



ZEN
SOUND SHAPER

SPACE

PLAN

výhradní zastoupení pro ČR

*„Velké činy uzrávají ve
chvilkách ticha“*

*“Real action is in
silent moments”*

Ralph Waldo Emerson





ZEN
SOUND SHAPER



Zvuk a Ticho

Schopnost soustředit se na relevantní informace při současném ignorování zbytečného hluku je důležitá k tomu, aby se nám dařilo plnit každodenní úkoly. Zvuk a ticho představují dva aspekty vnímání, s nimiž bychom měli mít každodenní zkušenost. V naší společnosti nás hluk zmáhá a vyrušuje, neboť i ta nejkrásnější melodie se postupem času může stát obtěžující.

Fonodynamické panely® ZEN od firmy Metalway jsou vyváženým řešením mezi designem a výkonovými parametry, které umožňuje znovuzískání správné úrovně zvuku v každém prostředí.

Sound and Silence

The ability to focus on relevant information, ignoring the useless noise, it's 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.



Certifikace

Certifications

Zeta Lab Italia

Fonodynamické panely® ZEN disponují certifikací Zeta Lab Italia. V oblasti frekvence mluvené řeči dosahují výkonové parametry akustického útlumu třídy A.

Zeta Lab Italia

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

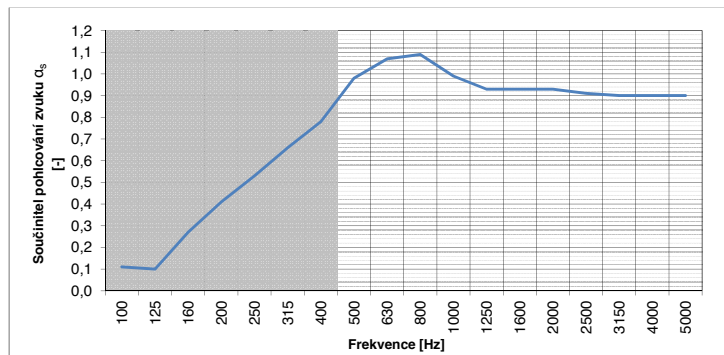
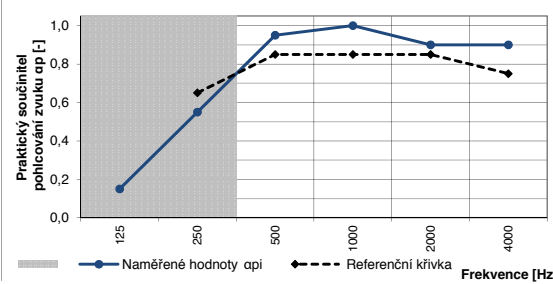


Z Lab Srl

Via Pisa, 5/7 – 37053 Cerea (VR) – Italy
Tel. +39 0442 410280 – Fax +39 0442 418090 info@zeta-lab.it – www.zeta-lab.it
C.F./P.IVA 02984950788 – Cap. Soc. € 80.000 i.v.
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. Verona 376649

Vzorek „ZEN“ od společnosti Metalway S.r.l.

f [Hz]	α_o [-]
Frekvence	Hodnoty součinitele pohlcování zvuku
125	0,15
250	0,55
500	0,95
1000	1,00
2000	0,90
4000	0,90



Měření součinitelů pohlcování zvuku v dozvukové komoře probíhá v souladu s normou UNI EN ISO 354:2003.

Výpočet hodnotícího indexu a_w a stanovení akustické třídy probíhá v souladu s normou UNI EN ISO 11654:1998.

Předmětný frekvenční rozsah uvedený v tomto dokumentu se vztahuje k frekvenci mluvené řeči, jak je požadováno zadavatelem, s frekvenčními pásmy v 1/3 oktávy se středovými frekvencemi v rozmezí 500 Hz až 2000 Hz. **V oblasti frekvence mluveného slova se vzorek označený „ZEN“ nachází ve třídě A z hlediska výkonových parametrů pohlcování zvuku (hlasová frekvence).**

Tento protokol o zkoušce se skládá z jedné strany a nesmí být reprodukován částečným způsobem s výjimkou písemného schválení z Lab Srl. Výsledky uvedené v tomto dokumentu se vylučně vztahují k vzorku a materiálům, jež jsou předmětem zkoušky.

Strana
1 z 1

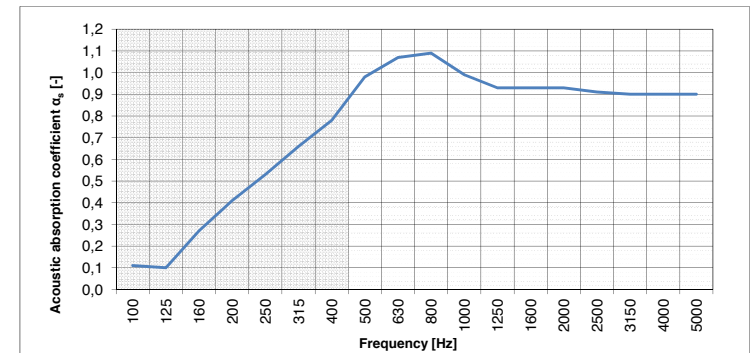
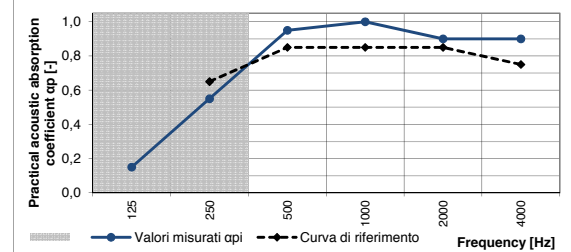


