

SUONO E SILENZIO

SOUND AND SILENCE | SON ET SILENCE | SONIDO Y SILENCIO

(IT)

L'abilità di concentrarci sulle informazioni rilevanti, ignorando il rumore inutile, è importante per riuscire a eseguire i compiti di ogni giorno. Suono e silenzio costituiscono due aspetti della percezione di cui dovremmo avere quotidianamente esperienza, eppure nella nostra società il rumore ci sovrasta e ci assorda, tanto che persino la melodia più bella sfiora il rischio di diventare invasiva.

I pannelli fono-dinamici® ZEN di Metalway sono la soluzione equilibrata tra design e performance per riconquistare la giusta dimensione del suono in ogni ambiente.

(EN)

The ability to focus on relevant information, ignoring the useless noise, is important to be able to perform daily tasks. Sound and silence are two aspects of perception of which we should have everyday experience, yet in our society the noise is deafening above us, so much that even the most beautiful melody touches the risk of becoming overgrown. The sound-dynamic® panels ZEN of Metalway are a balanced solution between design and performance to regain the right dimension of sound in any environment.

(FR)

Pour réussir à accomplir nos tâches quotidiennes, il est important de développer l'aptitude à nous concentrer sur les informations essentielles, en ignorant le bruit inutile. Son et silence constituent deux aspects de la perception dont nous devrions avoir une forme d'expérience quotidienne, même si dans notre société le bruit nous menace et assourdit jusqu'au point que la mélodie la plus belle effleure le risque de devenir envahie.

Les panneaux phono-dynamiques® ZEN de Metalway sont la solution d'équilibre entre design et performance pour récupérer la dimension adéquate du son dans chaque espace.

(ES)

La habilidad para concentrarnos en informaciones relevantes, ignorando el ruido innecesario, es importante para realizar nuestras tareas. El sonido y el silencio constituyen dos aspectos de la percepción de los cuales ya tendríamos que tener una experiencia diaria. Sin embargo, en nuestra sociedad el ruido nos domina y nos ensordece, tanto que hasta la melodía más preciosa corre el riesgo de convertirse invasiva.

Los paneles fono-dinámicos® ZEN de Metalway son la solución más equilibrada entre diseño y rendimiento para reconquistar la justa dimensión del sonido en cada ambiente.



CERTIFICAZIONI

CERTIFICATIONS | CERTIFICATIONS | CERTIFICACIONES

(IT)

Zeta Lab Italia

I pannelli fono-dinamici® ZEN si avvallano della certificazione Zeta Lab Italia. Nel range di frequenza del parlato, le prestazioni di assorbimento acustico raggiungono la Classe A.

(EN)

Zeta Lab Italy

The sound-dynamic® ZEN panels are certified by Zeta Lab Italy. In the frequency range of regular speech the sound absorption performance reaches Class A.



(FR)

Zeta Lab Italia

Les panneaux phono-dynamiques® ZEN se servent de la certification Zeta Lab Italia. Dans la fourchette de fréquence du langage parlé, les prestations d'absorption acoustique sont en Classe A.

(ES)

Zeta Lab Italia

Los paneles fono-dinámicos® ZEN cuentan con la certificación de Zeta Lab Italia. En el intervalo de frecuencia del habla (transmisión de la voz), el rendimiento de absorción acústica alcanza la clase A.

CONOSCERE IL SUONO

KNOW THE SOUND | COMPRENDRE LE SON | CONOCER EL SONIDO

(IT)

Ogni suono si origina da una vibrazione, un oggetto che vibra provoca un disturbo delle molecole dell'aria che lo circondano, in una parte del suo ciclo la vibrazione urta e comprime l'aria che è adiacente all'oggetto e le molecole dell'aria che sono state compresse a loro volta spingono contro altre molecole, così che la perturbazione creata dalla vibrazione si espande in tutte le direzioni.

La frequenza del suono è il numero di volte che un oggetto, o le onde sonore che esso produce, vibra in un secondo. L'orecchio umano può sentire solo suoni con frequenze comprese tra le 20 e 20.000 vibrazioni al secondo. Il cambio di variazione delle frequenze udibili, tuttavia, varia da persona a persona e in funzione dell'età. Le frequenze al di sotto o al di sopra della soglia umana sono dette rispettivamente infrasuoni o ultrasuoni.

