

Afonica MST-44

Afonica MST-44 es una cabina insonorizada concebida y realizada para alojar en su interior un banco de prueba para moto.

Por consiguiente, la cabina está equipada con:

- Ventilación interior
- Sistemas de silenciamiento de la misma hacia el exterior
- Extracción de los gases quemados
- Instalación eléctrica
- Iluminación interior
- Puerta de dos hojas
- Amplia ventana
- 4 paredes en perímetro rectangular¹ que permite su colocación de manera totalmente aislada en el interior de un edificio



Su proyecto (totalmente realizado con las más modernas tecnologías de modelado sólido 3D), su prototipo, el sucesivo desarrollo y su industrialización son fruto de la plurianual experiencia en los sectores de las instalaciones industriales en primer lugar, del automovilismo de competición a continuación y, por último, de la insonorización industrial. Todo ello en directa colaboración con quien usa todos los días el banco de prueba, quien lo realiza como producto y quien realiza la electrónica aftermarket para las motos.



El objetivo que INIVE Engineering srl y sus partner técnicos se propusieron para **Afonica MST-44** fue la realización de un producto cuyas características técnicas y funcionales satisficieran al 100% las expectativas del usuario final, con un precio lo más bajo posible para el nivel de calidad seleccionado.

Afonica MST-44 por consiguiente no es fruto de la improvisación sino de un paciente desarrollo y búsqueda del optimum: ingeniería aplicada a cada uno de los detalles.

In Spain by:

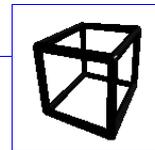


www.diametral.es

¹ La versión 44 está equipada con 4 paredes en los 4 lados del perímetro, diversamente de la versión 42 que cuenta con dos paredes y es apropiada para estar colocada en un ángulo de edificio aprovechando paredes ya existentes.

1 Cómo está Hecha **Afonica MST-44**

1.1 La Estructura



La estructura portante de **Afonica MST-44** está realizada en sólido tubular de acero pintado en horno con barniz en polvo epoxi: al mismo tiempo resistente y poco pesada, une a la gran facilidad de montaje la máxima estabilidad estructural, permitiendo la perfecta instalación de los paneles de pared con el objetivo de obtener el más elevado aislamiento realizable por los mismos.

Los perfiles embellecedores que cubren las uniones están realizados de chapa de acero y así mismo pintados en horno con barniz en polvo epoxi.

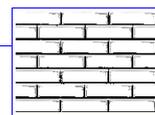
1.1.1 Colores Disponibles

También el aspecto estético es importante: **Afonica MST-44** puede satisfacer todas las exigencias de la “marca” de la que dependa cada taller, gracias a un amplio abanico de colores que permiten uniformarla con el local al que está destinada:



	Azul	RAL 5002 ²
	Naranja	RAL 2008
	Verde	RAL 6018
	Amarillo	RAL 1018
	Rojo	RAL 3002
	Negro	RAL 9005
	Blanco	RAL 9003

1.2 Las Paredes y el Techo

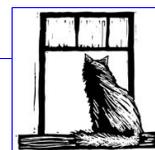


Las paredes y el techo de **Afonica MST-44** están realizadas con paneles sándwich autoportantes cuyo aislamiento es en lana mineral de densidad definida por la aplicación acústica a la que están destinadas.

- Espesor 100 mm
- Peso definido en aras del aislamiento acústico
- Acabado superficie exterior gofrada lisa continua
- Acabado superficie lado interior gofrada microperforada continua
- Color: gris seda RAL 7044
- Resistencia al fuego incombustible

1.3 La Ventana

La amplia ventana de **Afonica MST-44** (Fig. 1) permite ver perfectamente, dentro de la sala, toda la zona en la que está situado el banco de prueba, manteniendo obviamente inalterado el poder fonoaislante de toda la pared.



² El azul RAL 5002 es el color estándar de **Afonica MST-44**.

1.3.1 El Bastidor

El bastidor que soporta la vidriera y vincula la ventana a la pared está realizado en chapa de acero pintado con barniz en polvo epoxi del mismo color que el resto de la estructura.

Los perfiles de unión de la vidriera se pueden desmontar simplemente sacando los tornillos que los fijan al bastidor.