Z Lab Srl

Via Pisa, 5/7 – 37053 Cerea (VR) – Italy
Tel. +39 0442 410280 – Fax +39 0442 418090 info@zeta-lab.it – www.zeta-lab.it
C.F./P.IVA 02984950788 – Cap. Soc. € 80.000 i.v.
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. Verona 376649

Sample „ZEN“ by Metalway S.r.l.

f [Hz]	α_o [-]
Frequency	Acoustic absorption coefficient values
125	0.15
250	0.55
500	0.95
1000	1.00
2000	0.90
4000	0.90



The acoustic absorption coefficients are measured in a reverberation room, according to the ISO 354:2003. The acoustic absorption index α_w and the acoustic class are evaluated according to the ISO 11654:1998.

The frequency range of interest, the voice frequency with 1/3 bands and central frequencies from 500 Hz to 2000 Hz, are reported in this document, as requested by the committee. **The acoustic absorption class of sample „ZEN“ is the A Class, in the voice frequency.**

This test report consists of n. 1 pages and cannot be reproduced, but in full, without the written permission of Z Lab Srl. The results reported in this document refer only to the sample and the materials to be tested.

Page
1 of 1

Nauka o zvuku

Každý zvuk pochází z určitých vibrací. Je tvořen předmětem, který při vibrování vytváří narušování molekul vzduchu, jež ho obklopují. V určité části svého cyklu tato vibrace způsobuje nárazy a stlačování vzduchu, který se nachází v prostoru přiléhajícím k příslušnému předmětu. Molekuly vzduchu, které byly stlačeny, pak tlačí proti jiným molekulám, kvůli čemuž se perturbace vytvářená vibracemi, rozšiřuje do všech směrů.

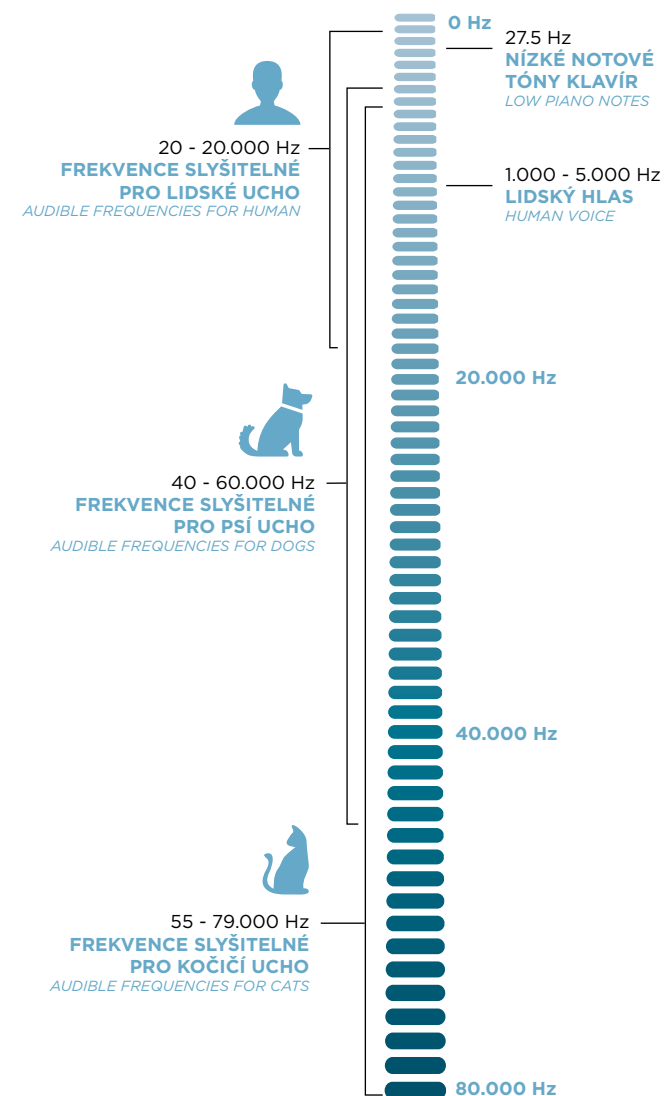
Frekvence zvuku je číslo vyjadřující počet vibrací předmětu (tedy akustických vln) vytvářených tímto předmětem za jednu sekundu. Lidské ucho může slyšet pouze zvuky s frekvencemi, jež se nacházejí v pásmu od 20 do 20 000 vibrací za sekundu. Změna pásma slyšitelných frekvencí je však pro různé lidi různá a také se mění v závislosti na věku osoby. Frekvence, které se nacházejí pod prahem lidské slyšitelnosti, se nazývají infrazvukové frekvence. Frekvence nad touto prahovou hodnotou se nazývají ultrazvukové frekvence.

Know the sound

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 they 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.

