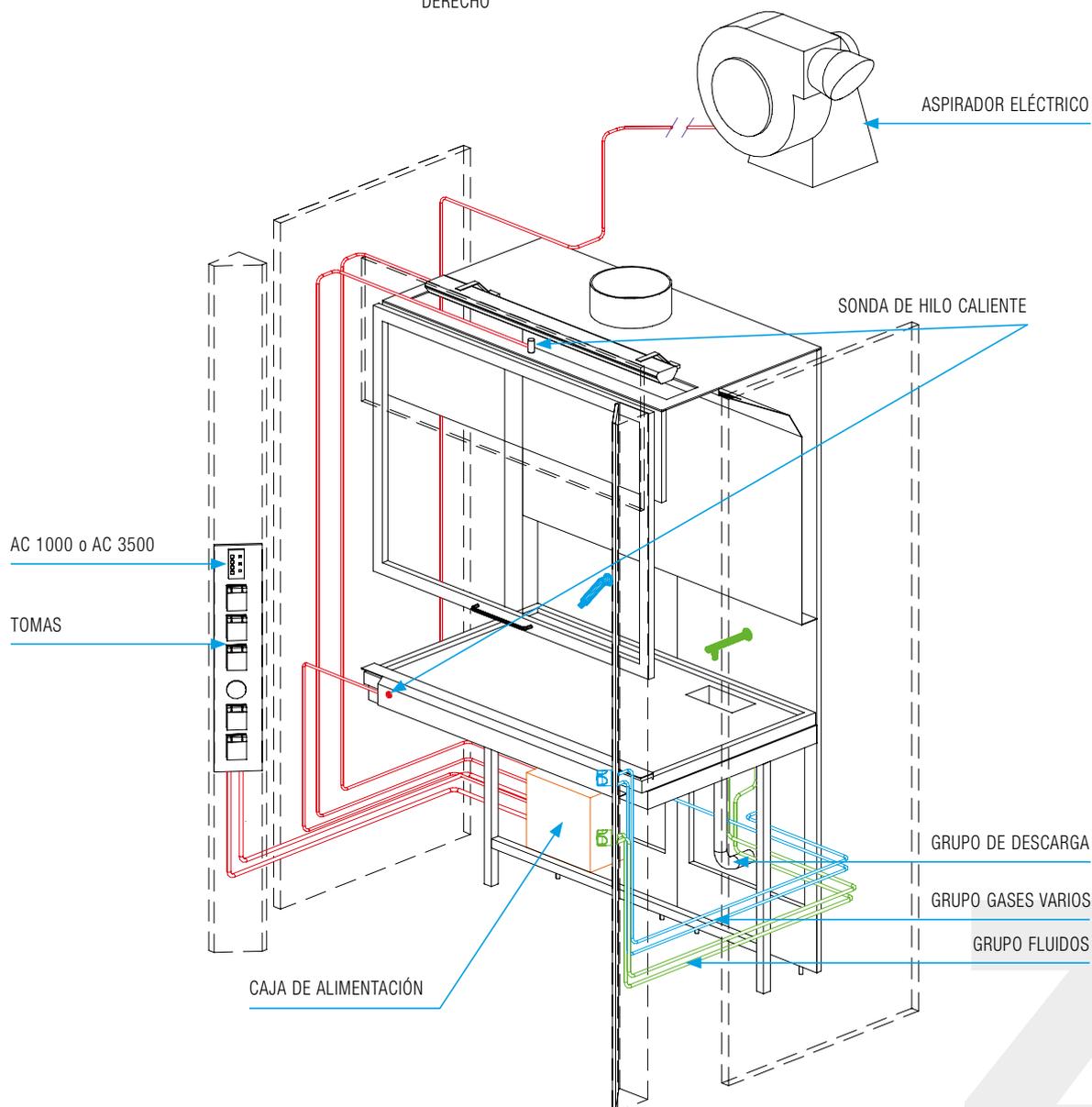


SISTEMAS DE LAS VITRINAS DE GASES



SISTEMAS DE LAS VITRINAS DE GASES

Las líneas de conexión a los grifos y a los grifos de suministro se realizan mediante tubos homologados para presiones y gases inflamables. Bajo pedido, las líneas pueden utilizar tubos de cobre 3/8" unidos por soldadura capilar y/o por manguitos para altas presiones de bloqueo rápido. Líneas con tubo de acero inoxidable AISI 316, para gases técnicos y agua desmineralizada de trefilado único decapado y secado en corriente de nitrógeno con manguitos para altas presiones de bloqueo rápido. Tuberías de descarga y sifones de polietileno PEH; bajo pedido de HPDE (polietileno de alta densidad). Las líneas eléctricas son realizadas con cables G3 x 1,5 mm² para la lámpara fluorescente con grado de protección IP65. Cable G3 x 2,5 mm² para la alimentación de las tomas eléctricas IP65.





COLOCACIÓN DE LAS TUBERÍAS

COLOCACIÓN DE LAS TUBERÍAS

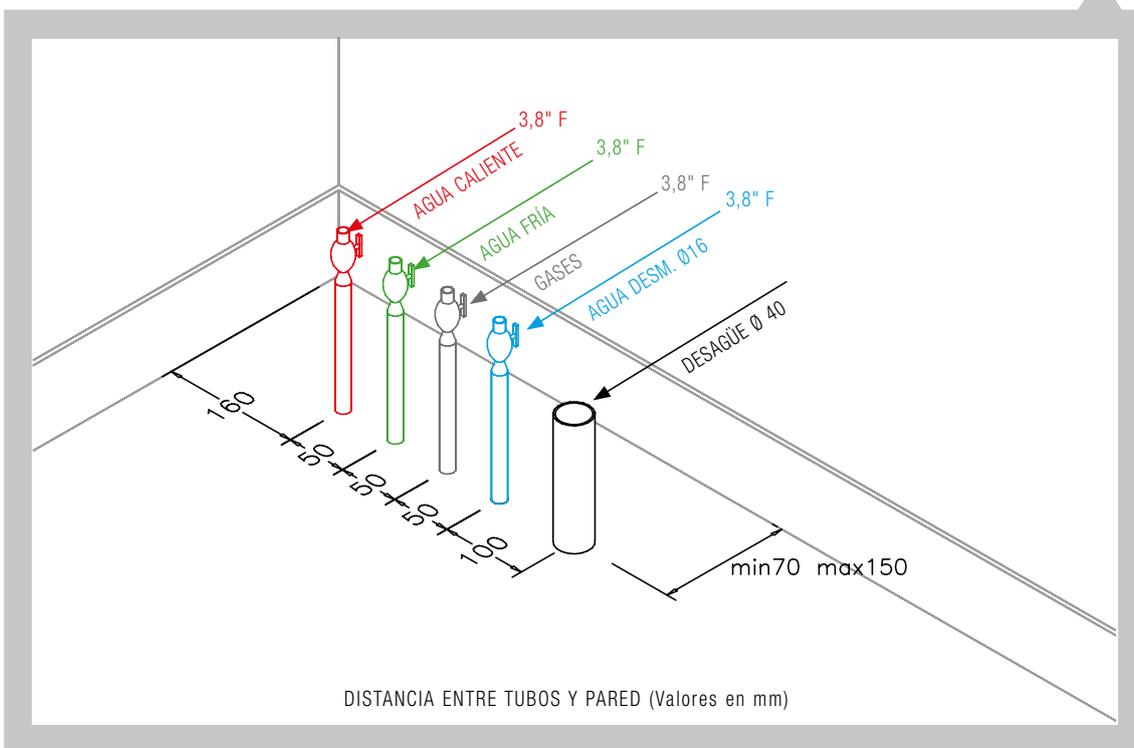
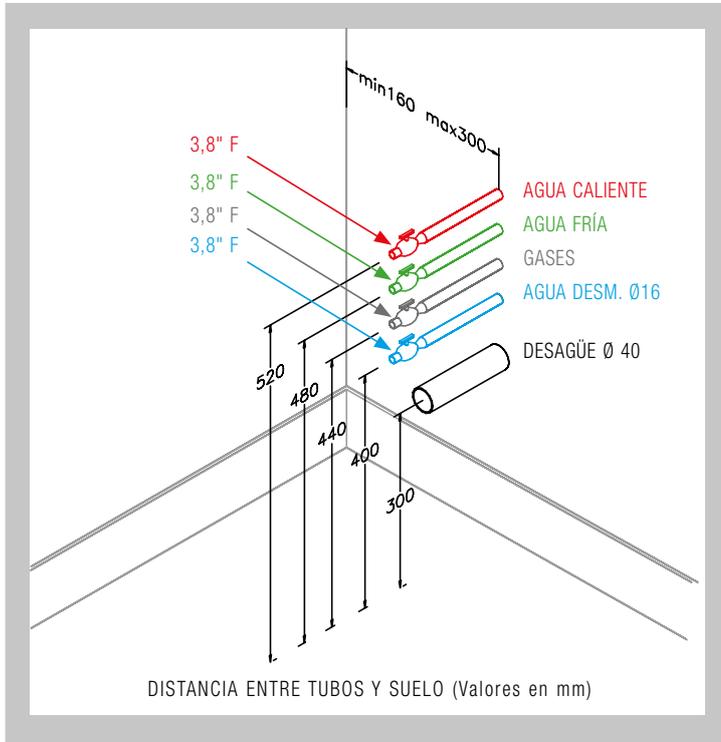
Esta página contiene consejos sobre la colocación de los tubos en el laboratorio.

Las tuberías de alimentación pueden ser de acero trefilado "Mannesmann" galvanizados y/o de acero inoxidable según el fluido.

Desagües de polietileno tipo "Geberit" o "Nirlene".

Caja eléctrica estanca IP 55 con cables G3 con sección de 2,5 mm² para la alimentación de las tomas y cuadro de mandos monofásicos.

Nuestra oficina técnica está disponible para ayudarle a realizar las conexiones.



CONSEJOS ÚTILES

A continuación proporcionamos consejos útiles para asegurar un uso correcto y eficiente de la vitrina de gases. Es importante conocer todas las condiciones para optimizar su funcionamiento.



1. **Activar la aspiración antes de manipular el material.**
2. **Siempre instalar el electro extractor fuera del laboratorio, de manera que todas las porciones de tubo en el edificio están en depresión.**
3. **Verificar la eficiencia de la aspiración midiendo la velocidad nominal del aire que entra en la sección libre entre el borde inferior de la estructura del panel deslizante y la superficie de trabajo.**
4. **Mantener la ventana guillotina de la vitrina de gases en la posición más baja posible que permita al operador trabajar y extender sus brazos. Cerrar la ventana guillotina a la hora de alejarse de la vitrina o cuando la misma no se utiliza.**

6. **No introducir la cabeza en la vitrina para verificar el proceso de análisis en curso.**



7. **No abrir ni cerrar la guillotina rápidamente. Evitar movimientos continuos cerca de la vitrina de gases ya que se podría reducir la eficiencia de aspiración.**



5. **Mantener la cabeza vertical frente a la guillotina. La guillotina es la protección principal en caso de explosión accidental o de fugas de líquido o gases.**



RECOMENDACIONES



**TRABAJAR POR LO MENOS
15 CM EN EL INTERIOR
DE LA VITRINA**

- Las fuentes de emisión deben estar a 15-20 cm como mínimo en el interior de la vitrina de gases. Es recomendable señalar sobre la superficie de trabajo dicha línea de seguridad.



**UTILIZAR UN ESTANTE
PARA MEJORAR EL
FLUJO DE AIRE**

- 10 • Intentar separar y levantar cada equipo en el interior de la vitrina, para que el flujo de aire pueda pasar fácilmente entre los mismos equipos.



**DEMASIADOS OBJETOS
PERTURBAN
EL FLUJO DE AIRE**

- 11 • Se desaconseja utilizar equipos muy grandes en la vitrina ya que se podrían producir espacios muertos que impiden el paso del flujo de aire. La eficiencia de la vitrina se verá reducida.

- 12 • Nunca modificar la estructura de la vitrina ya que esto puede influir negativamente sobre las prestaciones.