(EN)

Each sound originates from a vibration, an object that vibrates causes a disturbance of the air molecules that surround it, in a part of its vibration cycle impacts and compresses the air which is adjacent to the object and the air molecules that have been compressed in their turn push against other molecules, so that the disturbance created by the vibration expands in all directions.

The frequency of the sound is the number of times that an object, or the sound waves produced by it, vibrates in a second. The human ear can only hear sounds with frequencies between 20 and 20,000 vibrations per second. The exchange of variation of audible frequencies, however, varies from person to person and in function of age. The frequencies below or above the human threshold are called infrasound or ultrasound, respectively.



55 - 79.000 Hz
Frequenze udibili dai gatti
Audible frequencies for cats | Fréquences sonore par chats | Frecuencias audible por los gatos



40 - 60.000 hz
Frequenze udibili dai cani
Audible frequencies for dogs | Fréquences sonore par chiens | Frecuencias audible por los perros



20 - 20.000 hz
Frequenze udibili dall' essere umano
Audible frequencies for human | Fréquences sonore par l'homme | Frecuencias audible por el ser humano

(FR)

(FR)

Chaque son s'origine par une vibration, un objet vibrant provoque un bouleversement des molécules de l'air qui l'entourent, dans une partie de son cycle la vibration heurte et comprime l'air qui est adjacent à l'objet et les molécules de l'air, comprimées à leur tour, poussent contre des autres molécules, ainsi que la perturbation créée par la vibration se répand en toutes les directions.

La fréquence du son est le nombre de fois qu'un objet, ou les ondes qu'il produit, vibre en une seconde. L'oreille humaine ne peut que percevoir des sons avec une fréquence comprise entre les 20 et les 20.000 vibrations par seconde. Toutefois, le changement de variation des fréquences audibles varie de personne à personne, et en fonction de l'âge. Les fréquences à l'en bas ou au-dessus du seuil humain sont dites infrasons ou ultrasons, respectivement.

(ES)

Cada sonido es causado por una vibración: un objeto que vibra provoca un desorden de las moléculas de aire al su alrededor, en una parte de su ciclo la vibración choca y comprime el aire que está adyacente al objeto. Las mismas moléculas de aire que han sido comprimidas, empujan otras moléculas, de forma que la perturbación creada por la vibración se expande en todas las direcciones.

La frecuencia del sonido, indica el número de veces que un objeto o las ondas sonoras que éste produce vibra en un segundo. El oído humano puede percibir sonidos solamente con una frecuencia de entre 20 y 20.000 vibraciones al segundo. El cambio de variación de las frecuencias audibles, de todas formas, es diferente según la persona, en base a su edad. Las frecuencias por debajo o por encima del límite humano se llaman infrasonidos o ultrasonidos respectivamente.

LE CARATTERISTICHE DEL SUONO

THE FEATURES OF THE SOUND | LES CARACTÉRISTIQUES DU SON | LAS CARACTERÍSTICAS DEL SONIDO

IT Le tre caratteristiche principali del suono sono:
intensità, altezza e timbro.

L'intensità del suono si misura in decibel (dB). La scala logaritmica dei decibel ci fornisce una dimensione misurabile dell'evento sonoro. Una voce umana, normalmente, ha un'intensità che si aggira sui 60 decibel mentre un aereo a reazione che voli a un'altezza di 30 metri produce un rumore che si avvicina ai 140 decibel, che è molto vicina alla soglia alla quale l'intensità del suono diventa dolorosa per l'orecchio dell'uomo. La più comune descrizione del suono nella quotidianità è forte e debole. I suoni inoltre si distinguono per la loro altezza, che dipende dalla frequenza delle oscillazioni, la quale divide i suoni in alti e bassi. Un suono si dirà alto (o acuto) se la sua frequenza è alta e basso (o grave) se la sua frequenza è bassa. Il timbro del suono viene definito come la caratteristica di un tono musicale. Esso è ciò che distingue, poniamo, il suono di una nota emessa da un violino da quello emesso da un pianoforte, che suonano la stessa nota. La differenza di qualità - o di timbro - tra le due note è causata dal mescolarsi di alte frequenze correlate alla nota in questione, che vengono anche chiamate armoniche.