SLYŠITELNÉ FREKVENCE Audible frequencies



Charakteristika zvuku: intenzita, výška a barva zvuku

Intenzita zvuku se měří v decibelech (dB). Logaritmická stupnice decibelů nám poskytuje měřitelný rozměr zvukové události. Intenzita lidského hlasu se za normálních okolností pohybuje kolem 60 decibelů. Například tryskové letadlo, které letí ve výšce 30 metrů, vytváří hluk, jenž se přibližuje hodnotě 140 decibelů. To se blíží prahové hodnotě, při níž se intenzita zvuku již stává pro lidské ucho bolestivou. Nejobvyklejší popis zvuku v každodenním životě je vyjádřen slovy silný a slabý.

Kromě toho se zvuky odlišují svou výškou, která závisí na frekvenci oscilací, jež rozděluje zvuky na vysoké a nízké. Zvuk se nazývá vysokým (nebo pronikavým), jestliže je jeho frekvence vysoká, a nízkým (nebo hlubokým), jestliže je jeho frekvence nízká.

Barva zvuku pochází z centrálního zdroje jako charakteristika hudebního tónu. Tento pojem odlišuje například zvuk tónu vydávaný houslemi od zvuku vydávaného klavírem, kdy oba nástroje hrají stejnou notu. Rozdíl v kvalitě – neboli v barvě – mezi danými dvěma notami je způsoben kombinací vysokých frekvencí, jež se vztahují ke konkrétní notě a jež se též nazývají „harmonické“.

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

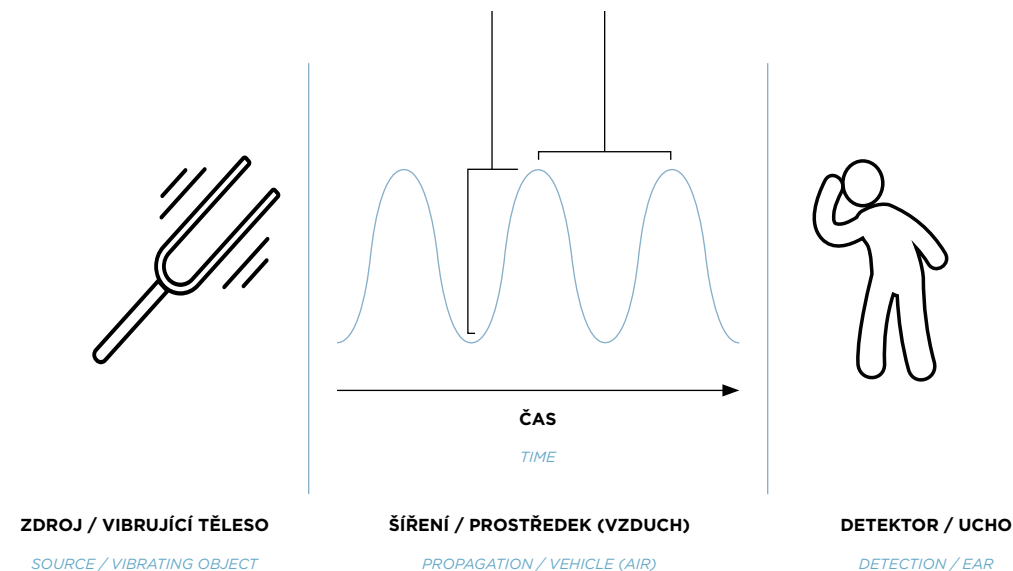
The **intensity** of sound is measured in decibels. The logarithmic scale of decibels gives us a measurable size of the sound. A human voice, in its normal spoken, has an intensity that is about 60 decibels while a jet aircraft flying at a height of 30 meters produces a noise that is close to 140 decibels, 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.

