



AIRPLAN

CLEANROOM & PROCESS SOLUTIONS
FOR LIFE-SCIENCE

LA CABINA HECHA POR
ESPECIALISTAS



THEAIRBOOTH

CABINA PARA MUESTREO Y PESADAS





SOLUCIONES CREADAS POR **EXPERTOS**



Desde hace 55 años hemos sido especialistas en soluciones de tratamiento de aire industrial. Hoy en día, integramos proyectos de diseño, ingeniería, consultoría y procesos para concebir equipos y salas limpias de características únicas, presentes en más de 40 países alrededor del mundo. Hemos realizado proyectos llave en mano para industrias tan diversas como la farmacéutica, biotecnológica, cosmética, hospitalaria, química y alimentaria.

THEAIRBOOTH

Una cabina a la medida de sus expectativas

THE AIR BOOTH de AIRPLAN ofrece la contención necesaria para su materia prima durante los procesos de muestreo, pesada y fraccionamiento, protegiendo a sus operarios de partículas nocivas mientras ejecutan estos procesos y evitando la contaminación cruzada.

THE AIR BOOTH recoge nuestra extensa experiencia en tratamiento de aire en ambientes controlados. A partir de la creación del primer prototipo en 1999, la cabina ha sido optimizada continuamente por el Departamento I+D+i, hasta convertirse en uno de nuestros productos de mayor éxito a nivel mundial.



THE AIR BOOTH 2400,
vistas frontal y laterales



TRABAJAR CON AIRPLAN **SIGNIFICA:**

Soluciones integradas

Desde una asesoría objetiva para determinar el diseño ideal hasta un programa extensivo de postventa, AIRPLAN se hace cargo de cada detalle de su proyecto.

Productos fuera de serie

Nuestro extenso know-how en ingeniería y diseño, sumado a un proceso de fabricación personalizado de cada cabina en nuestra planta de producción, nos permite crear AIR BOOTHS a medida de nuestros clientes manteniendo precios competitivos.

Respuesta inmediata

Nuestra planta de producción integrada a nuestra sede central nos permite tener una capacidad de reacción y respuesta inmediata, para adaptarnos a las demandas de nuestros clientes sin trámites con intermediarios.

Diseños especiales

Además de las amplias posibilidades de personalización de cada cabina, ofrecemos soluciones constructivas especiales para la manipulación de materia prima explosiva o materia que constituya un potencial riesgo sanitario. Ofrecemos entornos ATEX, sistemas bag-in / bag-out y/o de extracción específica.



THE AIR BOOTH 3600

Rendimiento garantizado
a tiempo y dentro del presupuesto



THEAIRBOOTH

DESCUBRA SUS VENTAJAS

Estabilidad del caudal y eficiencia energética

Los ventiladores centrífugos de nueva generación de tecnología EC usados en THE AIR BOOTH cumplen con la normativa ErP que regula la eficiencia energética, reduciendo contaminación acústica.

Gracias a la integración de un motor con control electrónico, el caudal constante de aire se regula automáticamente en beneficio del ahorro de energía.

Limpieza y mantenimiento sin complicaciones

Gracias a sus superficies inoxidable, sus cantos redondeados y juntas selladas, THE AIR BOOTH es fácil de limpiar. Adicionalmente, el cambio de filtros puede hacerse cómodamente desde la misma zona de trabajo, y los componentes internos de la cabina se han integrado de tal forma que permitan un acceso fácil al técnico de mantenimiento.

Diseño modular y compacto

Nuestros AIR BOOTH combinan acabados de primera línea con un práctico diseño que permite la entrega de la cabina montada o desmontada en módulos fáciles de ensamblar. Nuestro concepto constructivo de fijación de filtros evita las fugas alrededor de los filtros, en la junta elástica de asiento, garantizando la estanqueidad del filtro absoluto HEPA y su cajón.

Seguridad y comodidad al operador

Nuestras cabinas ofrecen una protección al usuario para niveles de exposición al operador (OEL) de entre 50 y 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la zona de trabajo. La zona de trabajo es de Clase ISO 5, es decir estéril. Para mayor confort de sus operarios, la altura de los AIR BOOTHs puede modificarse a petición del cliente. También pueden añadirse opciones complementarias de control de temperatura en el área de trabajo de la cabina.