EN The three main features of a sound are:
intensity, height and timbre.

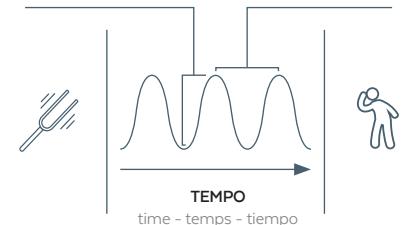
The intensity of sound is measured in decibels. The logarithmic scale of decibels gives us a measurable size of the sound. A human voice, in its normal spoken, has an intensity that is about 60 decibels while a jet aircraft flying at a height of 30 meters produces a noise that is close to 140 decibels, which is nearby to the threshold at which the intensity of the sound becomes painful to the human ear. The most common description of the sound in everyday life is strong and weak. The sounds also are distinguished for their height, which depends on the frequency of the oscillations, which divides sounds into high and low. A sound will be said high (or acute) if its frequency is high and low (or grave) when its frequency is low. The timbre of the sound is defined as the characteristic of a musical tone. It is that which distinguishes, let's say, the sound of a note issued by a violin from that emitted by a piano, which sounds the same note. The difference in quality - or timbre - between the two notes is caused by the mixing of high frequencies related to the note in question, which are also called harmonics.

AMPIEZZA D'ONDA

Detta pressione sonora e viene espresso in decibel.

Wave amplitude. It's called sound pressure and is expressed in decibels. Amplitude de l'onde. S'appelle pression sonore et est exprimée en décibels. Amplitud de la onda. Llamada presión acústica y se expresa en decibeles.

sorgente / corpo vibrante
source / vibrating object
source / corps vibrant
fuente / cuerpo vibrante



PROPAGAZIONE / MEZZO (ARIA)

propagation / vehicle (air)
propagation / moyen (air)
propagation / medio (aire)

LUNGHEZZA D'ONDA

La lunghezza d'onda determina la frequenza.
Wavelength. The wavelength determines the frequency.
Longueur d'onde. La longueur d'onde détermine la fréquence.
Longitud de onda. La longitud de onda determina la frecuencia.

rilevazione / orecchio
detection / ear
détection / oreille
detección / oído

FR Les trois caractéristiques principales d'un son sont: intensité, hauteur et timbre.

L'intensité du son se mesure en décibels (dB). La échelle logarithmique des décibels nous fournit une dimension mesurable de l'événement sonore. Une voix humaine, normalement, a une intensité qui se situe autour de 60 décibels alors qu'un avion à réaction qui vole à une altitude de 30 mètres produit un bruit qui s'approche de 140 décibels, ce qui est très près du seuil au-delà duquel l'intensité du son devient douloureuse pour l'oreille humaine. La description la plus courante du son dans la vie quotidienne est forte et faible. Les sons sont également distingués par leur hauteur, qui dépend de la fréquence des oscillations, qui divise les sons en hauts et bas. Un son sera dit élevé (ou aigu) si sa fréquence est élevée et bas (ou grave) lorsque sa fréquence est basse. Le timbre du son est défini comme la caractéristique d'un ton musical. C'est ce qui distingue, par exemple, le son d'une note émise par un violon de celui émis par un piano, qui sonnent la même note. La différence de qualité - ou de timbre - entre les deux notes est causée par le mélange des hauteurs de fréquences liées à la note en question, qui sont également appelées harmoniques.

ES Las tres características principales del sonido:
intensidad, altura y timbre.