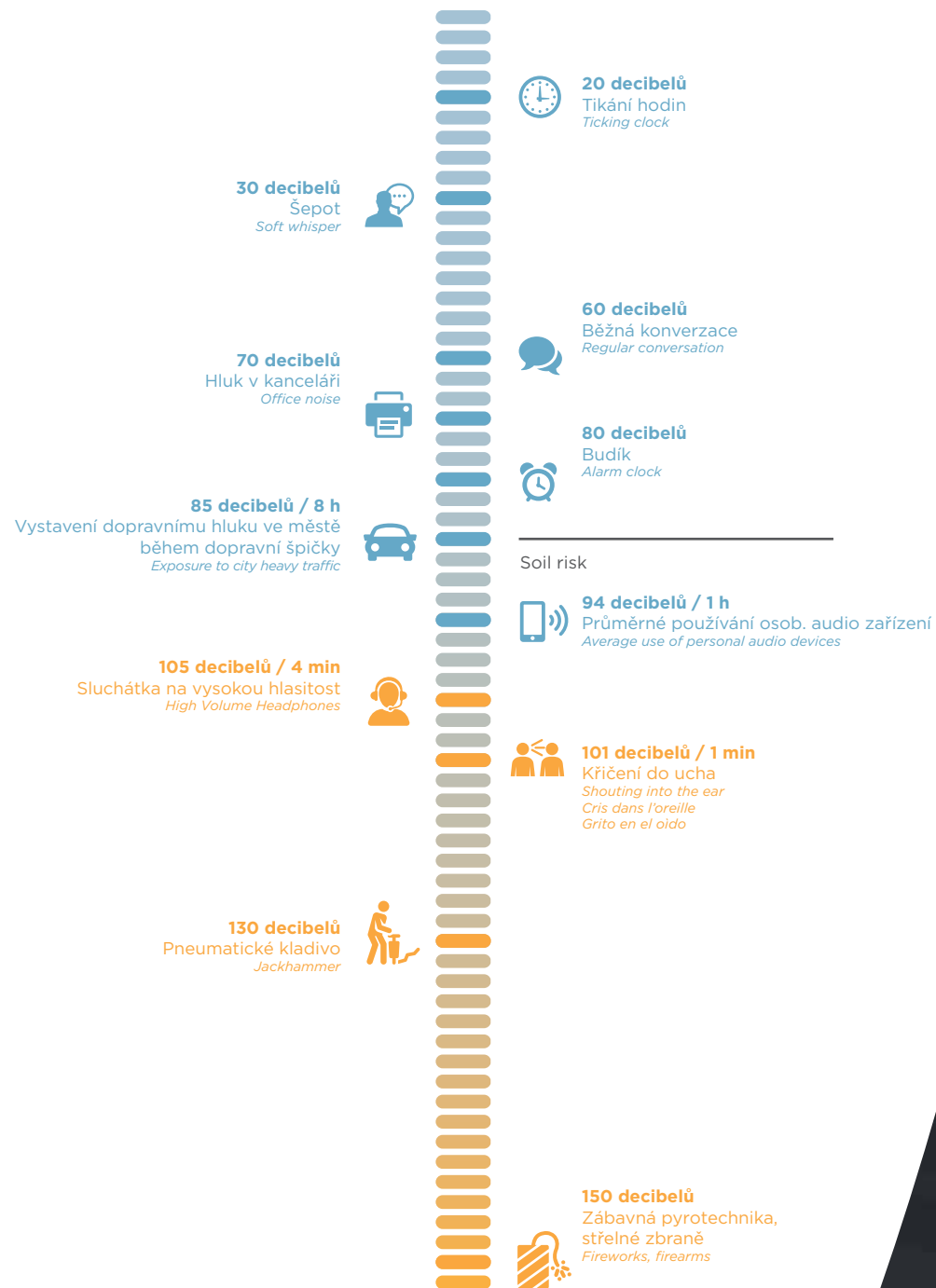
The sounds also are distinguished for their **height**, which depends on the frequency of the oscillations, which divides sounds into high and low. A sound will be said high (or acute) if its frequency is high and low (or grave) when its frequency is low.

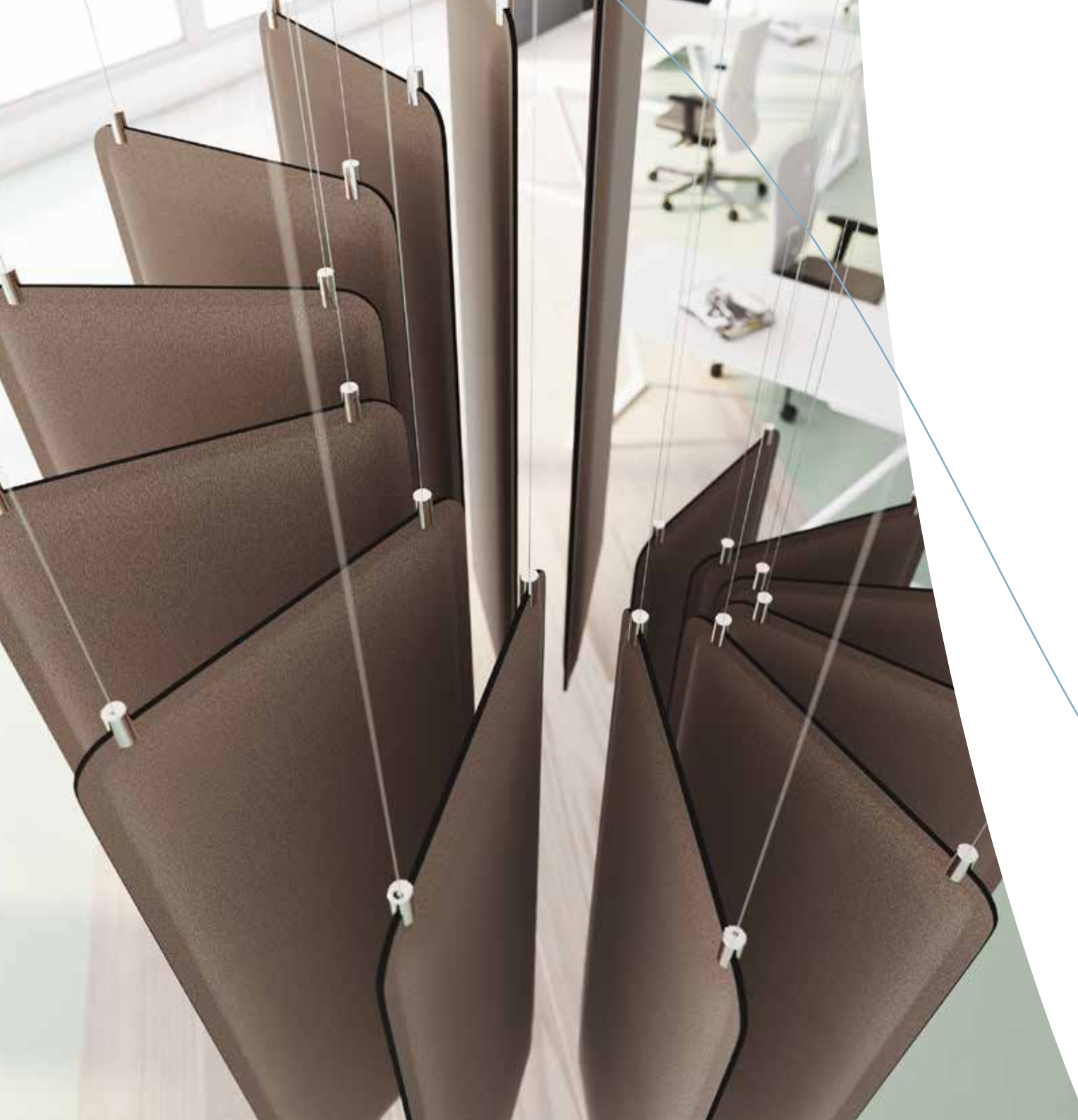
The **timbre** of the sound is defined as the characteristic of a musical tone. It is that which distinguishes, let's say, the sound of a note issued by a violin from that emitted by a piano, which sounds the same note. The difference in quality - or timbre - between the two notes is caused by the mixing of high frequencies related to the note in question, which are also called harmonics.

