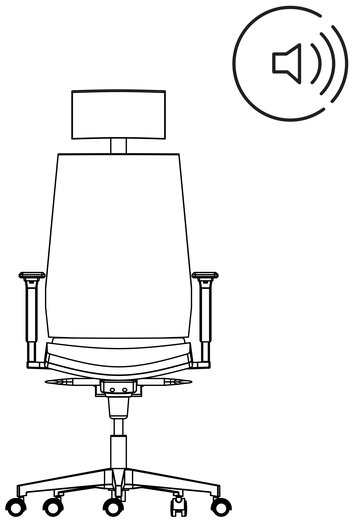
# Tendence

## Fonoassorbenza.
## *Acoustical.*

italiansedioliti®
patent



L'assorbimento acustico negli spazi dedicati al lavoro quotidiano è diventato una necessità per il benessere di tutti. Grazie ad un nostro brevetto siamo riusciti a sviluppare un sistema acustico applicato alle nostre sedute modello Tendence che permette l'abbattimento del riverbero acustico, raggiungendo ottimi risultati nelle prove in camera riverberante.
Grazie a questa innovazione sarà possibile correggere buona parte del fastidio acustico, quindi una riduzione dell'utilizzo di altri oggetti fono assorbenti.

In un ambiente chiuso, quando un'onda acustica colpisce una superficie perimetrale, una parte dell'energia sonora è assorbita ed una parte viene riflessa. L'energia riflessa rimane in gioco per un determinato periodo di tempo a causa delle successive molteplici riflessioni che vengono a realizzarsi. Questo fenomeno crea un fastidioso effetto eco.

I suoni sono formati da onde che tendono ad essere riflesse dalle superfici rigide con limitato potere assorbente, quali per esempio: il cemento, il legno, il metallo, il marmo, la ceramica o il vetro. In ambienti realizzati con queste tipologie di materiali si possono generare echi e riverberi, spesso molto fastidiosi, che non consentono di ascoltare e dialogare in maniera confortevole.

Il materiale fonoassorbente con il quale viene prodotto lo schienale della nostra seduta TENDENCE nasce dall'esigenza di migliorare l'acustica in questi ambienti. Quando un'onda acustica si propaga in un mezzo poroso ed elastico una parte dell'energia che la accompagna viene assorbita da esso grazie agli attriti interni.

In questo caso l'assorbimento acustico è dovuto al fenomeno della viscosità: la dissipazione dell'onda sonora avviene per trasformazione del suono in energia cinetica allorchè lo stesso attraversa il materiale.

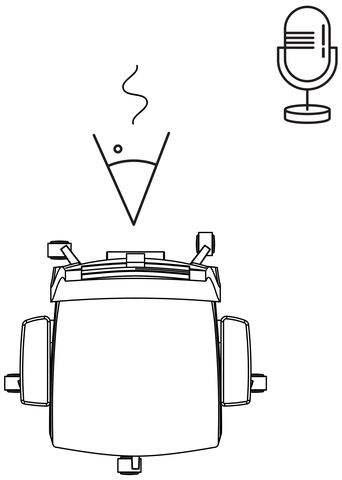
La superficie dello schienale è fono a ssorbente da entrambi i lati grazie all'apertura posteriore che permette l'assorbimento acustico anche quando l'utilizzatore è seduto e stà lavorando.
L'importante spessore dello schienale, racchiuso fra i due lati ricoperti in tessuto, permette l'uso di una quantità di materiale poroso adeguata ad ottenere un ottimo assorbimento acustico, come testato in camera riverberante.

Non abbiamo l'arroganza di sostenere che il solo uso delle nostre sedute TENDENCE possa risultare sufficiente a correggere l'eco negli uffici in cui sono utilizzate ma abbiamo la certezza che il nostro prodotto possa essere un aiuto importantissimo al raggiungimento del benessere acustico dei nostri clienti.

Questa convinzione è basata sulla tesi per la quale Il coefficiente di assorbimento varia, e anche sensibilmente, al variare dell'angolo di incidenza dell'onda sonora, quindi è importante sottolineare, tenendo conto di una incidenza casuale del flusso sonoro, che la seduta è un oggetto in movimento e che a differenza dei pannelli fono assorbenti statici, viene utilizzata al centro degli uffici, dove le persone lavorano e dove vi è maggiore necessità di abbattimento dell'effetto eco.

Grazia alla propria mobilità, alla possibilità di varie inclinazioni dello schienale, alla casualità della posizione, la nostra seduta TENDENCE potrà essere colpita dal suono con molteplici angoli d'incidenza, maggiorando sensibilmente l'assorbimento delle onde sonore non assorbite dai pannelli.

La seduta TENDENCE è stata provata dall'Istituto Giordano in camera riverberante secondo la norma UNI EN ISO 354:2003 di sedie.