La intensidad del sonido se mide en decibelios (dB). La escala logarítmica de los decibelios, nos proporciona una dimensión medible del evento de sonido. Una voz humana en un tono normal, tiene una intensidad de unos 60 dB; mientras que un avión a reacción que vuela a una altura de 30 metros, genera un ruido cercano de 164 dB - rozando un límite en el que la intensidad del sonido es dolorosa para el oído humano. La descripción más común del sonido diario se clasifica en fuerte o débil. Además, el sonido se caracteriza por su altura, que depende de la frecuencia de las oscilaciones. Éstas dividen los sonidos en altos y bajos: un sonido se llama alto (o agudo) si su frecuencia es alta y bajo (o grave) si su frecuencia es baja. El timbre del sonido, se define como la característica de un tono musical. Eso es lo que diferencia, por ejemplo, el sonido de una nota emitida por un violín de una nota emitida por un piano, aunque toquen la misma nota. La distinción de calidad - o de timbre - entre las dos notas, es causada por la mezcla de frecuencias altas relacionadas con dicha nota, que se llaman armónicas.

SOGLIA DI RISCHIO SOIL RISK

85 decibel / 8 h
Esposizione al traffico
Exposure to city traffic
Exposition au trafic
Exposición al tráfico

101 decibel / 1 min
Urla nelle orecchie
Shouting into the ear
Cris dans l'oreille
Grito en el oído

130 decibel
Martello pneumatico
Jackhammer
Marteau pneumatique
Martillo neumático

94 decibel / 1 h
Utilizzo medio di dispositivi audio personali
Average use of personal audio devices
Utilisation moyenne des systèmes audio personnels
Utilización media de dispositivos audio personales

105 decibel / 4 min
Cuffie ad alto volume
High Volume Headphones
Écouteurs à volume élevé
Auriculares a volumen alto

150 decibel
Giocattoli pirotecnici,
armi da fuoco
Fireworks,
firearms
Jeux pyrotechniques, armes à feux
Fuegos artificiales, armas de fuego



L'AMBIENTE, IL SUONO E I PANNELLI FONO-DINAMICI® ZEN

THE ENVIRONMENT, THE SOUND AND THE SOUND-DYNAMIC® ZEN PANELS

L'ENVIRONNEMENT, LE SON ET LES SOUND-DYNAMIC® PANNEAUX ZEN

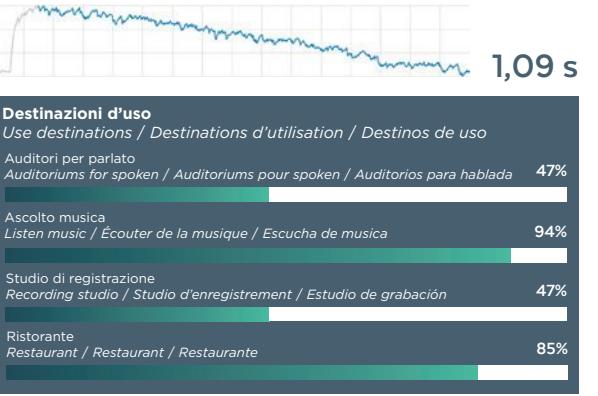
EL MEDIO AMBIENTE, EL SONIDO Y LOS PANELES FONO-DINAMICOS® ZEN

TEMPO DI RIVERBERAZIONE A 500Hz | REVERBERATION TIME AT 500 Hz | TEMPS DE RÉVERBÉRATION À 500Hz | TIEMPO DE REVERBERACIÓN A 500 Hz

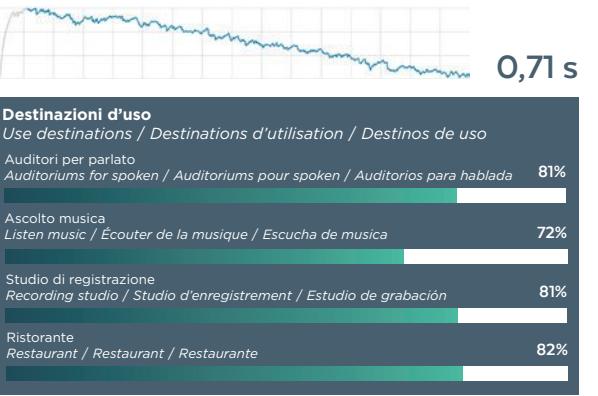
STANZA SENZA
FONO-ASSORBENZA
ROOM WITHOUT
ACOUSTIC PANELS
CHAMBRE SANS
ISOLATION
HABITACIÓN SIN
INSONORIZACIÓN