VLNOVÁ AMPLITUDA
Nazývá se „akustický tlak“ a vyjadřuje se v decibelech.
Wave amplitude. It's called sound pressure and is expressed in decibels.

VLNOVÁ DÉLKA
Vlnová délka určuje frekvenci.
Wavelength. The wavelength determines the frequency.







Cesta zvuku

Zvuk cestuje rychlostí zhruba 330 metrů za sekundu. Jedná se o rychlost, která je dosti nízká vzhledem k rychlosti světla, což také vysvětluje situaci, kdy při bouřce nejprve vidíme blesky a teprve později, někdy i s poměrně dlouhou prodlevou, slyšíme hromy. Akustické vlny se pohybují mnohem pomaleji než vlny světelné.

Značný vliv na rychlost šíření zvuku má také teplota: rychlost šíření zvuku ve vzduchu se zvýší o půl metru za sekundu pro každý °C nárůstu teploty. Při vyšší teplotě se akustické vlny lomí směrem k hornímu pásmu, přičemž dochází ke snížení slyšitelnosti pro lidské ucho. Akustické vlny jsou přenášeny různými předměty, které fungují jako skutečné dopravní prostředky. Materiál, jenž utváří tyto předměty, buď podporuje, nebo naopak potlačuje absorpci zvuku: korek, bavlna a guma patří mezi přírodní látky podporující snižování zvuku.

Management of sound

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



**KOREK, BAVLNA A GUMA
JSOU PŘÍROČNÍ MATERIÁLY POHLCUJÍCÍ ZVUK**
CORK, COTTON AND RUBBER ARE NATURAL SOUND ABSORBING MATERIALS