Entrega con cualificación

Todos los AIR BOOTH se expiden tras superar los controles de calidad especificados en nuestros protocolos FAT (Factory Acceptance Test), según dictan los ensayos de la normativa internacional ISO 14644. Se entregan con el informe de resultados y un *Dossier de Documentación* que incluye el manual de instrucciones y de mantenimiento específico con la lista de recambios, el certificado CE, los certificados individuales de los filtros y los esquemas eléctricos del equipo. Además se incluyen los protocolos IQ/OQ sin la ejecución de los mismos que se puede solicitar aparte. Opcionalmente, se pueden incluir certificados de calibración de las sondas de velocidad y de temperatura / humedad relativa.



Hemos creado tres versiones de AIR BOOTH, desde la más sencilla y estandarizada hasta la más compleja y personalizada.

ENCUENTRE LA SUYA

THE **AIRBOOTH** COMPACT

Nuestros modelos estándar satisfacen los requerimientos que con más frecuencia solicitan nuestros clientes. Cubren un rango de caudales desde 2400 m³/h (1410 cfm) para la cabina más pequeña hasta 8100 m³/h (4770 cfm) para el modelo más grande. Usted puede escoger entre 7 tamaños diferentes disponibles.

THE **AIRBOOTH** EXTENDED

A partir de los modelos COMPACT, usted puede personalizar su cabina con opciones constructivas de climatización, complementos adicionales para los cambios de filtro, iluminación especial para productos fotosensibles y múltiples accesorios a medida.

THE **AIRBOOTH** PROJECT

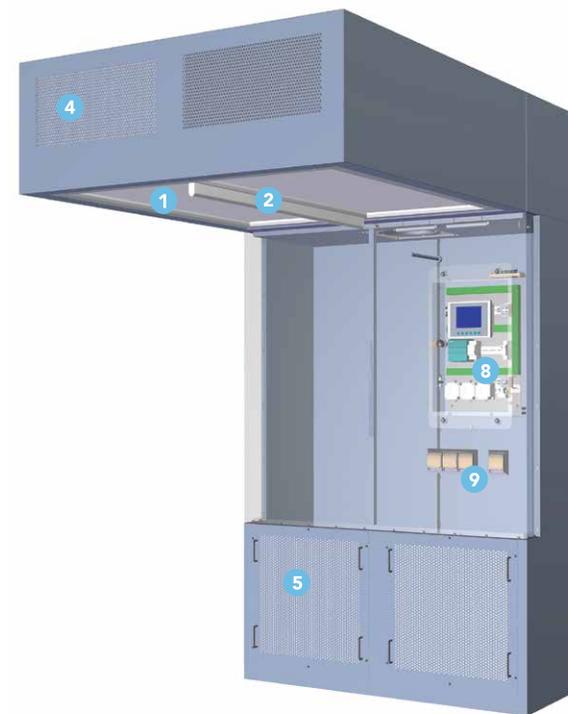
Plantéenos cualquier necesidad que tenga. ¿Una cabina de medidas inusuales, una integración en una obra existente o requerimientos especiales de ingeniería? Nuestro equipo de ingenieros encontrará la solución ideal.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES

Material	Acero inoxidable AISI 304, pulido satinado.
Control	Interfaz de control en la pantalla táctil HMI situado en el panel frontal de la cabina. Control automático del caudal de aire, independientemente del nivel de colmatación de prefiltros y filtros HEPA, mediante sensor de velocidad /caudal de acero inoxidable de alta precisión (marca Schmidt) bajo filtros HEPA. Monitorización y activación independiente de las alarmas de colmatación para cada una de las tres etapas de filtración.
Etapas de filtración	1) Prefiltración para retención de polvo grueso: clasificación M6 según la normativa EN 779 2) Filtración para retención de polvo fino: clasificación F9 según la normativa EN 779. 3) Filtración terminal absoluta para esterilización del aire: clasificación H14 según la normativa EN 1882:2009 (HEPA). Eficacia según MPPS (tamaño de partícula más penetrante) H14>99,995%. En todas la etapas de filtración, la detección y alarma de colmatación de filtros automática se realiza mediante un presostato independiente. Sustitución de los filtros desde la misma sala / zona de trabajo.
Ventilador de alta eficiencia	Ventilador centrífugo de altas prestaciones con rodete optimizado y motor EC. Electrónica de control integrada para un muy bajo consumo, bajo ruido, caudal optimizado y control programable. Ventilador de alta eficiencia y montaje compacto cumpliendo con la Directiva ErP (Ecodesign 2009/125/CE). Motor: Voltaje de 200 / 277 V, Frecuencia de 50-60 Hz + N + T. Temperatura de utilización: entre -20° C y +50° C (-4° F a +122° F)
Electricidad	Esta cabina es adaptable a cualquier tensión de alimentación eléctrica: 200 / 277 V monofásico o 380 / 480 V trifásico, 50 - 60 Hz. Tres bases de enchufes incorporados en el frontal debajo de la pantalla de control.
Flujo aire	Cantidad de renovaciones de aire bajo el área del trabajo: aprox. 800 Vol/h (ACH). Velocidad de paso en los filtros HEPA: 0,45 m/s (nominales) / 1.48 ft/s.
Aire (criterio funcional/ balance caudales)	El aire se recircula desde los filtros HEPA hacia las rejillas de retorno inferiores, pasando por las etapas de prefiltración (M6 y F9). A través de los filtros HEPA de expulsión, se provoca una ligera depresión de aire en la zona de trabajo, evitando el ingreso de partículas externas contaminantes.
Frontal y lateral	Contención básica del área de trabajo mediante lamas de PVC transparentes antiestáticas.
Iluminación	Luminarias incorporadas en zona de trabajo con perfil constructivo tipo "teardrop".
Normativas	Las cabinas han sido específicamente desarrolladas para ser instaladas en ambientes clasificados, según las normativas FDA (Title 21 Part 211) y GMP (Vol 4).

- | | | |
|--|---|--------------------------------|
| (1) Filtros HEPA | (4) Perforado de expulsión con filtros HEPA | (7) Ventilador |
| (2) Iluminación (geometría "teardrop") | (5) Rejillas de retorno | (8) Cuadro de mandos |
| (3) Filtros HEPA de expulsión | (6) Prefiltro y filtro | (9) Enchufes / conexiones |
| | | (10) Lamas perimetrales de PVC |

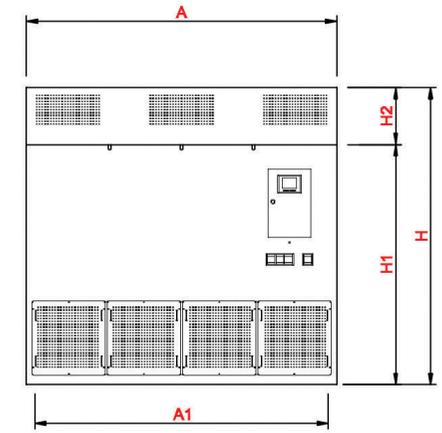
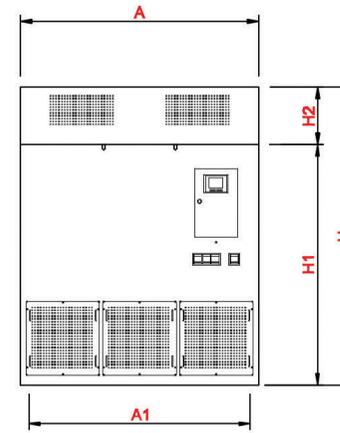
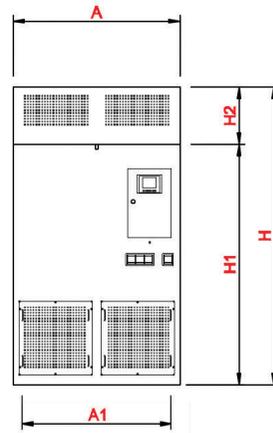
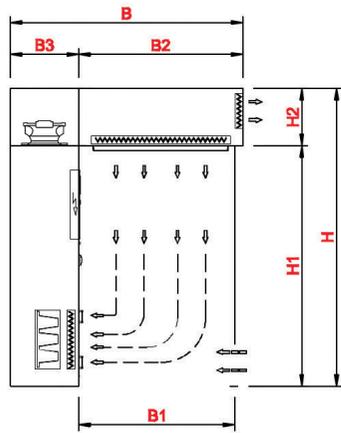