STANZA CON
FONO-ASSORBENZA
LIMITATA
ROOM WITH LIMITED
ACOUSTIC PANELS
CHAMBRE AVEC
INSONORISATION LIMITED
HABITACIÓN CON
INSONORIZACIÓN
LIMITADA



STANZA CON
FONO-ASSORBENZA
CORRETTA
ROOM WITH CORRECT
ACOUSTIC PANELS
CHAMBRE AVEC
INSONORISATION
CORRECT
HABITACIÓN CON
INSONORIZACIÓN
CORRECTA



RIVERBERAZIONE

REVERBERATION | RÉVERBÉRATION | REVERBERACIÓN

IT

In acustica architettonica il fenomeno dal **riverbero** dovuto alle riflessioni del suono sulle superfici di un ambiente si chiama **“Riverberazione”** e con **“Tempo di riverberazione”** s'intende la durata della “coda sonora” che i suoni lasciano nell'ambiente stesso prima di interrompersi.

Se il tempo di riverberazione è troppo lungo, o comunque inadeguato, l'ambiente si dice riverberante o rimbombante e i suoni tendono a fondersi riducendo la comprensibilità del parlato o “legando” eccessivamente la musica. Conoscere il tempo di riverbero e tutte le sue implicazioni significa fare un'analisi qualitativa del suono e poter valutare e progettare ambienti con quella che si dice “una buona acustica”.

EN

In architectural acoustics the **reverberation** phenomenon due to sound reflections on the surfaces of a room is called **“Reverberation”** and **“Reverberation time”** means the duration of the “sound tail” that sounds leave in the environment before stopping.

If the reverberation time is too long, or inadequate, the environment is said reverberant or booming and sounds tend to merge reducing speech intelligibility or “tying” excessively the music. To know the reverberation time and all its implications means to make a qualitative analysis of sound and be able to evaluate and design environments with what is called “good acoustics”.

FR

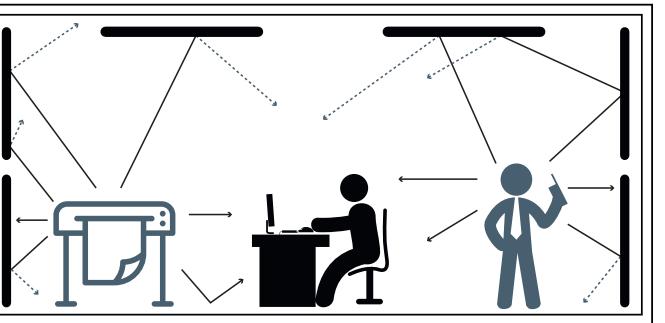
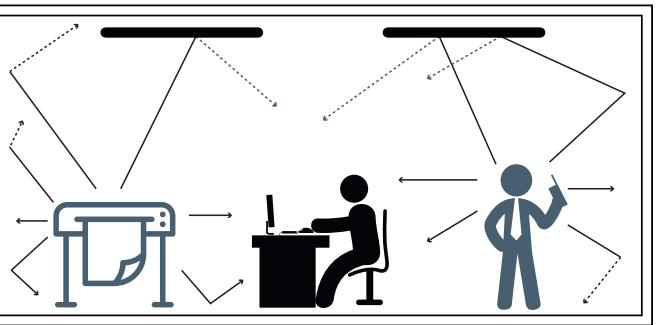
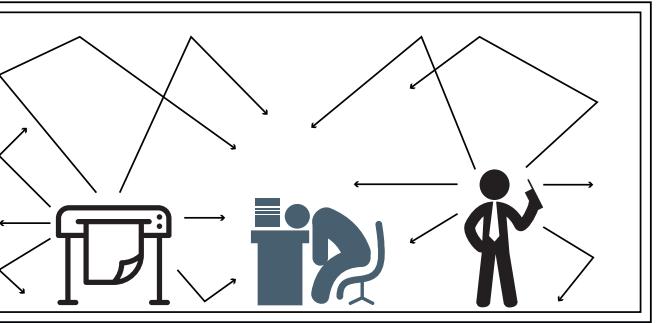
En acoustique architecturale, le phénomène de **réverbère** déterminé par réflexions du son sur les surfaces d'un environnement s'appelle « **réverbération** » et avec l'expression « **temps de réverbération** » se désigne la durée du « comportement acoustique » que les sons déposent dans l'environnement avant de s'interrompre.