Prostředí, zvuk a fonodynamické panely® ZEN

The environment, the sound and the sound-dynamic® Zen Panels

MÍSTNOST BEZ PANELOŮ AKUSTICKÉ IZOLACE
ROOM WITHOUT ACOUSTIC PANELS



ČAS DOZVUKU PŘI FREKVENCI 500 Hz
REVERBERATION TIME AT 500 Hz

2,09 s

MÍSTNOST S OMEZENÝM POČTEM PANELOŮ AKUSTICKÉ IZOLACE
ROOM WITH LIMITED ACOUSTIC PANELS



ČAS DOZVUKU PŘI FREKVENCI 500 Hz
REVERBERATION TIME AT 500 Hz

1,09 s

MÍSTNOST SE SPRÁVNÝM POČTEM PANELOŮ AKUSTICKÉ IZOLACE
ROOM WITH CORRECT ACOUSTIC PANELS



ČAS DOZVUKU PŘI FREKVENCI 500 Hz
REVERBERATION TIME AT 500 Hz

0,71 s



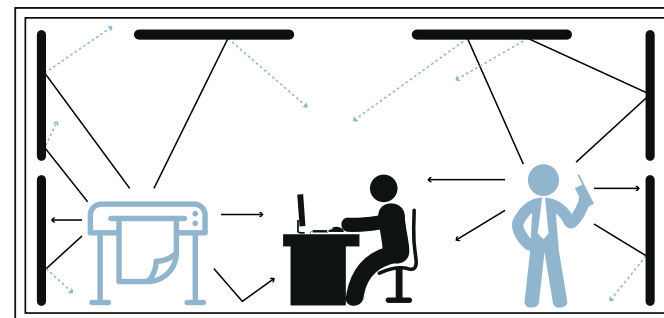
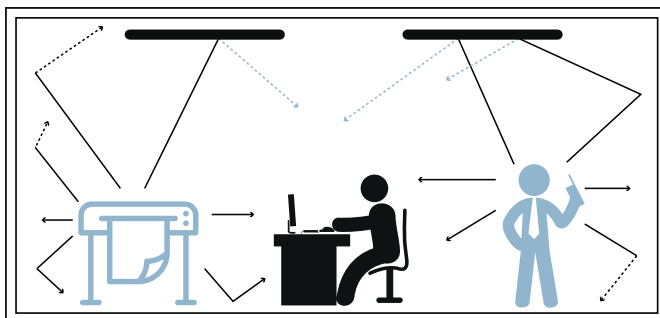
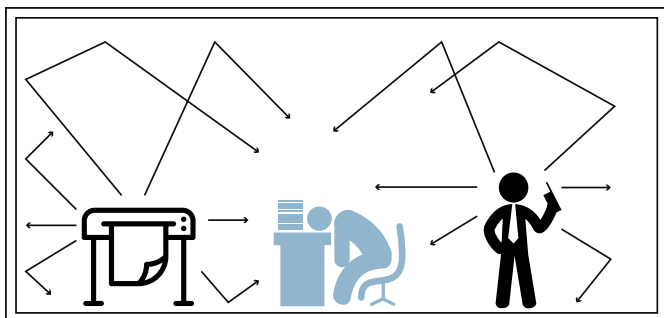
Testováno za použití aplikace
Riverbero App - Euphonia

Dozvuk

V architektonické akustice se jev doznívání, způsobený odrazy zvuku na površích příslušného prostředí, nazývá „dozvuk“. Termínem „čas dozvuku“ se rozumí doba trvání „doznívání“, které zvuky zanechávají v daném prostředí předtím, než dojde k jejich přerušení. Jestliže je čas dozvuku příliš dlouhý nebo jinak neadekvátní, hovoří se o tom, že příslušné prostředí je „reverberační“ neboli „dunivé“, a příslušné zvuky mají tendenci splývat. To má za následek snížení srozumitelnosti mluvené řeči nebo nadměrné „vázání“ hudby. Znalost času dozvuku a všech jeho důsledků znamená provedení kvalitativní analýzy zvuku, která umožňuje vyhodnotit a navrhnout prostředí, jež se bude vyznačovat „dobrou akustikou“.

Reverberation

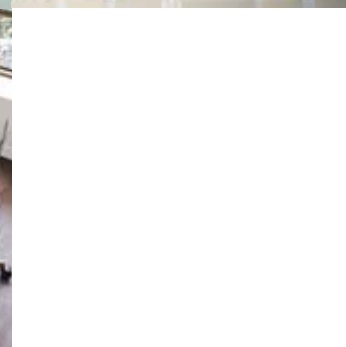
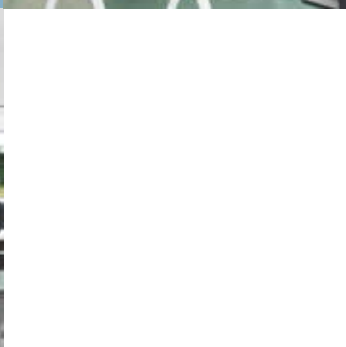
In architectural acoustics the reverberation phenomenon due to sound reflections on the surfaces of a room is called “Reverberation” and “Reverberation time” means the duration of the “sound tail” that sounds leave in the environment before stopping. If the reverberation time is too long, or inadequate,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



Kancelář

Office

PAG 14 / 21

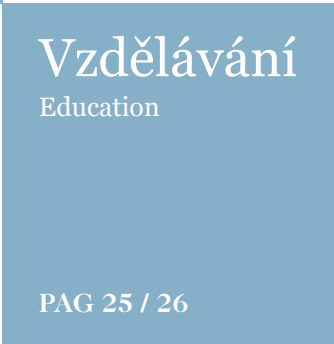
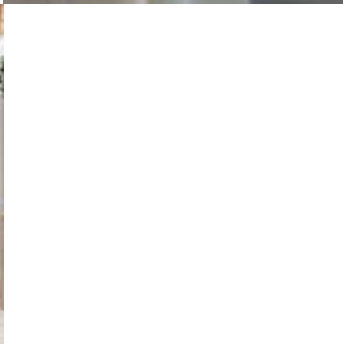
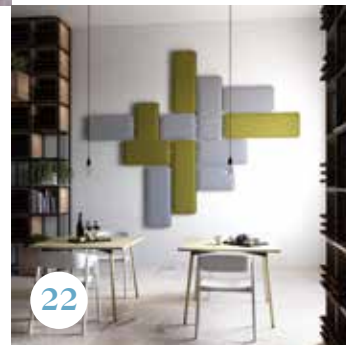
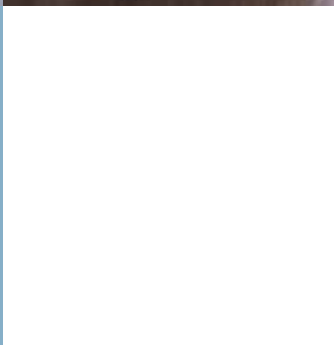