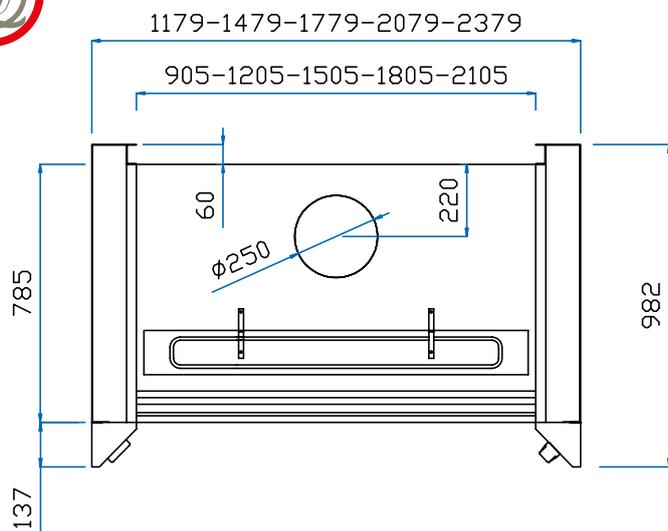
- 9 • No dejar botellas o equipos en la vitrina. Sólo el material necesario debe quedar en la misma.

- 13 • Nunca utilizar la vitrina para eliminar productos tóxicos.

CLASE "0" RAK EN - H 2500

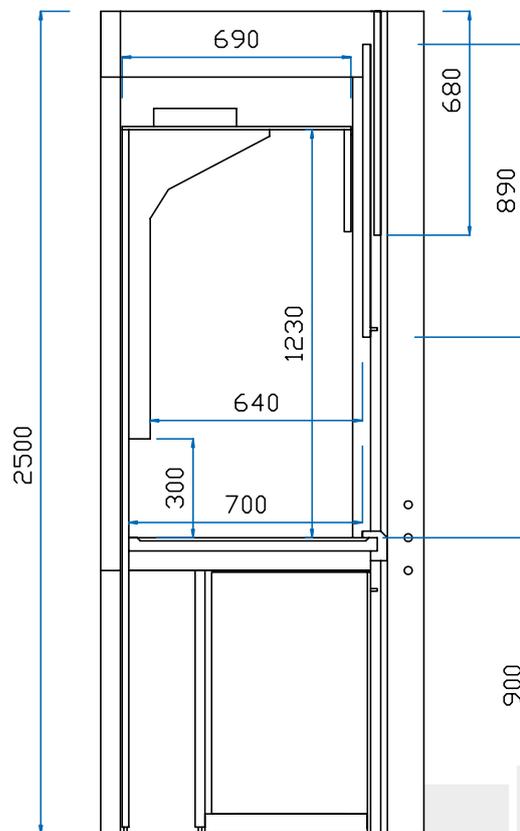
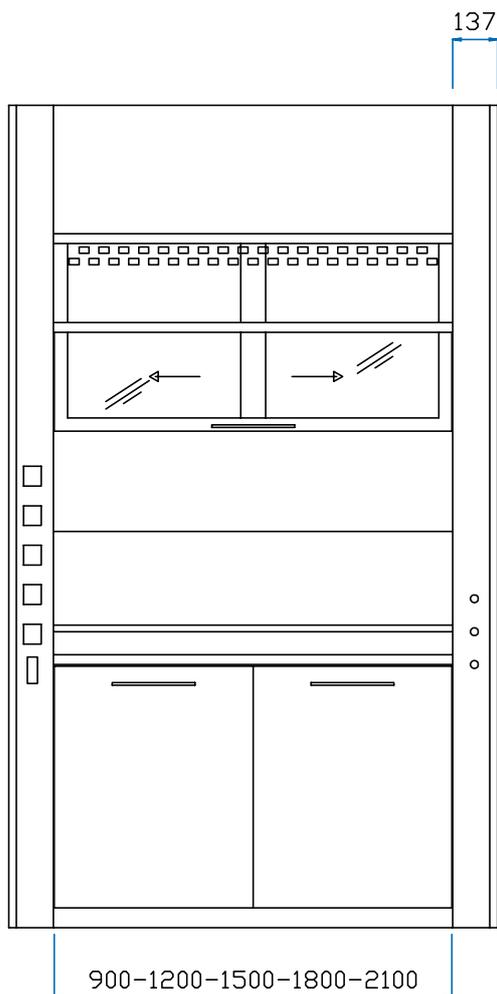
RAK
2500

ASEM® Fume Cabinets **AS**EM®
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



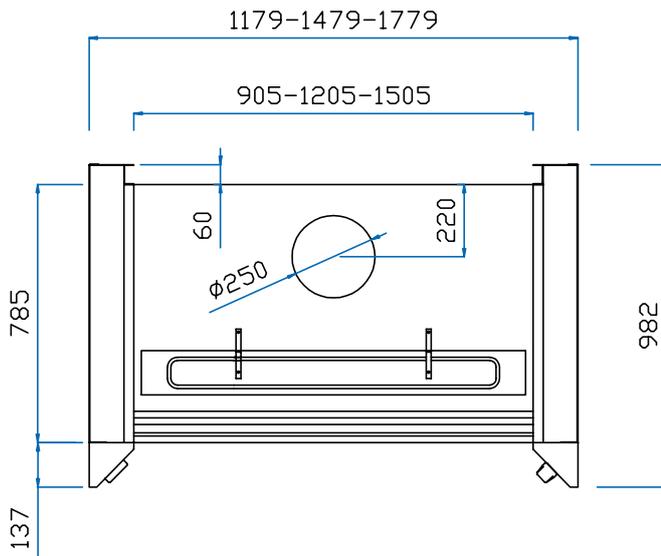
VITRINA DE GASES
CLASE "0" RAK
EN H 2500

- CPR127EN** 1179 L x 982 P x 2500 A mm
- CPR157EN** 1479 L x 982 P x 2500 A mm
- CPR187EN** 1779 L x 982 P x 2500 A mm
- CPR217EN** 2079 L x 982 P x 2500 A mm
- CPR247EN** 2379 L x 982 P x 2500 A mm



CLASE "0" RAK EN - H 2500

ASEM® Fume Cabinets **ASEM**®
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7

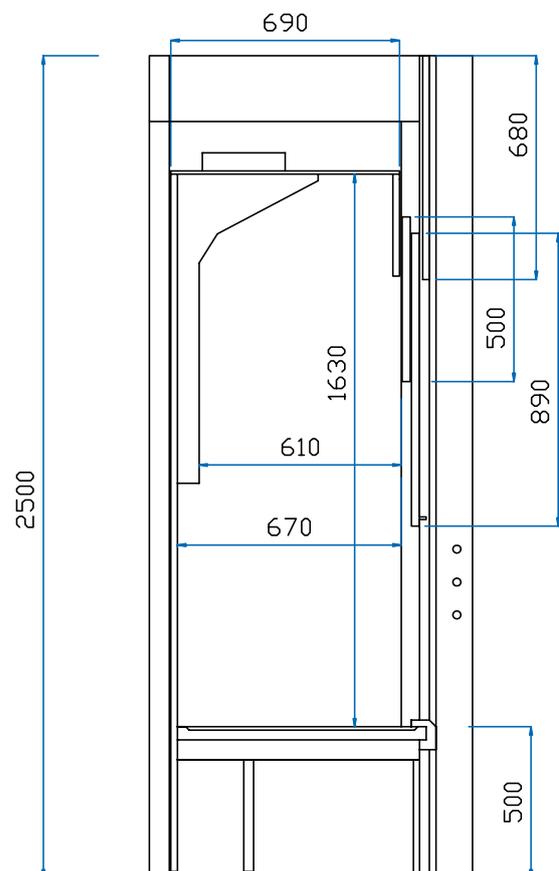
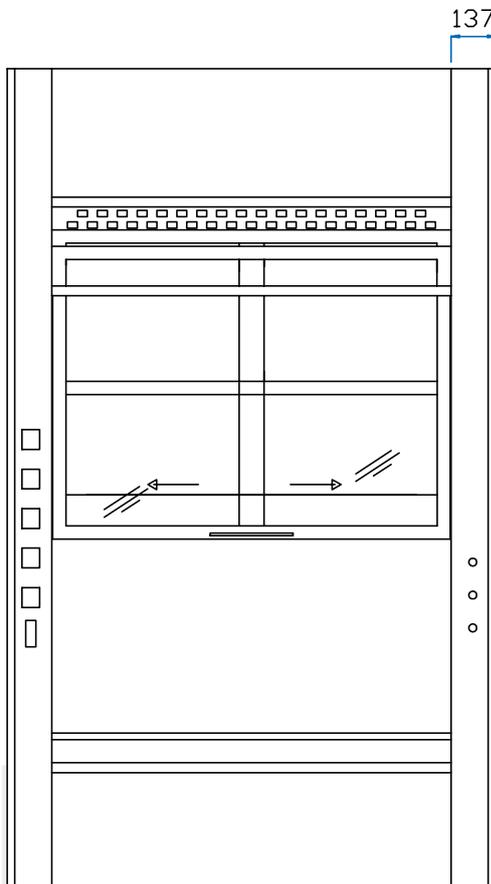


**VITRINA DE GASES
CLASE "0" RAK EN
H 2500 DESTILACIÓN**

CPRD127EN 1179 L x 982 P x 2500 A mm

CPRD157EN 1479 L x 982 P x 2500 A mm

CPRD187EN 1779 L x 982 P x 2500 A mm



CLASE "0" RAK EN - H 2500

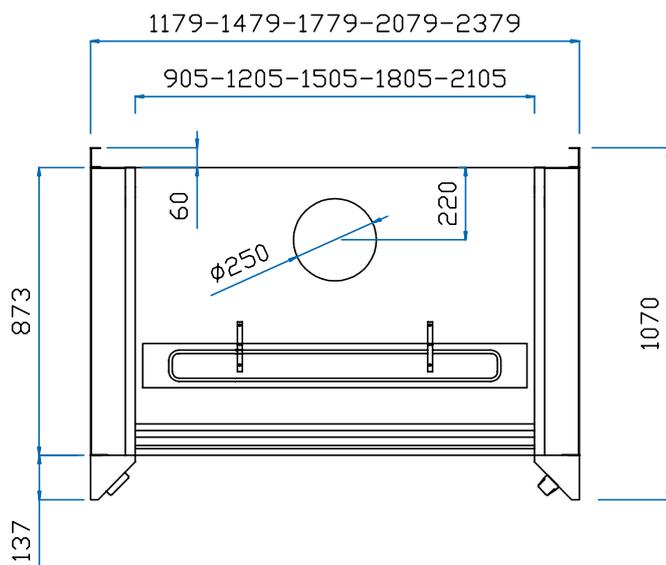
ASEM® Fume Cabinets **AS**EM®
 CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



RAK
2500

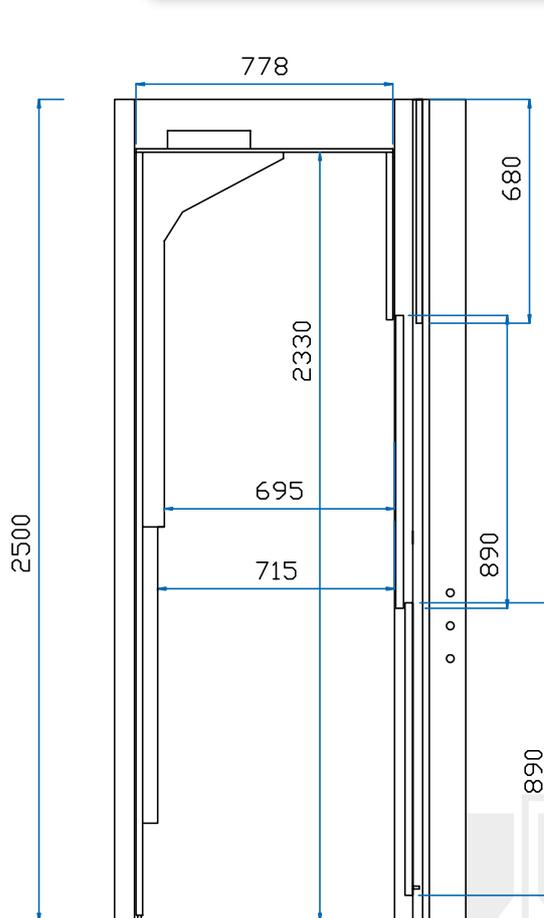
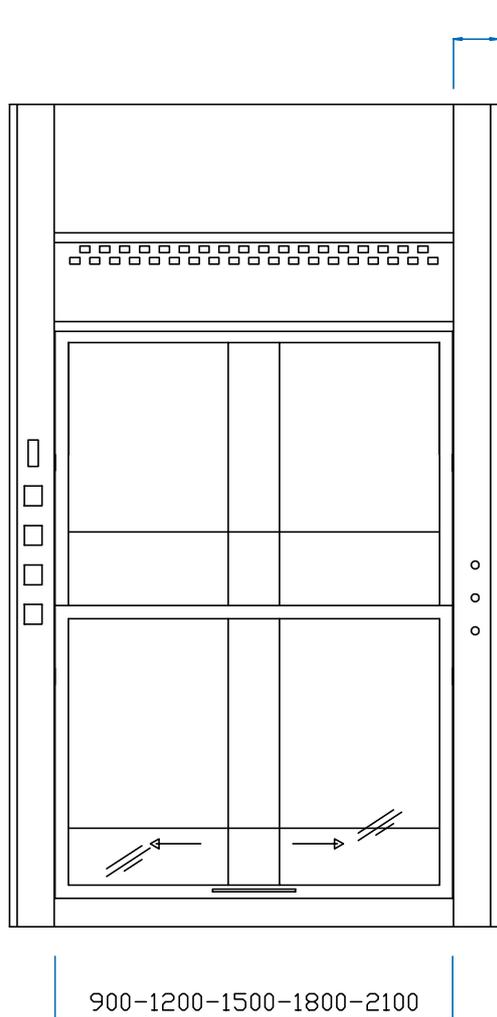