1.3.2 La vidriera

La vidriera está realizada mediante dos vidrios acústicos estratificados irrompibles separados por una amplia cámara intermedia: todo ello para obtener una excelente prestación acústica.

Sus dimensiones son aproximadamente 1950 x 660 mm y su peso es de unos 50 kg!



Fig. 1: Amplia ventana para ver el interior.

1.3.3 Los Burletes

Entre la vidriera y el bastidor y entre la vidriera y los perfiles de fijación se han interpuesto burletes estancos con la doble finalidad de realizar un alojamiento seguro para la vidriera y a la vez un perfecto aislamiento de las emisiones acústicas de alta frecuencia.

1.4 Los Accesos



Los accesos son siempre la parte técnicamente más delicada de una cabina, para cualquier aplicación.

Gracias a los más de treinta años de experiencia acumulada por INIVE Engineering srl y a las modernas técnicas de diseño utilizadas, este detalle se ha convertido en el punto fuerte de sus realizaciones, capaz de unir:

- Precisión de acoplamiento
- Perfecta hermeticidad
- Fiabilidad duradera
- Excelente movilidad
- Práctica utilización

El acceso al interior de **Afonica MST-44** se efectúa a través de una puerta de dos hojas cuyo batiente cuenta con burlete estanco en los cuatro lados.

- Ancho de paso: unos 2700 mm
- Altura de paso: unos 2650 mm

1.4.1 La Apertura y el Cierre de las Hojas de la Puerta

La hoja con renvalse (Fig. 2) se mueve manualmente mediante tiradores de grandes dimensiones: uno colocado en el lado interior y el otro en el exterior. El cierre de la misma es de tipo cremona con barras de bloqueo superior e inferior.

La hoja batiente (Fig. 3) se mueve manualmente como la hoja con renvalse pero ha sido realizada prestando especial atención a la incolumidad del usuario en el momento del cierre. Apertura y cierre con pestillo de golpe y apertura empujando desde el interior.

1.4.2 El Batiente con Burlete

Para garantizar la mejor prestación acústica posible toda la puerta cuenta con burletes estancos en los batientes.

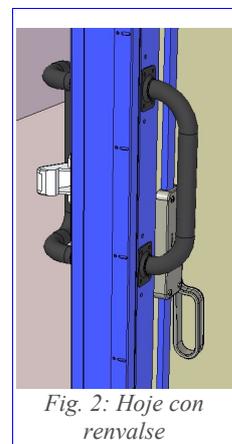


Fig. 2: Hoja con renvalse

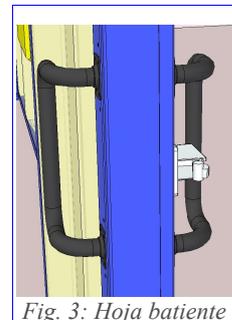


Fig. 3: Hoja batiente

Proyecto particularmente interesante es el del **batiente a nivel del suelo**, realizado con patente propia, **de solamente 24 mm de altura**, con rampa por el lado interior: permite un tránsito muy ágil de las ruedas de cualquier vehículo que deba entrar o salir de la sala.

1.4.2.1 NOTA

Puertas realizadas sin batiente en el suelo suponen una reducción de la capacidad de aislamiento acústico superior a 10 dB!

1.4.3 Las Bisagras de Unión

Vista la masa de las hojas (>100 kg/una), cada una de ellas está vinculada a la estructura maestra mediante 3 bisagras de acero, realizadas según diseño propio. Cada bisagra cuenta con cojinete axial para garantizar óptima movilidad y fiabilidad duradera.

1.5 La Ventilación

Las características dimensionales de la ventilación interna de **Afonica MST-44** permiten mantener en el interior de la cabina el correcto ambiente de trabajo con un motor en prueba de potencia máxima 186 kW (250 CV).



Está realizada mediante ventiladores cuyas características de movimiento del aire son el resultado de cálculo y experiencia, colocados en la cámara impelente de la extracción situada encima de la puerta de entrada, en zona de fácil acceso para el mantenimiento y al mismo tiempo aislada por lo que se refiere a las emisiones acústicas hacia el interior de la misma cabina, para garantizar el máxima confort del operador en todas las operaciones con el vehículo parado en las que la ventilación esté activa.