Restaurace a bary

Restaurant and lounge

Restaurant and lounge

PAG 22 / 24



Vzdělávání

Education

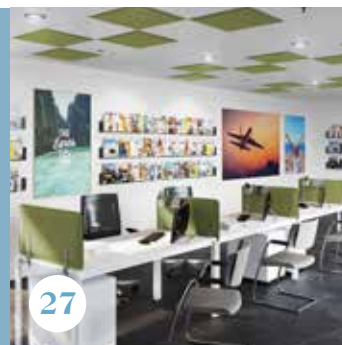
PAG 25 / 26



Obchod a podnikání

Shop and business

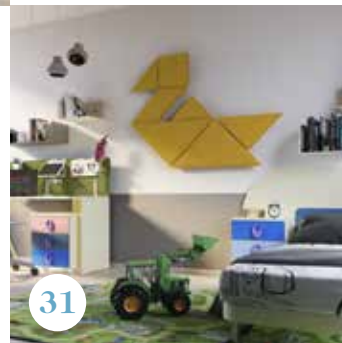
PAG 27 / 28



Domov

Home

PAG 29 / 32



Produktové řady

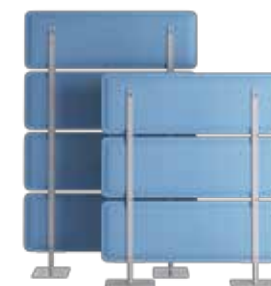
Product chart

PAG 33

Příklady použití

Examples of use

PAG 37





Kancelář

Z nedávných studií vyšlo najevo, že kdo pracuje v otevřeném prostoru, má tendenci ztrácet více času a vynakládat větší úsilí na soustředění se; z tohoto důvodu se pro manažerské profily obvykle očekává oddělenější umístění.

Stále více osob vykazuje v klidovém prostředí výraznější úsilí a hledá řešení, jež jsou schopna zajistit určitou izolaci bez rozdělení. Stresující práce, frenetická pracovní tempa, konflikty s kolegy. Ať už se vykonává jakákoliv práce, úpravou rozptylu zvuku za použití fonodynamických panelů® ZEN, vyrobených firmou Metalway, je možné vytvořit šťastné a harmonické pracovní prostředí bez zbytečného pnutí.



OFFICE

According to recent studies who is working in an open space tends to lose more time and spend more efforts to focus on a task, for this reason the managerial profiles usually are granted of a private office.

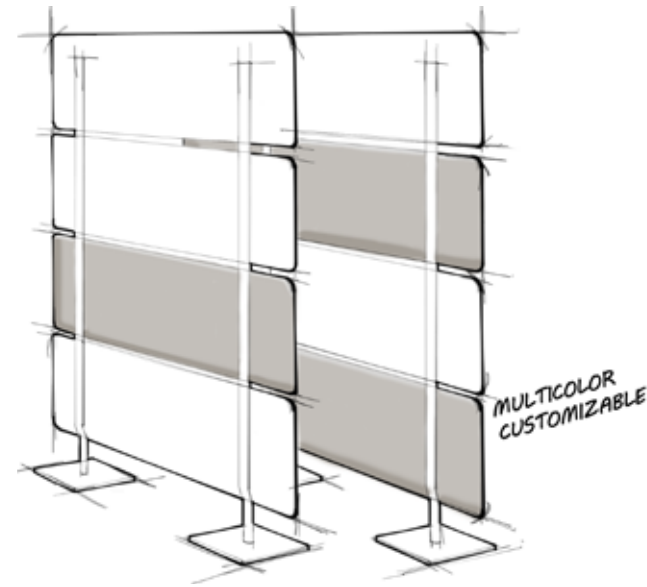
More and more people identify in the silence a delicate strength, and seek solutions capable of isolating without dividing.

Stressful job, frenetic rhythms, conflicts with colleagues. Whatever work you do, you can help create a happy working environment, harmonious, without tensions re-formulating the dispersion of sound with ZEN sound-dynamic® panels from Metalway.

Pracovní prostor s výbavou ZEN:

Kancelář může představovat nejdůležitější místnost, neboť v ní prožíváme nejvýznamnější část dne, kdy je třeba maximální koncentrace na pracovišti. Pracovní prostor ZEN zrealizovaný pomocí fonodynamických panelů® ZEN od firmy Metalway je ideálním řešením pro znovuvytvoření správného kreativního prostředí.

Lehkost, uvolnění, soustředění, zlepšení paměti: to vše je možné dosáhnout pomocí fonodynamických panelů®.



Workspace More ZEN:

The office may be the most important room in our day because we spend the best hours that require more concentration at work.

ZEN space realized with sound-dynamic® panels of Metalway is the ideal solution to create the right creative habitat.

Lightness, decompression, concentration, improved memory: all this with sound-dynamic® panels.