PLATAFORMA
DE ACERO OPCIONAL



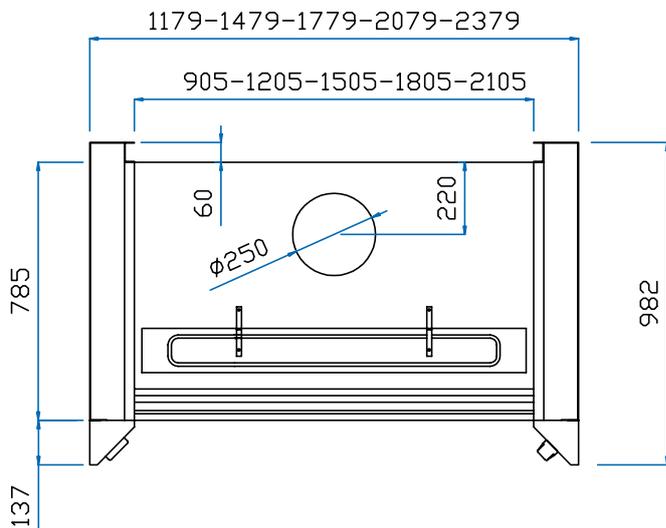
VITRINA DE GASES
CLASE "0" RAK EN
H 2500 WALK IN

- CPRW127EN** 1179 L x 1070 P x 2500 A mm
- CPRW157EN** 1479 L x 1070 P x 2500 A mm
- CPRW187EN** 1779 L x 1070 P x 2500 A mm
- CPRW217EN** 2079 L x 1070 P x 2500 A mm
- CPRW247EN** 2379 L x 1070 P x 2500 A mm



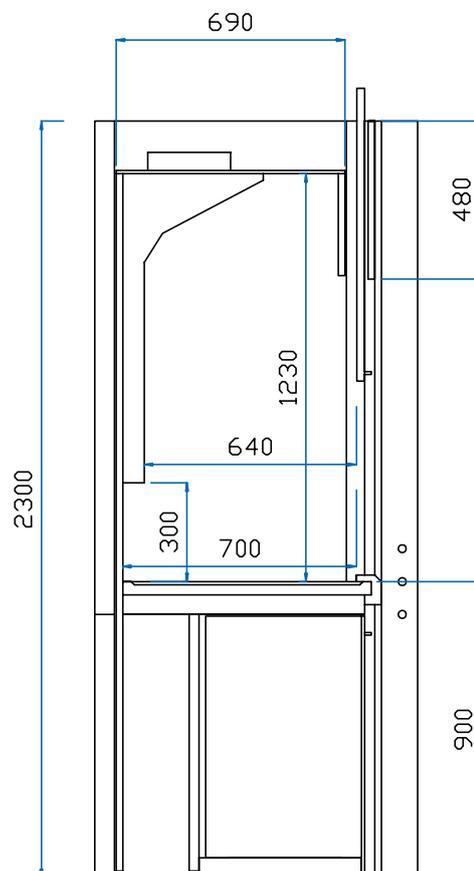
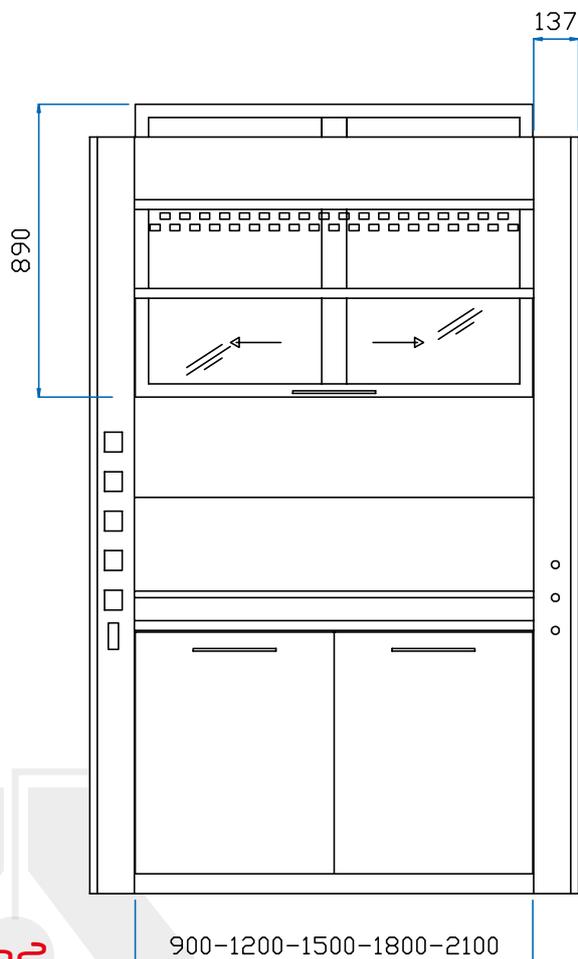
CLASE "0" RAK EN - H 2300

ASEM® Fume Cabinets **ASEM**®
 CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



**VITRINA DE GASES
 CLASE "0" RAK EN
 H 2300 1 GUILLOTINA**

- CPR125EN** 1179 L x 982 P x 2300 A mm
- CPR155EN** 1479 L x 982 P x 2300 A mm
- CPR185EN** 1779 L x 982 P x 2300 A mm
- CPR215EN** 2079 L x 982 P x 2300 A mm
- CPR245EN** 2379 L x 982 P x 2300 A mm

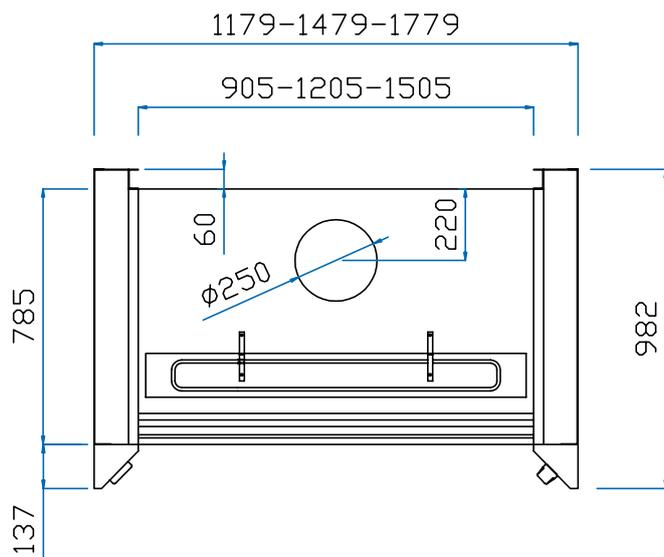


CLASE "0" RAK EN - H 2300

ASEM® Fume Cabinets **ASEM**®
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



RAK
2300

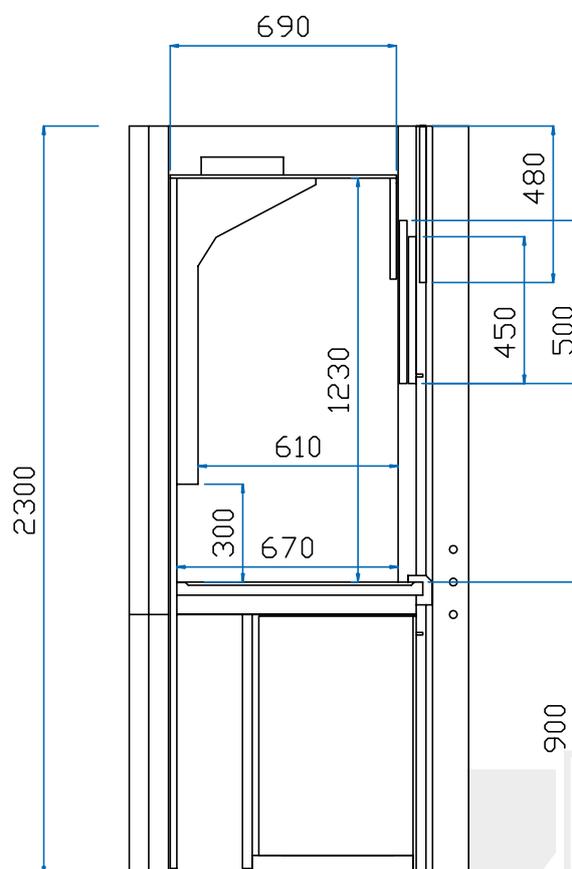
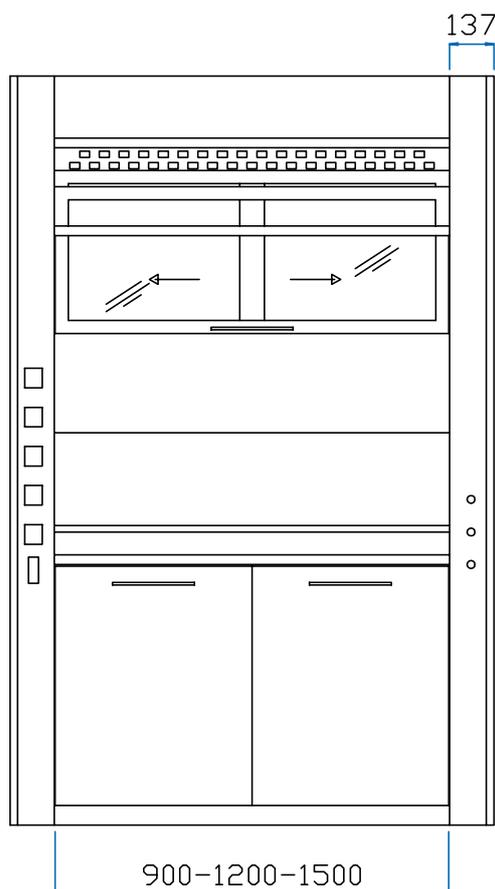


VITRINA DE GASES
CLASE "0" RAK EN
H 2300 2
GUILLOTINAS

CPR123EN 1179 L x 982 P x 2300 A mm

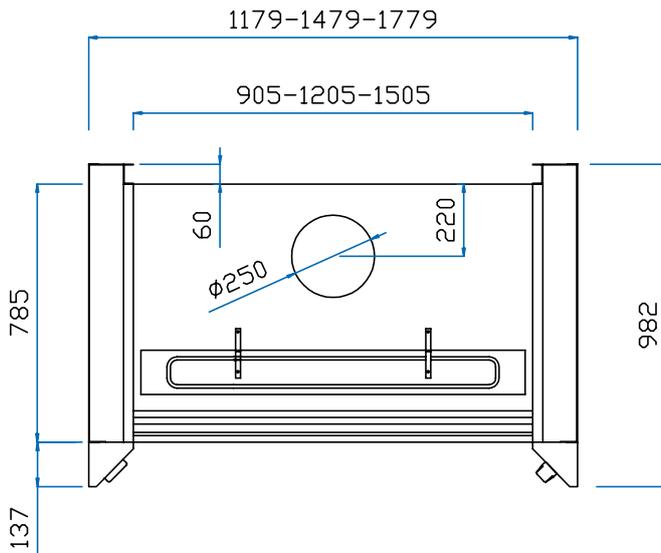
CPR153EN 1479 L x 982 P x 2300 A mm

CPR183EN 1779 L x 982 P x 2300 A mm



CLASE "0" RAK EN - H 2300

ASEM® Fume Cabinets **AS**EM®
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7