Si le temps de réverbération est trop long, ou inadéquat, on dit que l'environnement est réverbérant ou répercuteur et que les sons ont la tendance à se mêler en réduisant la compréhensibilité du discours ou « en liant » trop la musique. Connaître le temps de réverbère et toutes ses implications signifie faire une analyse qualitative du son pour pouvoir évaluer et concevoir des environnements avec une « bonne acoustique ».

ES

En acústica arquitectónica, el fenómeno llamado “eco” debido a la reflexión del sonido sobre las superficies, se llama **“reverberación”** y con el “tiempo de reverberación” se define la duración de la “cola sonora” que los sonidos dejan en el ambiente antes de que se interrumpan.

Si el tiempo de reverberación es demasiado largo, o de toda forma inadecuado, el ambiente se llama “reverberante” o “remumbante” y los sonido tienden a fundirse disminuyendo la comprensión del lenguaje o “atando” excesivamente la música. Conocer el tiempo de reverberación y todas sus implicaciones significa hacer un análisis cualitativo del sonido y poder evaluar y diseñar ambientes con la que se llama “una buena acústica”.



LA GESTIONE DEL SUONO

MANAGEMENT OF SOUND | GESTION DU SON | GESTIÓN DEL SONIDO

IT

Il suono viaggia a una velocità di circa 330 metri al secondo. È una velocità piuttosto bassa rispetto quella della luce, e ciò spiega perché, durante un temporale, noi vediamo i lampi e solo in seguito, anche con tempi abbastanza lunghi, sentiamo i tuoni. Le onde sonore viaggiano molto più lentamente di quelle luminose. Anche la temperatura esercita un notevole effetto sulla velocità di propagazione dei suoni: tale velocità, nell'aria, aumenta di mezzo metro al secondo per ogni °C di aumento della temperatura. Con la temperatura più alta le onde sonore si rifrangono verso l'alto diminuendo la sonorità all'orecchio umano. Le onde sonore sono trasportate dagli oggetti funziona da veri e propri mezzi di trasporto e il materiale che compone questi oggetti favorisce o meno l'assorbimento del suono: sughero, cotone e gomma sono tra le sostanze naturali che favoriscono la riduzione del suono.

EN

Sound travels with a velocity of about 330 meters per second. It's a fairly low speed, which is why, during a thunderstorm, we see the lightning and only then, even with quite long time, we hear the thunder. Sound waves travel much more slowly than light. Even the temperature exerts a remarkable effect on the speed of propagation of sounds: this speed, in the air, increases of half a meter per second for each Centigrade of increase in temperature. With the highest temperature the sound waves are refracted upward by decreasing the human ear sounds. The sound waves are transported by the objects by acting as a real means of transport and the material that composes these objects may favors or not the absorption of sound: cork, cotton and rubber are among the natural substances which enhance the reduction of the sound

FR

Le son voyage avec une vitesse d'environ 330 mètres par seconde. Il s'agit d'une vitesse plutôt basse et cela explique pourquoi, pendant un orage, nous voyons les éclairs et seulement plus tard, voire avec de temps assez long, nous écoutons les tonnerres. Les ondes sonores se déplacent bien plus lentement que celles lumineuses. Même la température exerce un effet considérable sur la vitesse de propagation de sons : telle vitesse, dans l'air, augmente de demi-mètre par seconde pour chaque degré C d'augmentation de la température. Avec la température la plus élevée, les ondes sonores se brisent vers le haut qui en diminue la sonorité à l'oreille humaine. Les ondes sonores sont transportées par les objets à travers des véritables moyens de transport, et le matériel qui compose ces objets atténue (au pas) le son en hautes fréquences: le liège, le coton et la gomme sont parmi les substances naturelles qui favorisent la réduction du son.