MODELOS ESTÁNDAR - LISTOS PARA USAR

THE **AIRBOOTH**
COMPACT

laterales

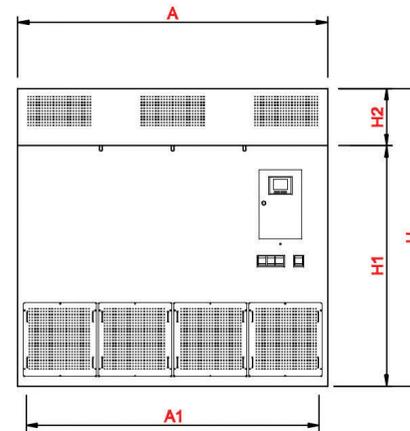
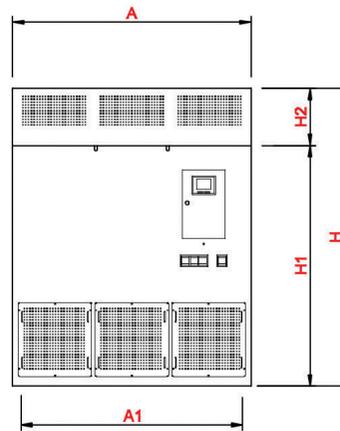
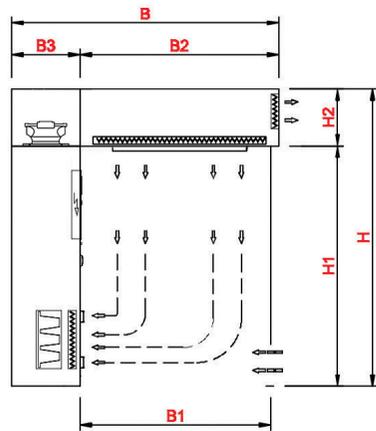
frontales



THE AIR BOOTH
COMPACT
2400

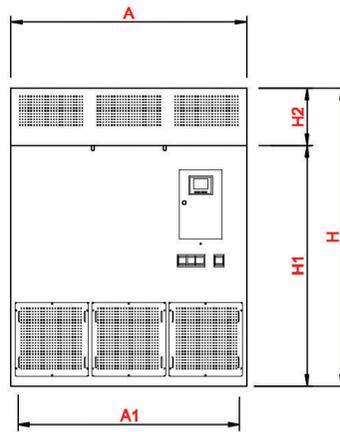
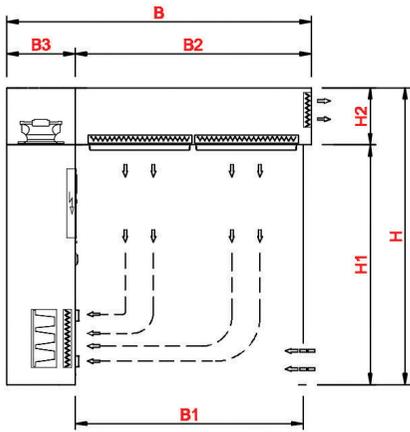
THE AIR BOOTH
COMPACT
3600