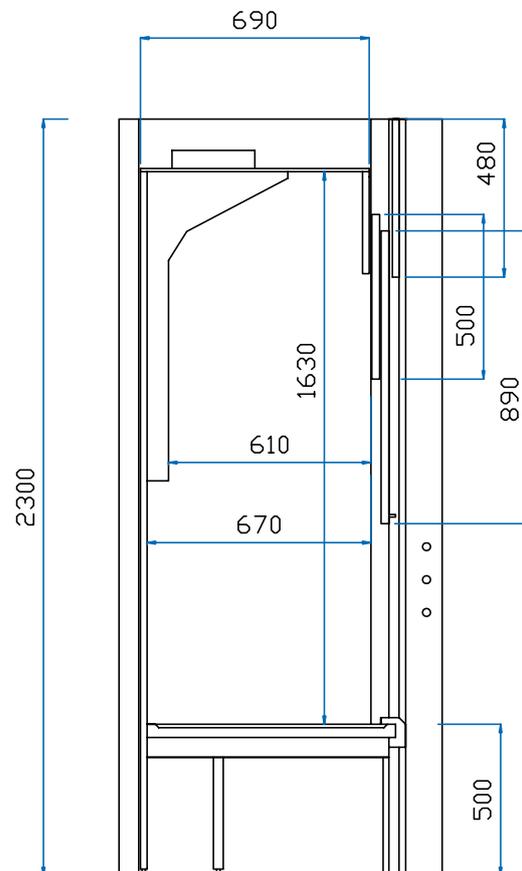
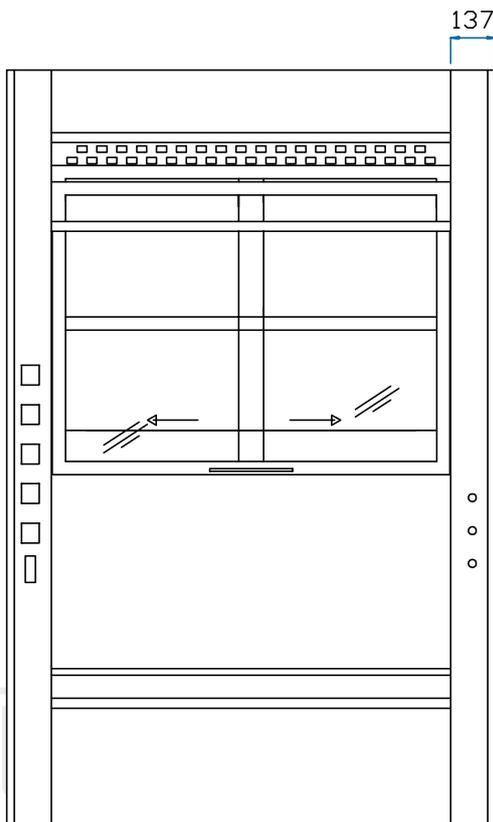


**VITRINA DE GASES
CLASE "0" RAK EN
H 2300
DESTILACIÓN**

CPRD123EN 1179 L x 982 P x 2300 A mm

CPRD153EN 1479 L x 982 P x 2300 A mm

CPRD183EN 1779 L x 982 P x 2300 A mm



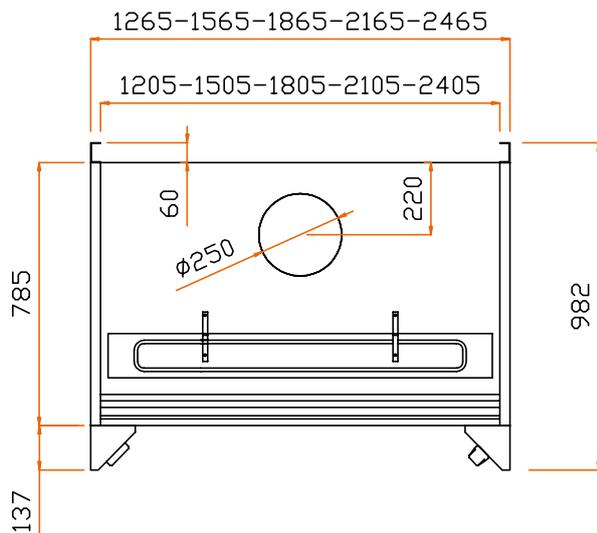
CLASE "0" EN - H 2500

ASEM® Fume Cabinets
 CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



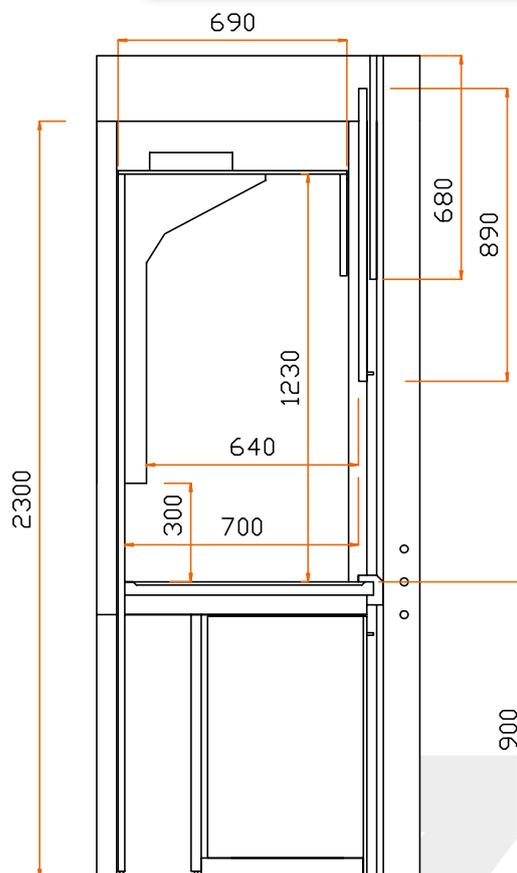
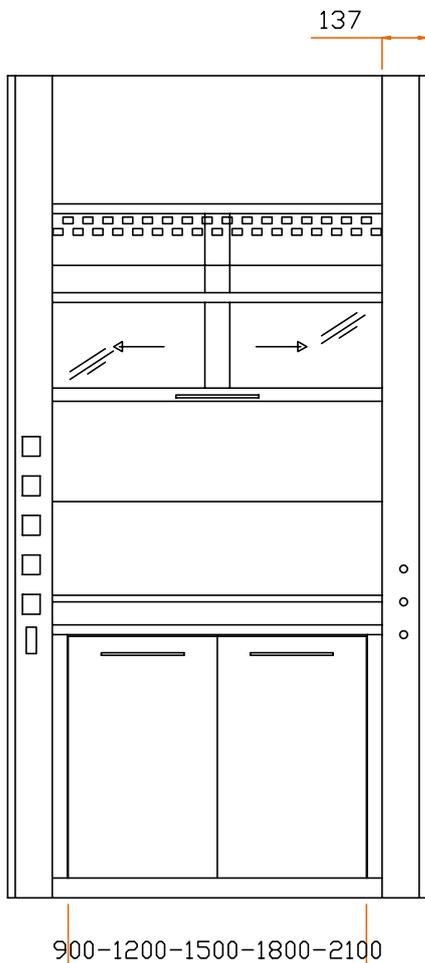
RAK
2300

CL"0"
2500



**VITRINA DE GASES
 CLASE "0" EN H 2500
 1 GUILLOTINA**

- CP0127EN** 1265 L x 982 P x 2500 A mm
- CP0157EN** 1565 L x 982 P x 2500 A mm
- CP0187EN** 1865 L x 982 P x 2500 A mm
- CP0217EN** 2165 L x 982 P x 2500 A mm
- CP0247EN** 2465 L x 982 P x 2500 A mm

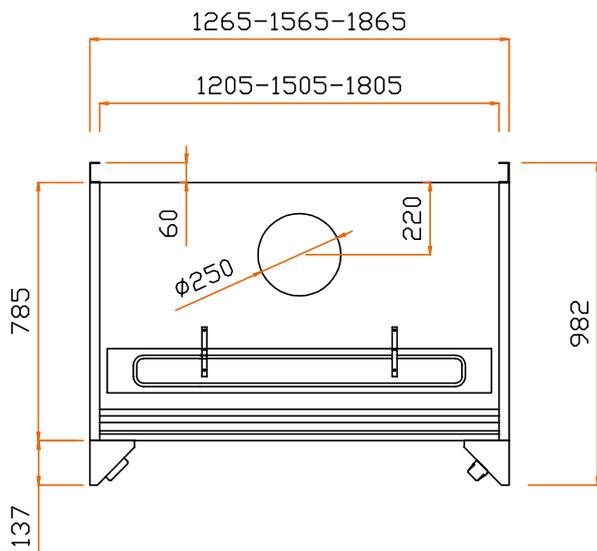


CLASE "0" EN - H 2500

ASEM® Fume Cabinets



CEEN 14175-2-3-4-5-6-7

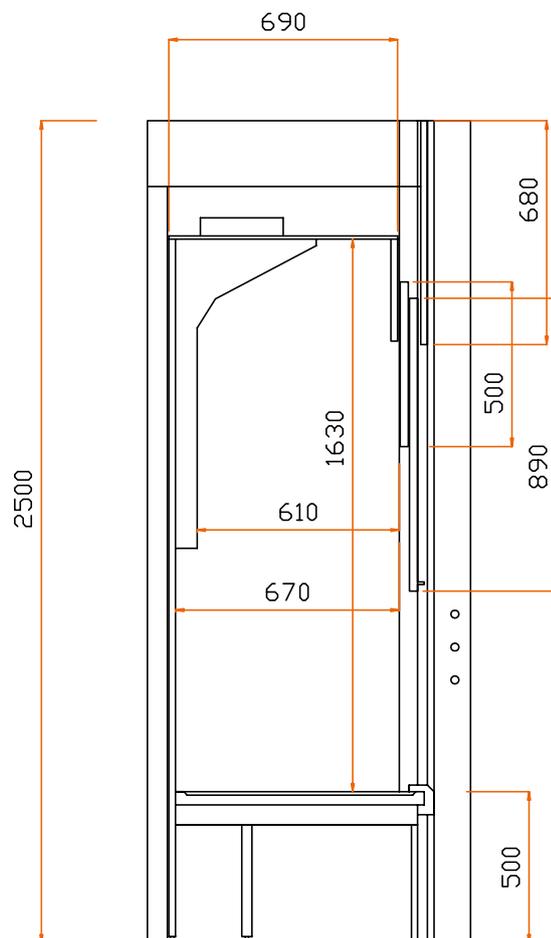
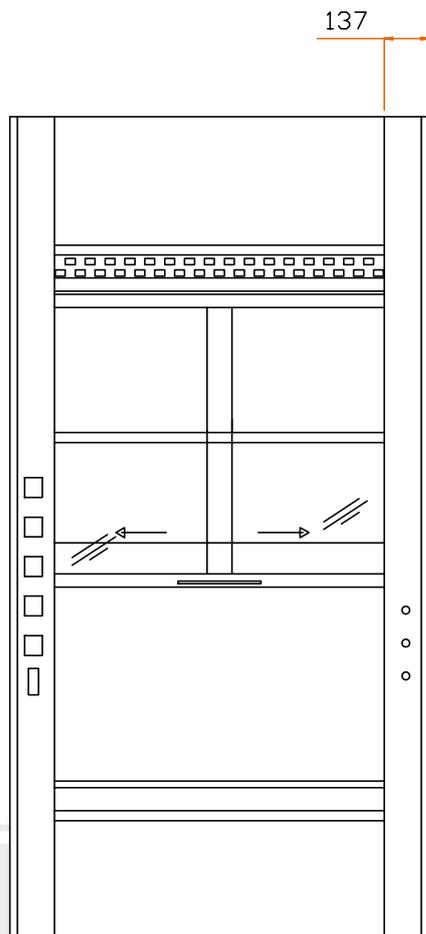