ES

El sonido viaja a una velocidad de unos 330 metros por segundo. Es una velocidad baja, y esto explica por qué en el medio de una tormenta, vemos los relámpagos y solo después de un rato - a veces largo - oímos los truenos. Las ondas sonoras , viajan más lentamente de aquellas de la luz. También la temperatura ejerce su efecto sobre la velocidad de propagación del sonido: dicha velocidad, en el aire, aumenta medio metro por segundo por cada grado (°C) de aumento de la temperatura. Con temperaturas más altas, las ondas sonoras se estrellan por encima disminuyendo la sonoridad al oído humano. Las ondas sonoras son transportadas por los objetos que actúan como medios de transporte, y el material que compone estos objetos favorece o menos la reducción del sonido: corcho, algodón y goma, son algunas entre las sustancias naturales que favorecen la reducción del sonido.



SUGHERO, COTONE E GOMMA
SONO MATERIALI NATURALI FONO-ASSORBENTI
CORK, COTTON AND RUBBER ARE NATURAL SOUND
ABSORBING MATERIALS
LIÈGE, COTON ET CAOUTCHOUC (OU GOMME) SONT
DES MATÉRIAUX NATURELS PHONO-ABSORBANTS
CORCHO, ALGODÓN Y GOMA SON MATERIALES
FONOABSORBENTES NATURALES

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / FICHAS TECNICAS

IT

CARATTERISTICHE TECNICHE PANNELLI ACUSTICI

I pannelli fono-dinamici® sono realizzati in fibra di poliestere riciclata termoformata con un inserto ignifugo honeycomb. Tecnologia Soundshaper®. I bordi sono tagliati a laser. I pannelli sono rivestiti con tessuto bi-elastico stretch "TREVIRA CS".

I pannelli fono-dinamici® Art. PAN05959 per controsoffitto e tangram, sono realizzati in fibra di poliestere riciclata, termoformata e tagliata a laser. La fibra è rivestita con tessuto bi-elastico stretch "TREVIRA CS".

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA AL FUOCO DEL TESSUTO

Italia - Classe 1 / Germania - B1 DIN 4102 / Francia - M1 / Austria - B1
OENORM B3825 - Q1 OENORM 3800 Part. 1 - BS 5852 Crib 5 using a CM Foam 35 kg/cu.m - EN 1021 Part.1-2 using a CM Foam 35 kg/cu.m - USA Calif. Bull. 117 June 2013 - EN 13501 - 11,2 : B-s1, d0 - EN 13773 Burning Behaviour: class 1 - EN ISO 6940/6941 / Svizzera - Fire Protection Classification: 5.3

CARATTERISTICHE TECNICHE SUPPORTI

I supporti free-standing verticali e orizzontali, hanno una base in acciaio spessore 80/10 dotata di un innesto cilindrico di 3 cm di diametro, tagliato al laser e saldato. Il pannello è sostenuto per mezzo di un diapason composto da lamiere tagliate al laser e presso-piegate con profilo ad U saldato a un innesto cilindrico. La connessione tra base e diapason si realizza tramite un giunto in plastica che permette un accoppiamento calibrato delle parti e la rotazione del pannello a 360°. I supporti orizzontali inoltre sono dotati di distanziali per i pannelli accoppiabili al diapason per mezzo di idonee viti di giunzione. Tutti i componenti metallici sono verniciati con polveri epossidiche.

I supporti del Privacy Suite, sono realizzati:

Base: realizzate in acciaio decapato spessore 80/10 tagliato al laser su cui viene saldato un profilo a "U" spessore 15/10 per alloggio e fissaggio pannello.

Supporti superiori: realizzati in acciaio decapato spessore 15/10 tagliato al laser e piegato per fissaggio pannello.

Verniciato con polveri elettrostatiche di resine epossipoliesteri.

I supporti a muro e soffitto sono realizzati con acciaio tubolare tagliato al laser verniciato con polveri epossidiche e dotati di appositi agganci in lamiera saldati alle estremità.

I supporti desking sono realizzati in lamiera d'acciaio saldata e presso-piegata, verniciata con polveri epossidiche con incisioni e tagli al laser.