THE AIR BOOTH
COMPACT
4800

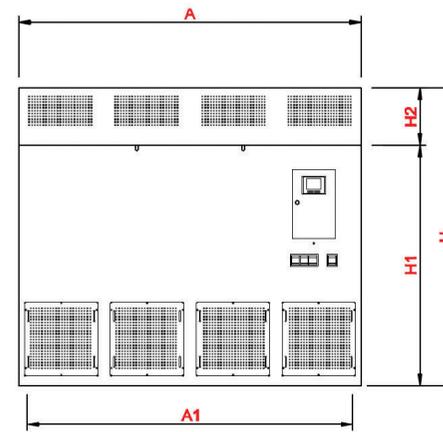


THE AIR BOOTH
COMPACT
4500

THE AIR BOOTH
COMPACT
6000



**THE AIR BOOTH
COMPACT
5400**



**THE AIR BOOTH
COMPACT
8100**

**THE AIR BOOTH
2400 / 3600 / 4500**

se entregan por omisión montadas. Se puede solicitar la entrega de la cabina desmontada.

**THE AIR BOOTH
4800 / 6000 / 5400 / 8100**

se entregan por omisión desmontadas y requieren montaje en sala.

THE AIR BOOTH COMPACT	2400		3600		4500		4800		5400		6000		8100	
	m³/h	cfm												
Caudal de aire														
Zona de trabajo	2400	1410	3600	2120	4500	2650	4800	2825	5400	3180	6000	3530	8100	4770
Total	3000	1770	4200	2470	5400	3180	5700	3355	6300	3710	6900	4060	9300	5470
Gasto energético	W / A		W / A		W / A		W / A		W / A		W / A		W / A	
Potencia (W)	760		1060		1520		1550		1560		2280		3030	
Consumo eléctrico (A)	3,4		4,7		6,7		6,9		6,9		10,1		13,4	
Zona de trabajo	m	ft												
Ancho (A1)	1,3	4' 4"	1,95	6' 5"	1,95	6' 5"	2,6	8' 6"	1,95	6' 5"	2,6	8' 6"	2,9	9' 5"
Profundo (B1)	1,4	4' 6"	1,4	4' 6"	1,7	5' 6"	1,4	4' 6"	2	6' 7"	1,7	5' 6"	2	6' 7"
Medidas detalladas	mm	ft-in												
A	1470	5' 0"	2100	6' 11"	2100	6' 11"	2733	8' 12"	2077	6' 10"	2733	8' 12"	2995	9' 9"
A1	1320	4' 4"	1950	6' 5"	1950	6' 5"	2583	8' 6"	1950	6' 5"	2583	8' 6"	2845	9' 4"
B	2045	6' 9"	2045	6' 9"	2349	7' 8"	2045	6' 9"	2678	8' 9"	2349	7' 8"	2678	8' 9"
B1	1372	4' 6"	1372	4' 6"	1675	5' 6"	1372	4' 6"	2004	6' 7"	1675	5' 6"	2004	6' 7"
B2	1445	4' 9"	1445	4' 9"	1749	5' 9"	1445	4' 9"	2077	6' 10"	1749	5' 9"	2077	6' 10"
B3	600	1' 12"	600	1' 12"	600	1' 12"	600	1' 12"	600	1' 12"	600	1' 12"	600	1' 12"
H	2600	8' 6"	2600	8' 6"	2600	8' 6"	2600	8' 6"	2600	8' 6"	2600	8' 6"	2600	8' 6"
H1	2100	6' 11"	2100	6' 11"	2100	6' 11"	2100	6' 11"	2100	6' 11"	2100	6' 11"	2100	6' 11"
H2	500	1' 8"	500	1' 8"	500	1' 8"	500	1' 8"	500	1' 8"	500	1' 8"	500	1' 8"

EXTIENDA SUS POSIBILIDADES

Escoja entre los diferentes AIR BOOTH de tamaño estándar y complemente su cabina con accesorios y opciones constructivas a medida.

1.0 CLIMATIZACIÓN

- | | |
|--|--|
| 1.1 Control de temperatura | Intercambiador de calor integrado en el interior de la cabina para controlar la temperatura en la zona de trabajo. |
| 1.2 Producción de frío/calor | Suministro de energía frigorífica / calorífica y elementos de regulación. |
| 1.3 Conexión a sistema de climatización | Conexión de la cabina a un sistema de climatización existente para aportar aire tratado para el control de temperatura en la zona de trabajo de la cabina. |

2.0 CONTENCIÓN EN EL CAMBIO DE FILTROS*

Soluciones de contención superior en caso de tratar con productos peligrosos o activos para un cambio de filtro seguro.