**VITRINA DE GASES
CLASE "0" EN H
2500 DESTILACIÓN**

CPD125EN 1265 L x 982 P x 2500 A mm

CPD155EN 1565 L x 982 P x 2500 A mm

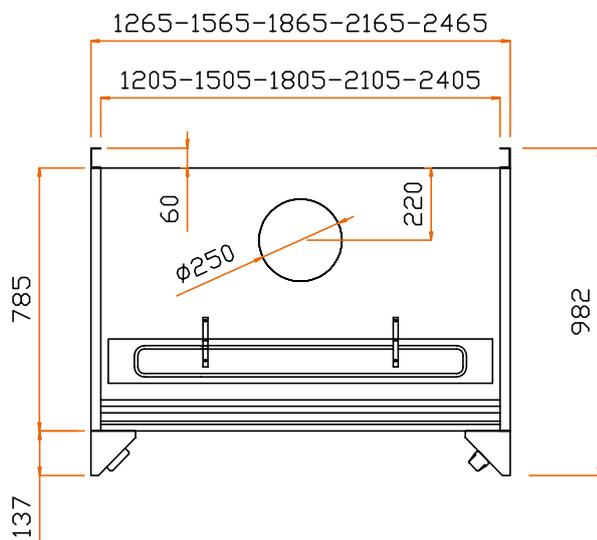
CPD185EN 1865 L x 982 P x 2500 A mm



CLASE "0" EN - H 2300



ASEM® Fume Cabinets
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



CL "0"
2500

**VITRINA DE GASES
CLASE "0" EN H
2300 & GUILLOTINA**

CP0125EN 1265 L x 982 P x 2300 A mm

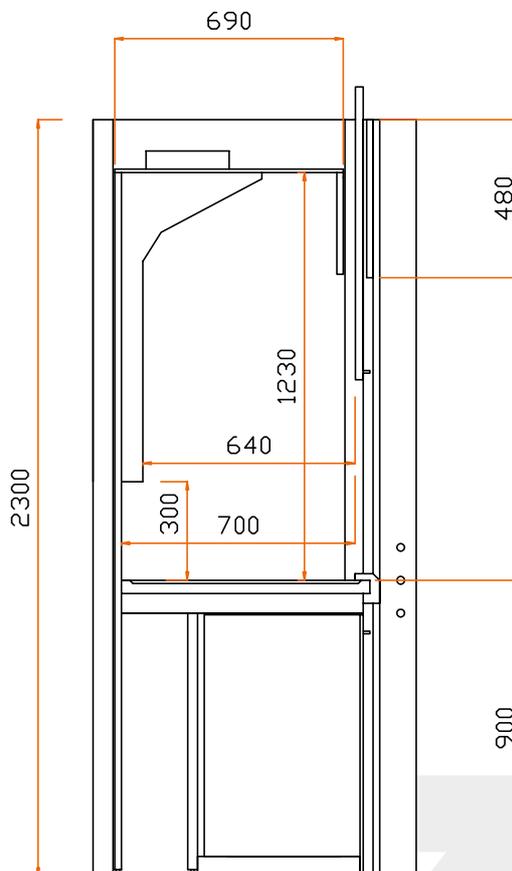
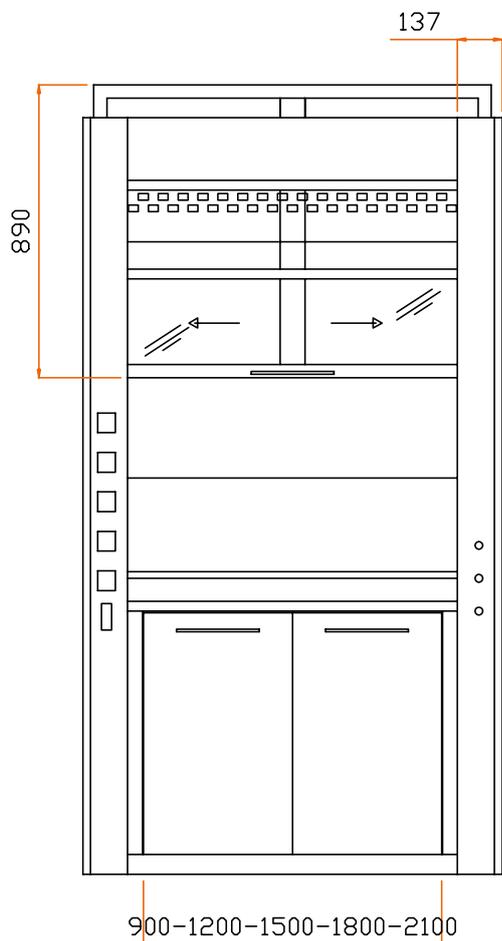
CP0155EN 1565 L x 982 P x 2300 A mm

CP0185EN 1865 L x 982 P x 2300 A mm

CP0215EN 2165 L x 982 P x 2300 A mm

CP0245EN 2465 L x 982 P x 2300 A mm

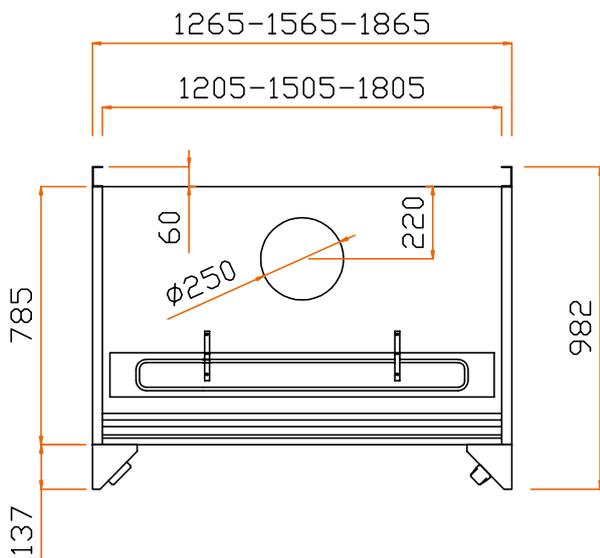
CL "0"
2300



CLASE "0" EN - H 2300



ASEM® Fume Cabinets
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7

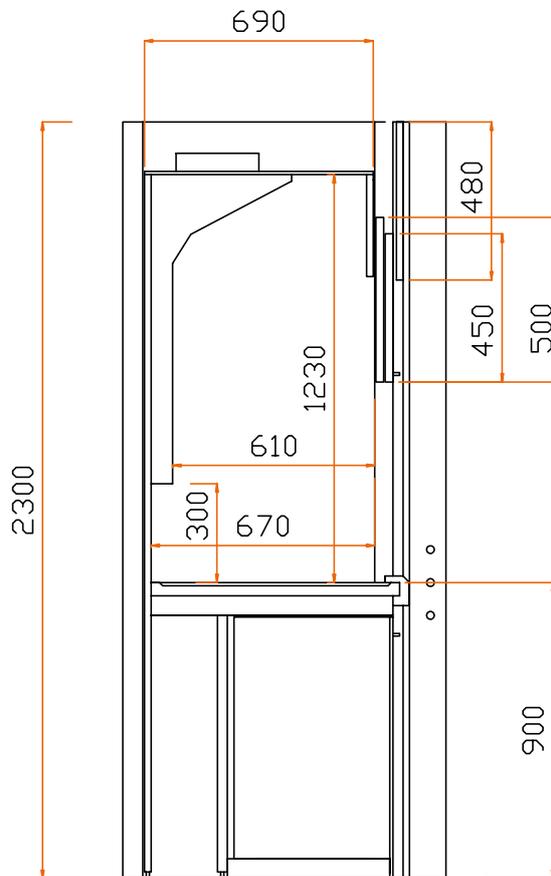
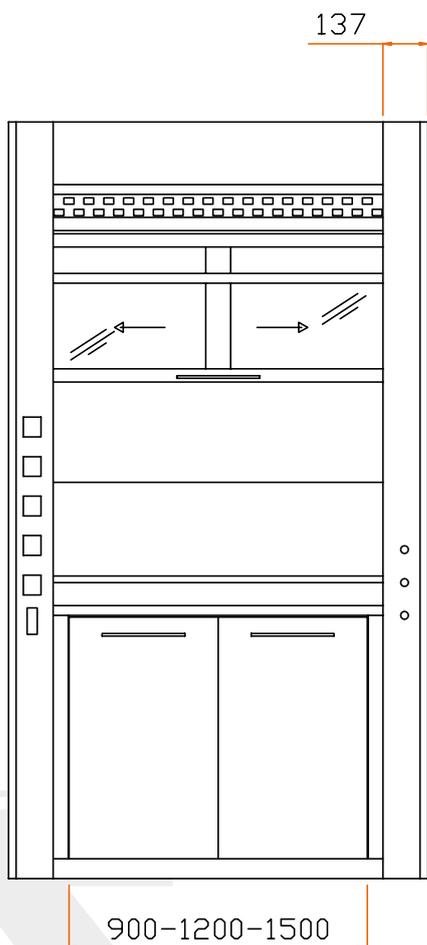


**VITRINA DE GASES
CLASE "0" EN H 2300
2 GUILLOTINAS**

CP0123EN 1265 L x 982 P x 2300 A mm

CP0153EN 1565 L x 982 P x 2300 A mm

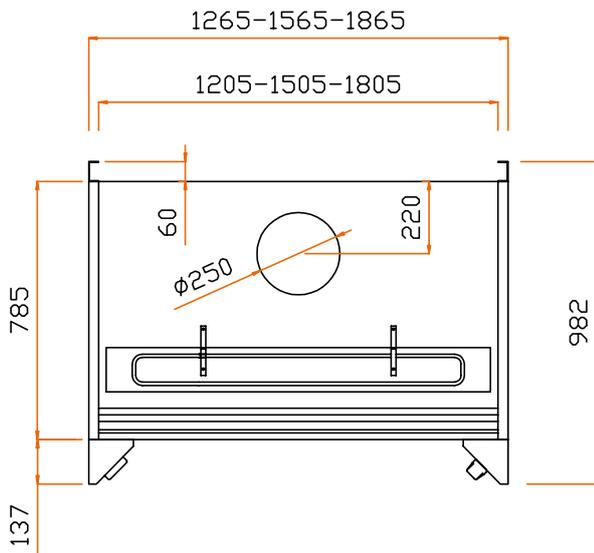
CP0183EN 1865 L x 982 P x 2300 A mm



CLASE "0" EN - H 2300



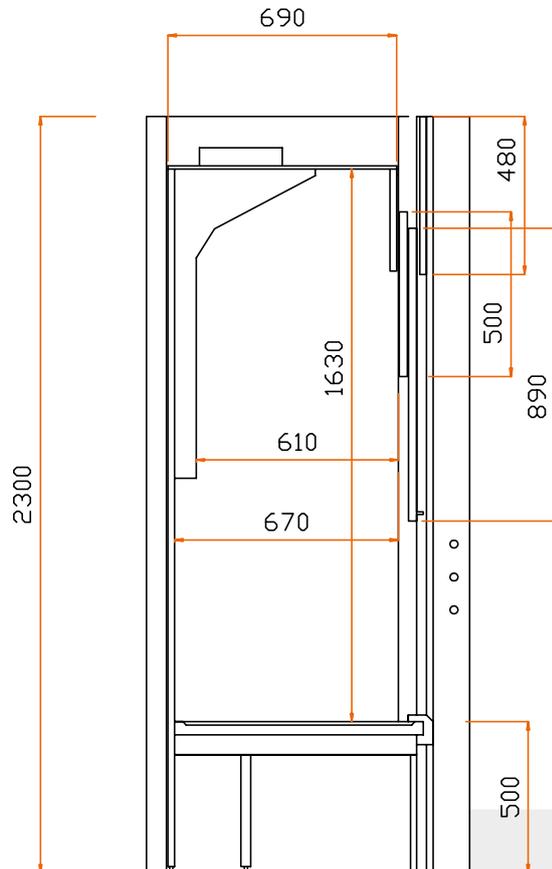
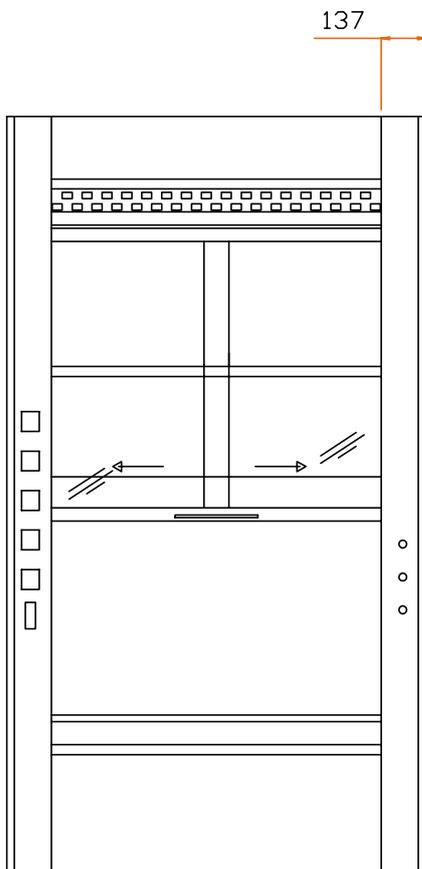
ASEM® Fume Cabinets **ASEM**®
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