1.5.1 Silenciadores

El circuito de ventilación cuenta con silenciador en entrada y silenciador en salida, de manera que el ruido generado por el vehículo dentro de **Afonica MST-44** no pueda salir de la misma comprometiendo sus excelentes características fonoaislantes.

1.6 La Extracción de los Gases Quemados

1.6.1 Extractor

De la extracción de los gases quemados procedentes del tubo de escape del vehículo en **Afonica MST-44** se encarga un extractor apropiado para trabajar en condiciones de elevadas temperaturas, cuyas características dimensionales le permiten trabajar con 2 motores de 1300 cc al régimen de 13000 rpm (!!!): esto para garantizar la máxima salubridad del ambiente interior para la seguridad del operador.



El extractor está situado en la cámara impelente de la extracción situada sobre la puerta de entrada, en zona de fácil acceso en caso de mantenimiento.

1.6.2 Tubo flexible

Para conducir los gases quemados a la apertura de introducción en el extractor es necesario considerar su elevada temperatura.

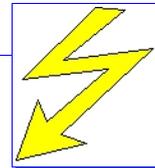
Afonica MST-44 cuenta con un tubo flexible para altas temperaturas (+400°C) realizado con tejido en fibra de vidrio reforzado con alambres de acero inoxidable, entorchado exteriormente con alambre de acero galvanizado que le proporciona resistencia a las sollicitaciones de rozamiento. Este tubo une el extractor a la embocadura que se coloca para encauzar los humos del vehículo.

1.6.3 Embocadura

Para completar la parte de extracción de gases quemados el suministro incluye una embocadura de acero inoxidable, regulable en altura mediante su peana, cómoda de desplazar y apropiada para trabajar detrás de cualquier moto.

1.7 La Instalación Eléctrica

A completare le dotazioni di **Afonica MST-44** vi è la parte elettrica, realizzata nel pieno rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza.



1.7.1 El cuadro Eléctrico

El cuadro eléctrico de control es metálico, está aislado, tiene dimensiones adecuadas, está situado en el interior de la sala y fijado a la pared cerca de la puerta batiente.

En el panel frontal:

- Seccionador general
- Interruptor on/off para la ventilación interior
- Interruptor on/off para la extracción humos
- Interruptor on/off para la iluminación interior
- Luz para señalar la actuación de protecciones

1.7.2 La Iluminación Interior

La iluminación interior de Afonica MST-44 es abundante como es debido en una ambiente de desarrollo. Se efectúa mediante 4 plafones estancos, cada uno de los cuales con 2 tubos fluorescentes de neón de 36 W/uno.

Incluye además una luz de emergencia (EXIT) instalada en el interior de la sala, por encima de la puerta batiente.

2 Notas de Instalación y Utilización



2.1 Colocación en Ambiente Exterior

Afonica MST-44 se puede instalar al aire libre mediante un accesorio opcional muy pronto disponible³.

2.2 Expulsión de los Gases Quemados

La ley prevé que los gases quemados sean conducidos 2 m por encima del techo del edificio del que proceden⁴.

³ No incluido en el suministro.

⁴ El conducto necesario para la realización de esta obra no está incluido en el suministro.



3 Accesorios en Obsequio



El suministro de **Afonica MST-44** incluye dos utilísimos accesorios!

3.1.1 Un práctico CHALECO MULTIBOLSILLOS ACOLCHADO



- Elástico cortaviento en sisas
- Cierre central con cremallera
- Tapeta cortaviento cerrada con Velcro
- Relleno de guata (lavable en lavadora)
- Elástico en los costados
- Parte trasera más larga cubre-riñones
- Bolsillo para teléfono móvil
- 2 bolsillos para bolígrafos
- 2 bolsillos inferiores cerrados con tapeta y Velcro
- 2 bolsillos inferiores cerrados con cremallera
- 2 bolsillos inferiores laterales
- 1 bolsillo interior

3.1.2 Unos utilísimos CASCOS DE PROTECCIÓN AUDITIVA



- Extremamente ligeros: solamente 180 g.
- Máxima protección a pesar de su reducido peso: atenuación SNR 27 dB.
- Perfil bajo asociado a amplitud interior para la máxima comodidad.
- Protección versátil que se puede utilizar por cortos o largos periodos.