- | | |
|---|--|
| 2.1 Opción “Bag-in / Bag-out” | Sistema de “Bag-in / Bag-out” en la etapa de filtración de retorno con filtros F7 y H14. Incorporación de ventilador de rendimiento superior y necesidad de ampliación del pie de la cabina para mayor contención. Permite el cambio del filtro tanto externamente de la cabina / sala (accediendo desde la área técnica por detrás del equipo) como desde el interior de la sala limpia. El cambio del filtro no requiere ropa de protección. |
| 2.2 Contención mejorada en prefiltración | Solución optimizada para llegar a un requerimiento de contención superior al modelo estándar mediante sustitución de prefiltros M6/F9 por M7/H13 en las etapas de filtración en el retorno. Permite el cambio de prefiltros desde el interior de la cabina o sala evitando la contaminación interna de la cabina. El cambio del filtro requiere ropa de protección. |

3.0 APLICACIONES

- | | |
|---|---|
| 3.1 Cabina para zonas no clasificadas (muestreo) | Cabina sin filtros de expulsión en la parte frontal, incluyendo prefiltros en un lateral para tener la zona de trabajo con sobrepresión y así evitar la entrada de partículas provenientes de las zonas no clasificadas. Solución adecuada para muestreo en zonas no clasificadas que asegura la protección de las muestras de materia prima. |
| 3.2 Compatibilidad ATEX | Versión constructiva especial para ambientes anti-deflagrantes / anti-chispas, cumpliendo con la normativa ATEX / NFPA69 para polvo. Adaptación al riesgo y espacios requeridos a definir según cada caso, especialmente en caso de riesgo asociado a polvo (ref. MODELOS ATEX). |



* Puede solicitar información adicional detallada a nuestros comerciales.

4.0 ILUMINACIÓN, ELECTRICIDAD Y CONTROL

4.1 Iluminación (fotosensibilidad)	Incorporación de luz blanca y/o de luz inactiva adecuada a productos fotosensibles con doble sistema de encendido incorporado para poder pesar dos tipos de productos sin necesidad de cambio de fluorescentes. También con opción luz actínica.
4.2 Iluminación (anti-deflagrante / anti-explosiva)	Luminarias especiales para entornos ATEX / NFPA69 (ref. MODELOS ATEX)
4.3 Acometida eléctrica	Adaptable a cualquier requerimiento de tensión / frecuencia, principalmente: <ul style="list-style-type: none">▶ 230V Monof. + T (50 Hz)▶ 400V Trif. + T + N (50 Hz)▶ 420V Monof. + T (60 Hz)▶ 208V Trif. + T (60 Hz) Posibilidad de incluir bases de enchufes opcionales junto al cuadro de control.
4.4 Opciones de control	Regulación automática y monitorización de velocidad/caudal de aire, incluidos. Los modelos con refrigeración incluyen la monitorización de temperatura y humedad relativa con regulación automática de temperatura. Más opciones bajo pedido, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none">▶ Monitorización de temperatura y humedad relativa en modelos sin refrigeración.▶ Ampliación de control con opciones de comunicación a PLC / Scada BMS general.

5.0 ACCESORIOS

5.1 Acometidas de servicio	Tomas para gases, aire comprimido, etc., accesibles desde la zona de trabajo.
5.2 Tomas rápidas para test de filtros HEPA	Tomas de conexión rápida para medición de la base 100% (upstream) y/o inyección de aerosol, utilizadas en los tests de integridad de los filtros HEPA.
5.3 Cortinas	Cortinas opcionales: <ul style="list-style-type: none">▶ Lamas especiales o tramos adicionales (longitud variable y sujección) para ajustar el cierre de la zona flujo laminar con las paredes de la sala▶ Combinación de cortinas correderas / abatibles
5.4 Cerramientos y paneles	Realización de cerramiento perimetral con paneles fijos y/o móviles, opacos tipo sandwich o transparentes, incluyendo: <ul style="list-style-type: none">▶ Ventanas, pass-thrus, etc.▶ Diferentes tipos de puertas: batientes, correderas/deslizantes o enrollables rápidas
5.5 Mobiliario y accesorios constructivos	Mesas perforadas: integradas (fijas o abatibles) o móviles sin integración. Opcionalmente, con base antivibratoria para básculas asociada a mesa perforada Accesorios constructivos de protección de la zona de trabajo: <ul style="list-style-type: none">▶ Perfiles sanitarios laterales inferiores (en caso paneles laterales)▶ Guía-soporte de protección lateral para palets