**VITRINA DE GASES
CLASE "0" EN H
2300 DESTILACIÓN**

CPD123EN 1265 L x 982 P x 2300 A mm
CPD153EN 1565 L x 982 P x 2300 A mm
CPD183EN 1865 L x 982 P x 2300 A mm

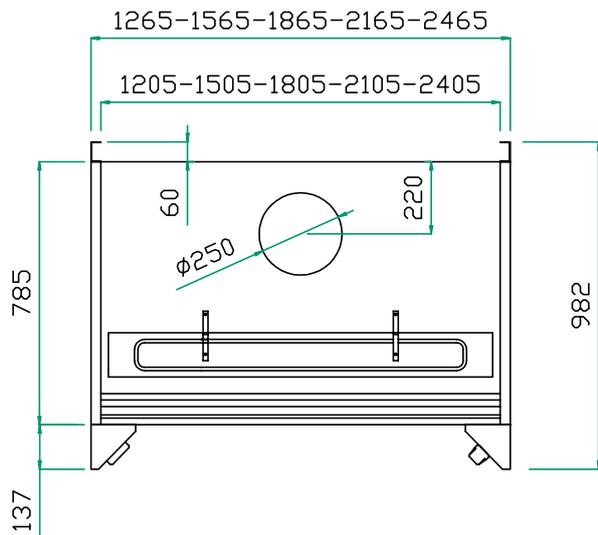
CL "0"
2300



CLASE "1" EN - H 2500

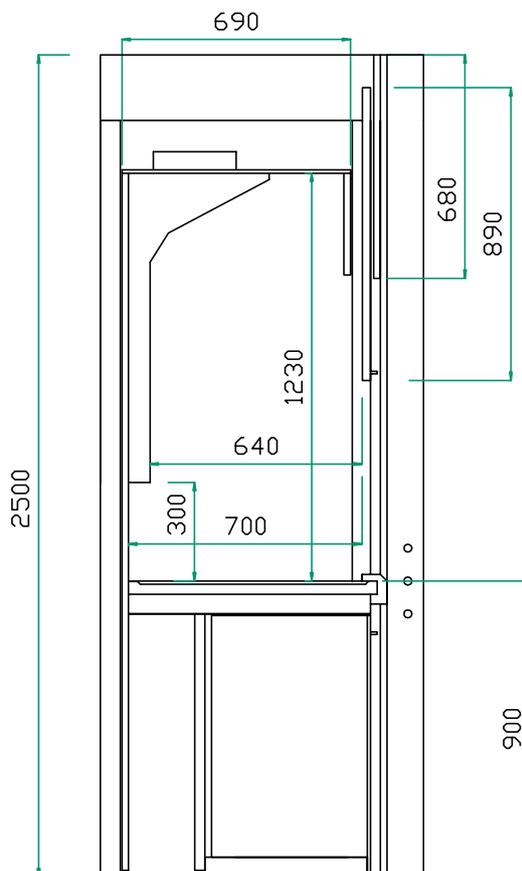
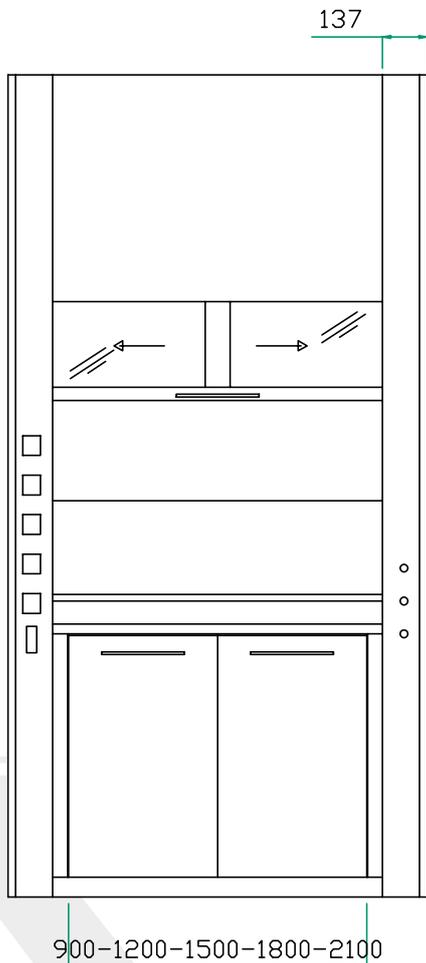


ASEM® Fume Cabinets **ASEM**®
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



**VITRINA DE GASES
CLASE "1" EN
H 2500 1 GUILLOTINA**

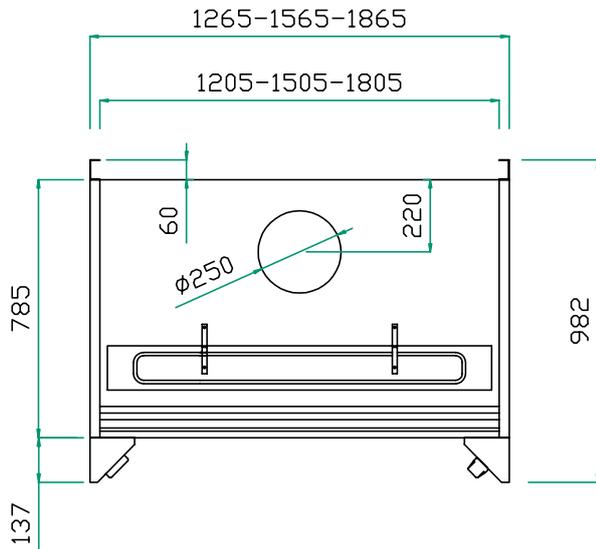
- CP1127EN** 1265 L x 982 P x 2500 A mm
- CP1157EN** 1565 L x 982 P x 2500 A mm
- CP1187EN** 1865 L x 982 P x 2500 A mm
- CP1217EN** 2165 L x 982 P x 2500 A mm
- CP1247EN** 2465 L x 982 P x 2500 A mm



CLASE "1" EN - H 2500

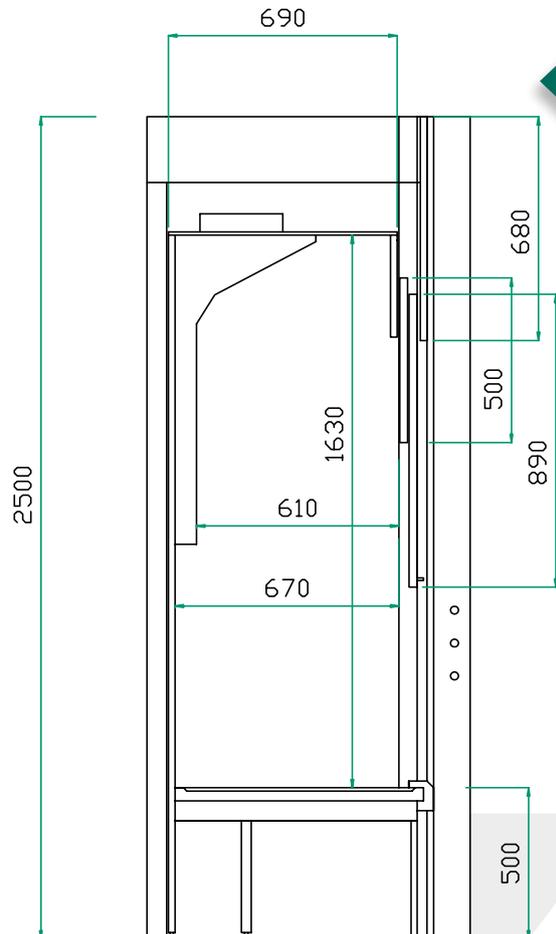
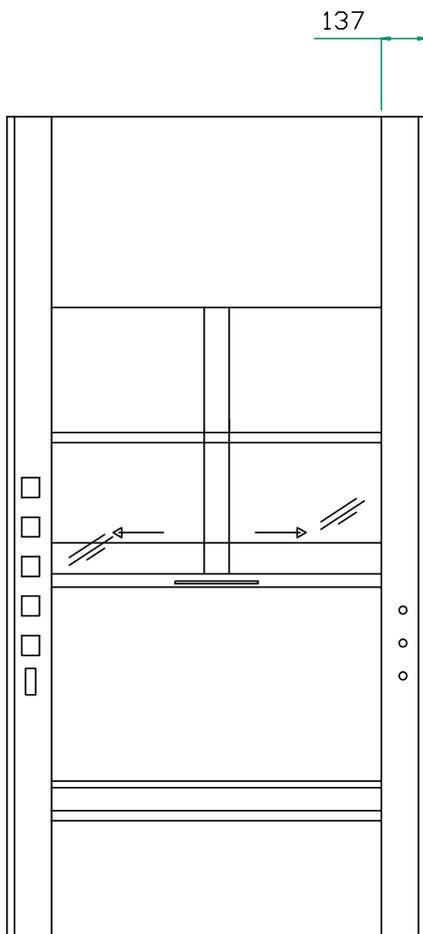


ASEM® Fume Cabinets
 CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



**VITRINA DE GASES
 CLASE "1" EN H
 2500 DESTILACIÓN**

- CP1D127EN** 1265 L x 982 P x 2500 A mm
- CP1D157EN** 1565 L x 982 P x 2500 A mm
- CP1D187EN** 1865 L x 982 P x 2500 A mm

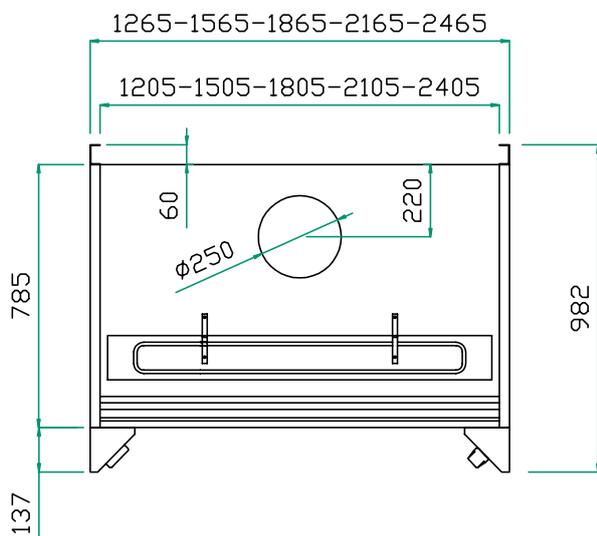


CL "1" 2500

CLASE "1" EN - H 2300



ASEM® Fume Cabinets
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



**VITRINA DE GASES
CLASE "1" EN
H 2300 1 GUILLOTINA**

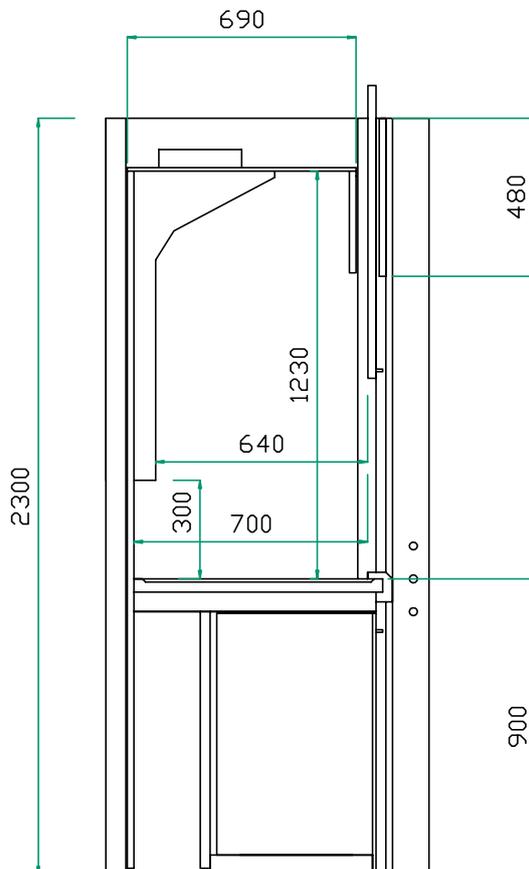
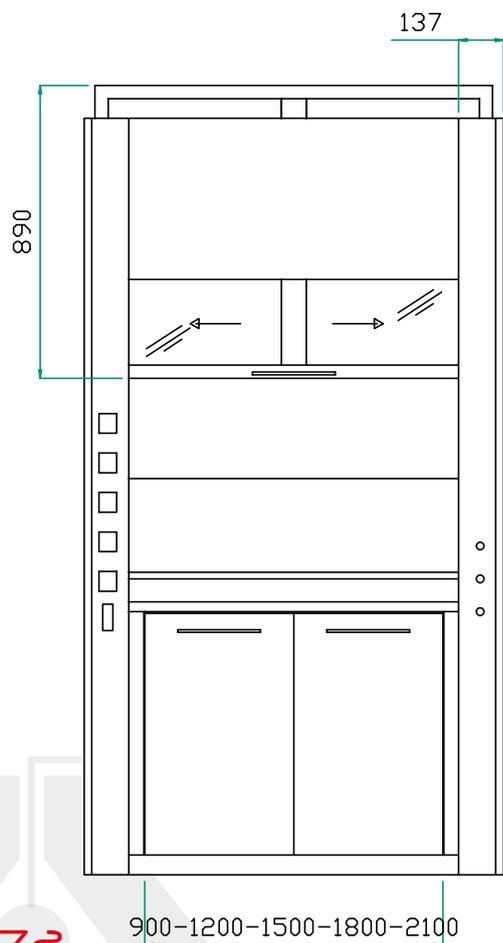
CP1125EN 1265 L x 982 P x 2300 A mm