Gli accessori desking sono realizzati in lamiera d'acciaio 10/10 presso-piegata con tagli ed incisioni al laser e vernicate con polveri epossidiche.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / FICHAS TECNICAS

EN

TECHNICAL FEATURES ACOUSTIC PANELS

The sound-dynamic® panels are made by recycled polyester fiber, thermoformed, with internal fireproof honeycomb structure. Soundshaper® Technology. The edges of the panels are laser cut. Panels are upholstered with double stretch fabric "TREVIRA CS". The sound-dynamic® panels Art.PAN05959 for false ceilings and tangram are made by recycled polyester fiber, thermoformed with laser cut edge. Panels are upholstered with double stretch fabric "TREVIRA CS".

FIRE RETARDANT FABRIC FEATURES

Italy- Classe 1 / Germany- B1 DIN 4102 / France- M1 / Austria - B1
OENORM B3825 - Q1 OENORM 3800 Part. 1 - BS 5852 Crib 5 using a CM Foam 35 kg/cu.m - EN 1021 Part.1-2 using a CM Foam 35 kg/cu.m - USA Calif. Bull. 117 June 2013 - EN 13501 - 11,2 : B-s1 , d0 - EN 13773 Burning Behaviour: class 1 - EN ISO 6940/6941 / Switzerland - Fire Protection Classification: 5.3

SUPPORTS TECHNICAL FEATURES

Vertical and Horizontal Free standing supports, have a base in steel 80/10 thick with a 3 cm diameter cylindrical connector, laser cut and welded. Panels are supported by a diapason fork made up of laser cut and press formed steel coil with U profile with a cylindrical pivot. The base and the diapason fork of vertical supports are connected together with a plastic joint which allows a calibrated coupling of the elements and a 360° rotation of the panel. Horizontal supports are equipped with spacers for the panels that can be coupled to the diapason fork through connection screws. All metal components are painted with epoxy resin powder. Wall and ceiling supports are made by a tubular steel profile, laser cut, painted with epoxy resin powder, and equipped with special hooks in steel foil welded at the ends. Desks supports are made by steel foil welded and press formed, painted with epoxy resin powder with laser cut and engravings.

Privacy Suite supports are made of:

Base: made of pickled steel, laser cut 20/10 thickness on which is welded a U profile with a 15/10 thickness for panel holding and fixing. Top supports: made of pickled steel, laser cut 15/10 thickness and curved to fix the panel.

Coated metal with electrostatic powder epoxy resins. Desks supports are made by 10/10 press formed steel foil, painted with epoxy resin powder with laser cut and engravings.

Glass support is made by a resistant PVC suction cup with a PP pin. The suction cup is equipped with a special hook in transparent polycarbonate molded by injection.

Suspended ceiling accessories are made by first grade polished steel, and tie rod have a 1 mm diameter.

A technical sheet of every single product is available in the Company website.

LIGHTING TECHNICAL FEATURES

LAMPS:

LAMPLDES

- Reading lamp made of extruded aluminum body with matt polycarbonate cover, strip LED 5050, 4000° K natural light, CE and RoHs certifications, CE certified electronic driver, Class II insulation. Nominal power 6W;

LED BACKLIGHT SET FOR MULTIPLE PANELS

- Wall lamp for back light made of extruded aluminum body with UV resistant polycarbonate cover, strip LED 5050, 4000° K natural light, CE and RoHs certifications, CE certified constant voltage electronic driver, SELV (Safety Extra Low Voltage), Class II insulation.

LAMPL120: Nominal power 40W ;

LAMPL160: Nominal power 56W ;

LAMPL180: Nominal power 64W;

140 cm Panel with Led light and ceiling suspension kit:

LAMPLLUN

- Direct illumination recessed lamp made of extruded aluminum body with matt polycarbonate cover, strip LED 5050, 4000° K natural light, CE and RoHs certifications, CE certified constant voltage electronic driver, Class II insulation. Nominal power 28W.

140 cm Panel with 2 led spots and ceiling suspension kit:

LAMPLFAR

- 2 mini led spots, CE and RoHs certifications, 2 CE certified electronic drivers, Class II insulation. Nominal power 14W.