*The sound absorption in the spaces dedicated to daily work has become a necessity for the well-being of everyone.*
*Thanks to one of our patents we have succeeded in developing an acoustic system applied to our TENDENCE model chairs which allows the reduction of acoustic reverberation, achieving excellent results in reverberating chamber tests.*
*Thanks to this innovation it will be possible to correct a good part of the acoustic nuisance, thus reducing the use of other sound absorbing objects.*

*In a closed environment, when an acoustic wave hits a perimeter surface, a part of the sound energy is absorbed and a part is reflected. The reflected energy remains in play for a certain period of time because of the successive multiple reflections that come to fruition. This phenomenon creates an annoying echo effect.*
*Sounds are formed by waves that tend to be reflected by rigid surfaces with limited absorbing power, such as: cement, wood, metal, marble, ceramics or glass.*
*In environments created with these types of materials you can generate echoes and reverberations, often very annoying, which do not allow you to listen and talk in a comfortable way.*

*The sound-absorbing material with which the back of our TENDENCE chair is produced comes from the need to improve acoustics in these environments. When an acoustic wave propagates in a porous and elastic surface, a part of the energy that accompanies it is absorbed by it thanks to the internal frictions.*

*In this case the sound absorption is due to the phenomenon of viscosity: the dissipation of the sound wave occurs by transforming the sound into kinetic energy when it passes through the material.*

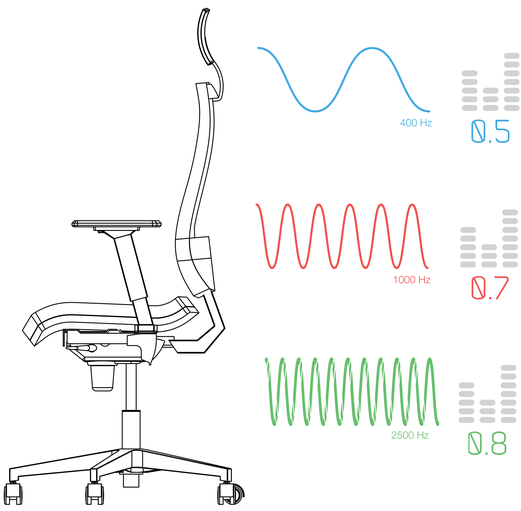
*The back surface is sound absorbent on both sides thanks to the rear opening which allows sound absorption even when the user is sitting and working. The considerable thickness of the backrest, enclosed between the two sides covered in fabric, allows the use of a quantity of porous material suitable to obtain an excellent sound absorption, as tested in reverberating room.*

*We do not have the arrogance to claim that the only use of our TENDENCE chairs may be sufficient to correct the echo in the offices where they are used, but we are sure that our product can be a very important help to achieving the acoustic wellness of our customers.*

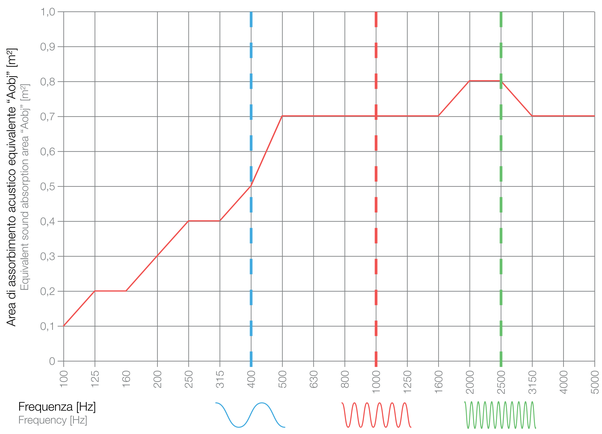
*This belief is based on the thesis for which the absorption coefficient varies, and also sensibly, to varying the incidence angle of the sound wave, so it is important to underline, taking into account a random incidence of the sound flow, that the chair is a moving object and that, unlike the static sound absorbing panels, is used in the center of the offices, where people work and where there is a greater need to reduce the echo effect.*

*Thanks to its mobility, the possibility of various inclinations of the backrest, the randomness of the position, our TENDENCE seat can be struck by the sound with multiple angles of incidence, significantly increasing the absorption of sound waves not absorbed by the panels.*

*TENDENCE chair was tested by the Istituto Giordano in a reverberating chamber according to the UNI EN ISO 354: 2003 standard of chairs.*




ANDAMENTO DELL'AREA DI ASSORBIMENTO ACUSTICO EQUIVALENTE PER TERZI D'OTTAVA "Aobj"*
ONE-THIRD OCTAVE EQUIVALENT SOUND ABSORPTION AREA SOUND ABSORPTION "Aobj"*




(*) valutazione basata su risultati di misurazioni di laboratorio ottenuti mediante un metodo tecnico.
evaluation based on laboratory measurement results obtained by an engineering method.

CATAS®
EN 1335 A Quality

ISTITUTO GIORDANO
Qualità al Plurale

1IM Fire proof
UNI EN ISO 354:2003 Acoustical

SCAN ME

italiansedioliti®