CP1155EN 1565 L x 982 P x 2300 A mm

CP1185EN 1865 L x 982 P x 2300 A mm

CP1215EN 2165 L x 982 P x 2300 A mm

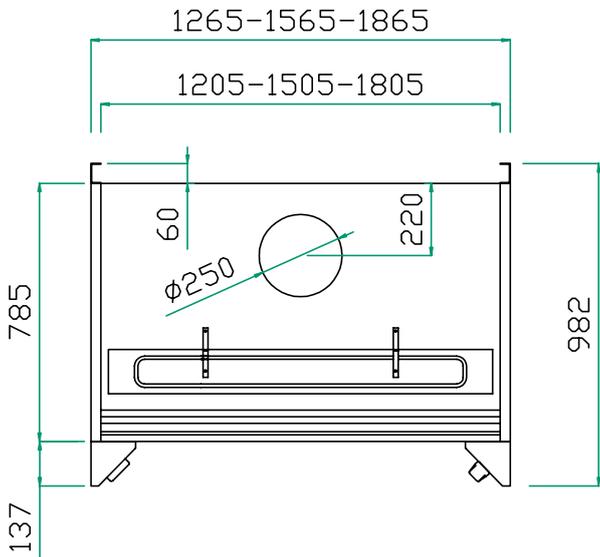
CP1245EN 2465 L x 982 P x 2300 A mm



CLASE "1" EN - H 2300



ASEM® Fume Cabinets **AS**EM®
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7

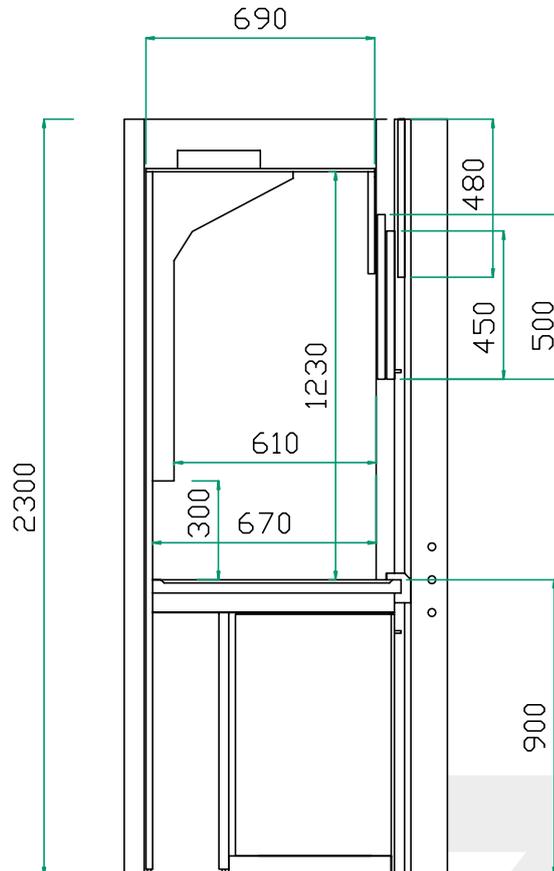
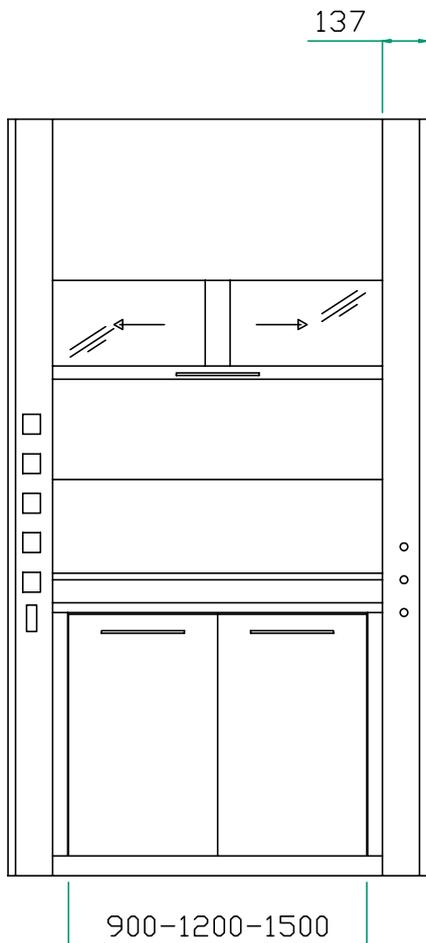


**VITRINA DE GASES
CLASE "1" EN
H 2300
2 GUILLOTINAS**

CP1123EN 1265 L x 982 P x 2300 A mm

CP1153EN 1565 L x 982 P x 2300 A mm

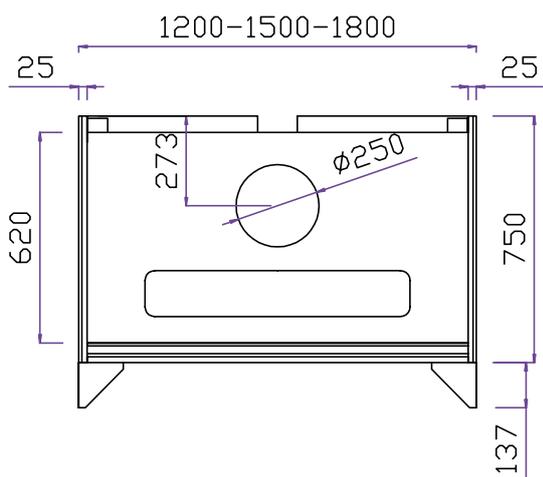
CP1183EN 1865 L x 982 P x 2300 A mm



CL "1" EN
2300

AUTOPORTANTE ICP EN

ASEM® Fume Cabinets
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7

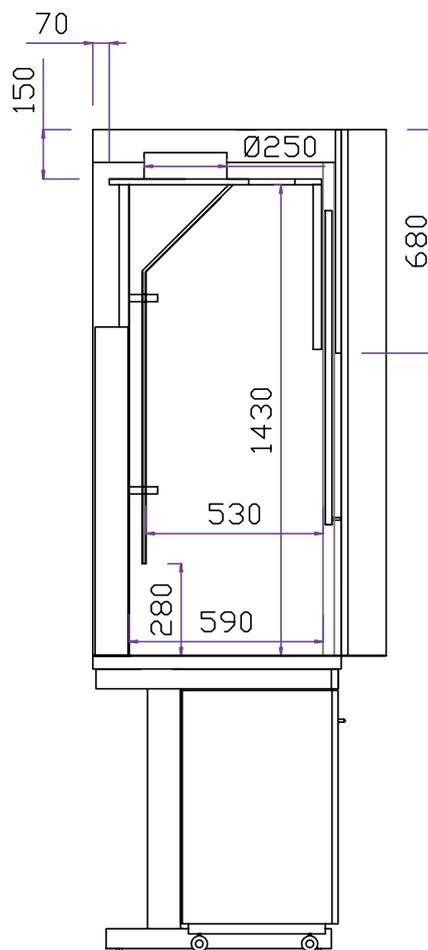
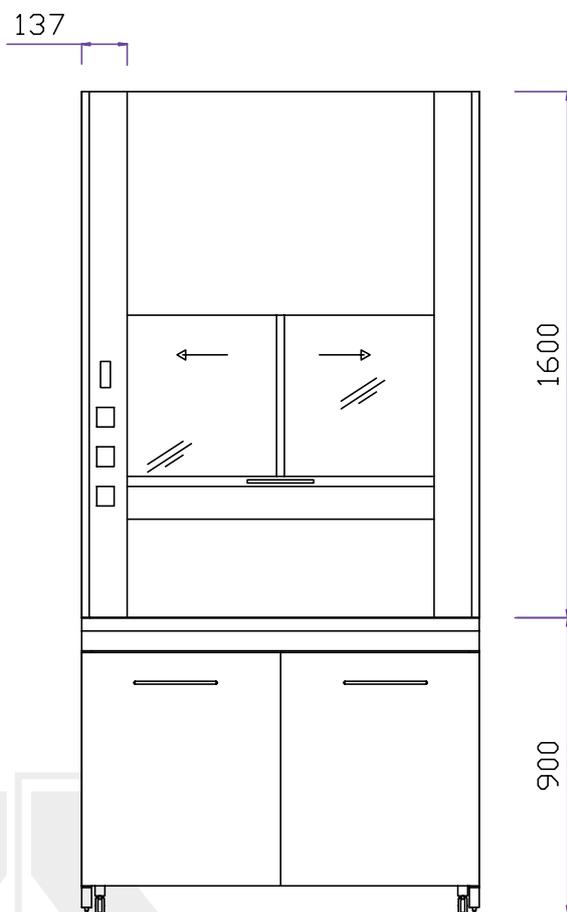


AUTOPORTANTE ICP EN DE POLIPROPILENO

ICP220PP 1200 L x 887 P x 2500 A mm

ICP250PP 1200 L x 887 P x 2500 A mm

ICP280PP 1200 L x 887 P x 2500 A mm



AUTOPORTANTE ICP EN

ASEM® Fume Cabinets



CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



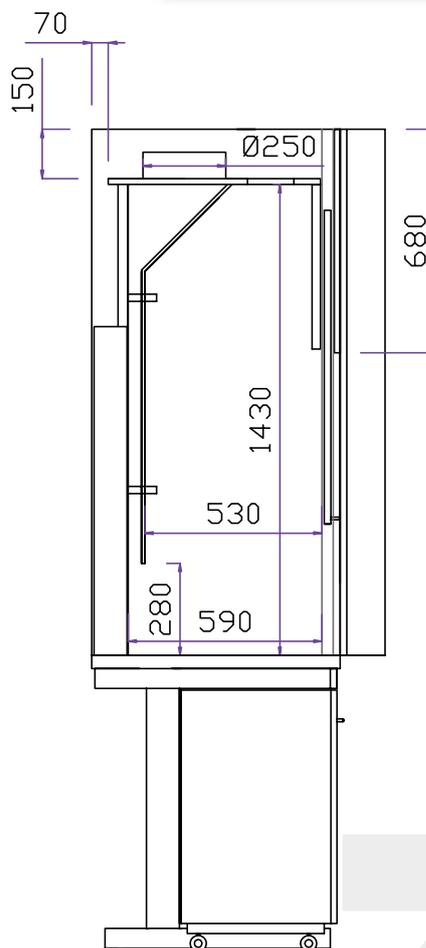
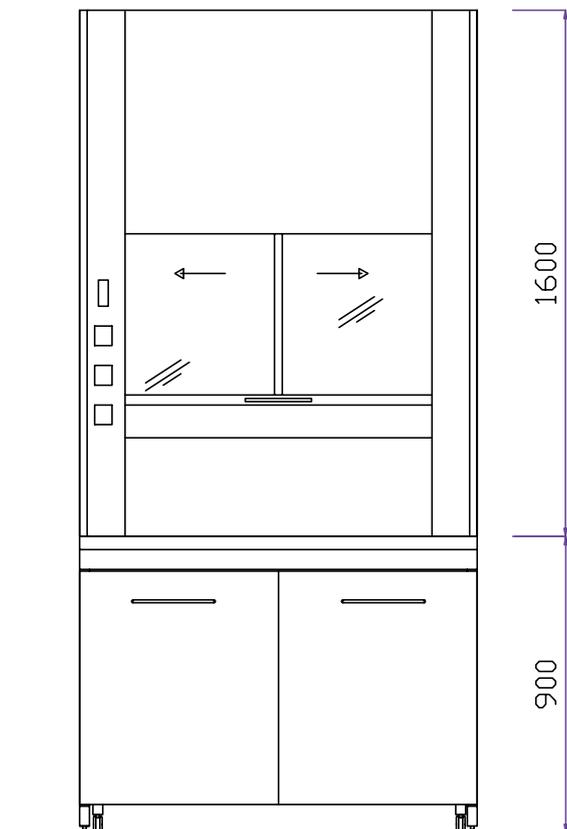
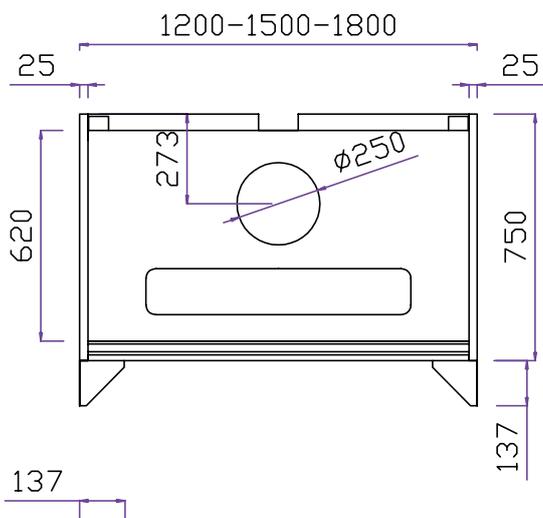
**AUTOPORTANTE
ICP EN DE METAL
CLASE "0"**