THE AIRBOOTH ATEX

SU CABINA CON TOTAL SEGURIDAD



THE AIRBOOTH
ATEX
3600

THE AIRBOOTH ATEX EN DETALLE



Frontal - interruptor y enchufes ATEX



Zona de trabajo (perimetral) - luminarias LED ATEX



Frontal - pilotos ATEX



Interior - instrumentación ATEX



ATPLAN



THE AIR BOOTH
ATEX

THE AIRBOOTH ATEX EN DETALLE



Interior - ventilador ATEX



THE AIR BOOTH
ATEX
3600

RESPALDAMOS SU CABINA CON SERVICIOS A MEDIDA

Ponemos a su disposición una gama de servicios complementarios o de postventa, para ayudarle a sacar el máximo provecho de su AIR BOOTH y cuidar su inversión a largo plazo.

Servicio gratuito

AIRPLAN HELPDESK

¿Dudas? ¿Comentarios? Comuniquenos cualquier incidencia a nuestro número AIRPLAN CARE y nuestro equipo le propondrá una solución vía remota o presencial.



+34 938 788 384



@ posventa@airplan-sa.com

Servicio complementario

Puesta en marcha & SAT

Le proporcionamos un servicio de puesta en marcha personalizado para cada cliente. Tanto para cabinas desmontadas y entregadas en módulos separados, como para cabinas que requieran una integración constructiva especial, AIRPLAN instalará su AIR BOOTH garantizando un correcto funcionamiento y un rendimiento óptimo con los ajustes más apropiados.

Cada puesta en marcha concluye con la entrega del respectivo informe. A petición del cliente, podemos ejecutar los protocolos SAT (Site Acceptance Test). La cabina se entrega con los protocolos y certificados FAT (Factory Acceptance Test), llevados a cabo en AIRPLAN.



Recalificación

VALUE CARE

Ofrecemos un diagnóstico del estado de su cabina y la preparamos para su recalificación ejecutando los ajustes necesarios, como por ejemplo el cambio de filtros. En caso de requerir acciones correctivas que exijan repuestos o mano de obra especializada, éstas se llevarán a cabo a una tarifa preferencial. Preparamos los protocolos de recalificación SAT para que sean ejecutados por una entidad externa.

Repuestos

RENEW CARE

Le recomendamos adquirir un pack de repuestos en el momento que su AIR BOOTH empiece el periodo de garantía. Nuestros packs de repuestos para AIR BOOTH incluyen los diferentes filtros de la cabina y pueden complementarse con repuestos de luminarias, etc. Encontrará una lista detallada de repuestos recomendados y las instrucciones de recambio necesarias dentro de su Dossier de Documentación.



¿más?

theairbooth@airplan-sa.com
www.airplan-sa.com

AIRPLAN

C. Vallcebre 13 - 19 · 08272 Sant Fruitós de Bages · Barcelona · España · Tel: +34 938 788 384

AIRPLAN USA

4601 Sheridan St, Unit 211 · Hollywood, FL 33021 · USA · Tel: +1 321 888 2888

AIRPLAN PT

Rua Fernando Mauricio 37A · 1950-450 Lisboa · Portugal · Tel: +351 210 948 855

AIRPLAN MX

Avda. Américas 1254 - P19 Int 19-125 · 44610 Country Club · Guadalajara - Jalisco · México · Tel: +52 33 2101 2138



THEAIRBOOTH

ESPAÑOL
2022 / 09