- ICP0220EN** 1200 L x 887 P x 2500 A mm
- ICP0250EN** 1500 L x 887 P x 2500 A mm
- ICP0280EN** 1800 L x 887 P x 2500 A mm



**AUTOPORTANTE ICP
EN DE LAMINADO
CLASE "1"**

- ICP220EN** 1200 L x 887 P x 2500 A mm
- ICP250EN** 1500 L x 887 P x 2500 A mm
- ICP280EN** 1800 L x 887 P x 2500 A mm

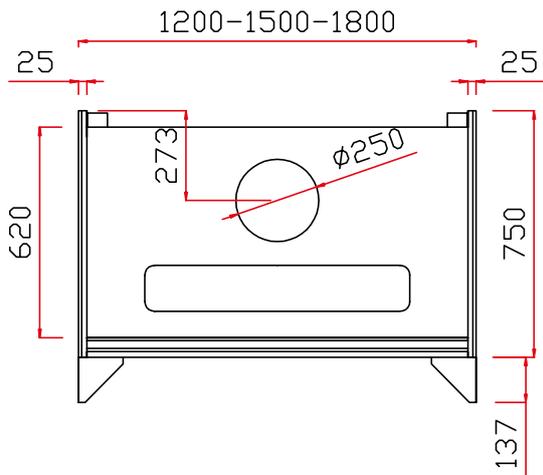


**ICP
AUTOP**

SOBRE ESTRUCTURA ICP EN

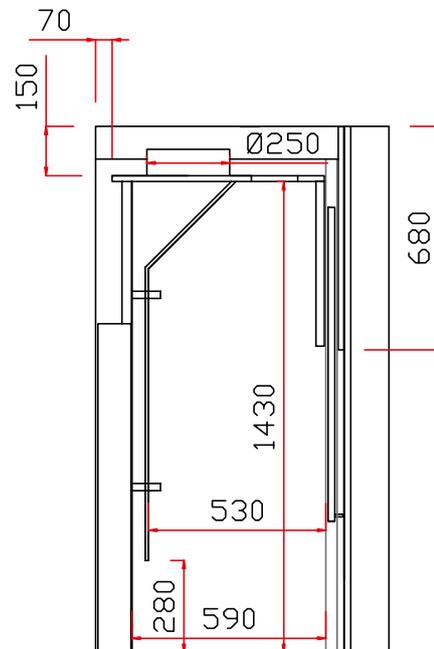
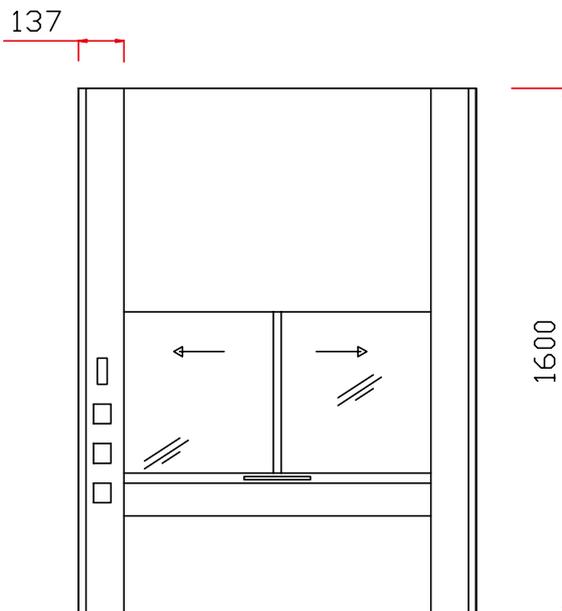


ASEM® Fume Cabinets **ASEM**®
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



SOBRE ESTRUCTURA ICP EN DE POLIPROPILENO

- ICP120PP** 1200 L x 887 P x 1600 A mm
- ICP150PP** 1500 L x 887 P x 1600 A mm
- ICP180PP** 1800 L x 887 P x 1600 A mm



SOBRE ESTRUCTURA ICP EN

ASEM® Fume Cabinets



CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



SOBRE ESTRUCTURA ICP EN DE LAMINADO CLASE "1"

ICP120EN 1200 L x 887 P x 1600 A mm

ICP150EN 1500 L x 887 P x 1600 A mm

ICP180EN 1800 L x 887 P x 1600 A mm

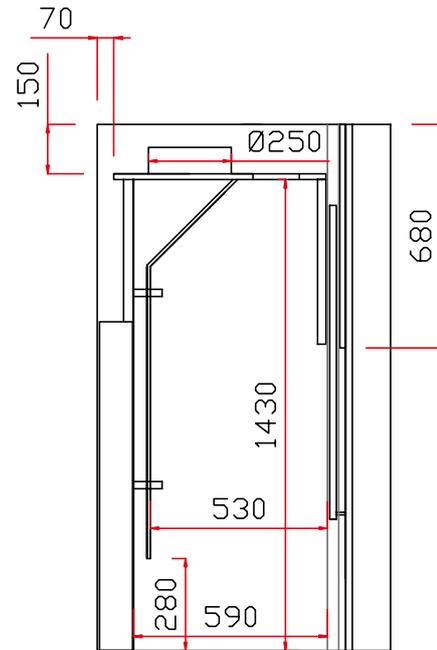
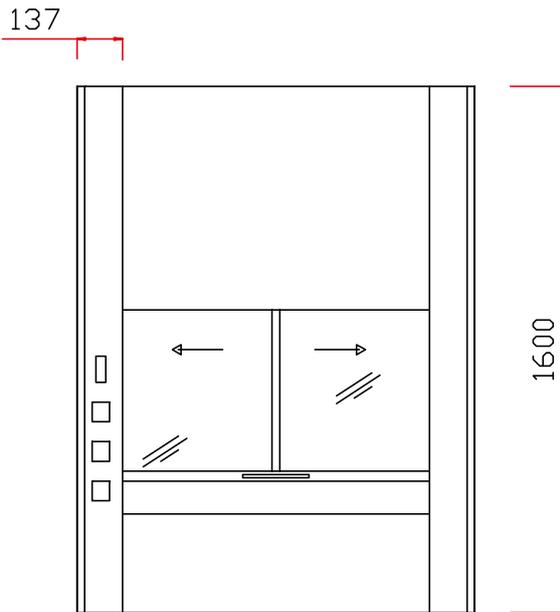
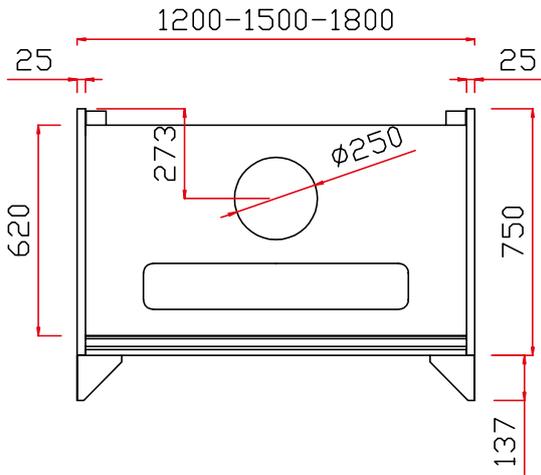


SOBRE ESTRUCTURA ICP EN DE METAL CLASE "0"

ICP0120EN 1200 L x 887 P x 1600 A mm

ICP0150EN 1500 L x 887 P x 1600 A mm

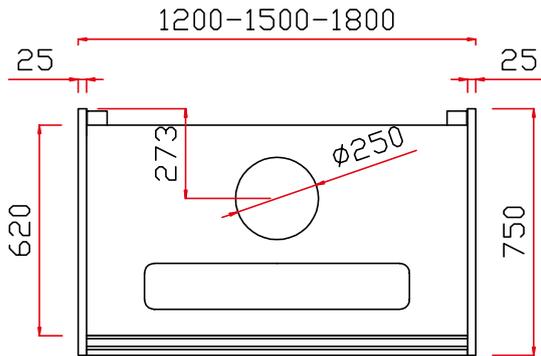
ICP0180EN 1800 L x 887 P x 1600 A mm



ICP
OVER

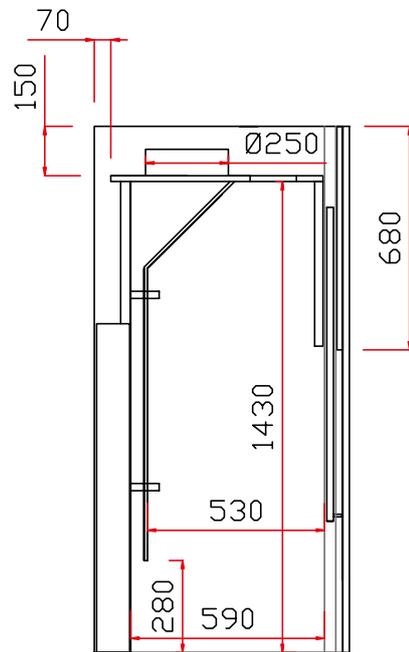
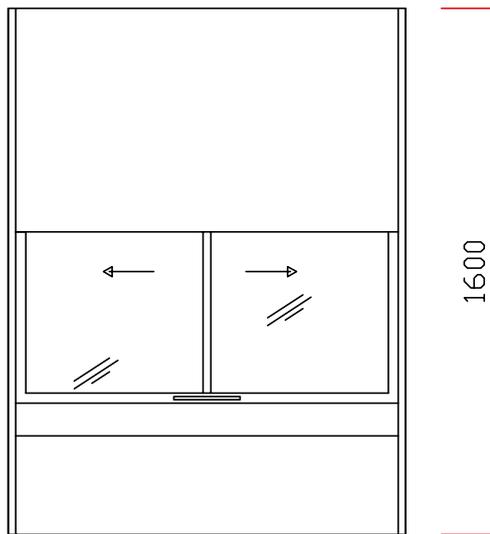
SOBRE ESTRUCTURA ICP EN

ASEM[®] Fume Cabinets **ASEM**[®]
CEEN 14175-2-3-4-5-6-7



SOBRE ESTRUCTURA ICP EN BASIC CLASE "1"

- ICPB120** 1200 L x 750 P x 1600 A mm
- ICPB150** 1500 L x 750 P x 1600 A mm
- ICPB180** 1800 L x 750 P x 1600 A mm



Todo el contenido (fotos, diseños, marcas, tests, etc.) son propiedad exclusiva de ASEM® S.r.l.
Está absolutamente prohibida su divulgación y la reproducción total o parcial, así como la utilización del mismo sin consentimiento por escrito de ASEM®.

Nos reservamos el derecho de incorporar modificaciones técnicas sin previo aviso, de acuerdo a la evolución de las normativas y la tecnología.

Enero 2016



ASEM S.r.l. - Via Peschiere, 53/A
31032 Casale sul Sile (TV) - Italy
Tel. +39 0422 785536 - Fax +39 0422 827135
www.atcasem.it - info@atcasem.it

SERVIQUIMIA
Líder en servicio integral para el laboratorio

977 524 477
www.serviquimia.com