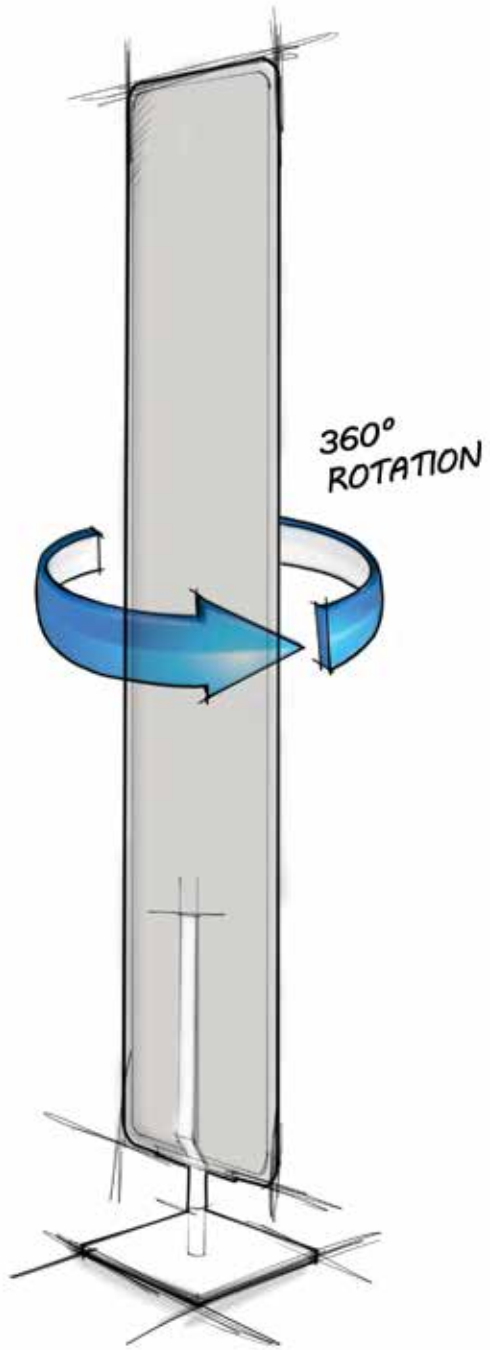














Restaurace a bary

Když se chce člověk uvolnit při pohledu na západ slunce za horami nebo si užít autorský drink či sklenku lahodného vína, vyžaduje to klidnou atmosféru.

Za pomoci fonodynamických panelů® ZEN je možné vytvořit dokonalé prostředí při zlepšení vnitřní architektury daného prostředí a zachování soukromí.

Restaurant and lounge

To relax watching the sun dipping below the mountains or to indulge in one signature cocktails or award-winning glass of wine needs a smooth atmosphere.

With the help of the ZEN phono-dynamic® panels the perfect ambience can be created enhancing the decoration of the environment while preserving the privacy.



Zvukový útlum, soukromí a rozdělení prostředí

Stěny, skleněné tabule, sloup nebo strop mohou být ideálními místy pro podporu kontroly nad zvukem prostřednictvím fonodynamických panelů® ZEN. Tyto panely je možné použít také jako samostatné prvky pro dosažení trojnásobného účinku spočívajícího v pohlcování hluku, zajištění soukromí a rozdělení prostředí.

Sound absorbing, privacy and environments division

Walls, windows, column, or the ceiling can be great places to enhance the Sound Management through the ZEN sound-dynamic panels®, or simply use free-standing supports to get a trivalent effect of sound absorbing, privacy and environments division.



Vzdělávání

Kvalita akustiky ve školních budovách a související podmínky pohody pro vyučující a studenty patří mezi aspekty, které jsou snad nejvíce přehlíženy při navrhování a projektování školních objektů. Hluk na pozadí je nejrozšířenějším faktorem akustického zamoření ve školních učebnách a představuje hlavní příčinu snížení srozumitelnosti mluveného slova. Chronické vystavení hluku obnáší dlouhodobější snižování pozornosti a též narušování a zvýšenou námahu z hlediska vizuální pozornosti. Nadměrný hluk může způsobovat snižování školní výkonnosti.

Education

The acoustic quality of the school buildings and the consequent welfare conditions for teachers and students are perhaps among the aspects most neglected in the design and construction of schools. The background noise is the noise pollution factor more prevalent in classrooms and it's also the more serious leading cause of speech intelligibility reduction. Chronic exposure to noise causes prolonged attention and visual deficit, disorder and fatigue. The excess noise may cause a reduction in school performance.





Obchody a obchodní prostory

V případě potřeby akustického komfortu korespondujícího s potřebou většího soukromí dosahuje použití příslušenství a návrhů fonodynamických panelů® ZEN vrcholu těchto možností.

System odděluje, ale nerozděluje, a to díky celé řadě opěrných prvků. Umožňuje vytvářet privátní a komfortní prostředí, jež jsou schopna zajistit zákazníkovi nezbytnou koncentraci pro finální rozhodnutí.

Shop and business

When the need for more acoustic comfort coincides with the need for greater privacy, accessories needs and design, the ZEN sound-dynamic® panel reaches the peak of its performance.

Separates but does not divide, thanks to the many supports it's possible to create private environments, comfortable, able to provide the customer with the concentration needed for a final decision.





Domov

Akustické zamoření v domě může mezi blízkými osobami vytvářet nejružnější stres a sváry, které bychom raději neměli. Ne vždy se nám podaří eliminovat hluky pocházející z vnějšího prostředí, vytvářené použitím domácích spotřebičů nebo způsobené zvířaty v okolí.

Fonodynamické panely® ZEN nabízejí řešení pro vytvoření správného relaxačního domácího prostředí, aniž by si člověk musel dělat starosti s tím, že naše domácí kino bude vyrušovat ostatní nájemníky.

Home

Noise pollution at home means stress and quarrels between neighbors which you can do without. We're not always able to avoid noises from outside or produced by using electrical appliances or pets.

The ZEN sound-dynamic® panels provide the solution to recreate the right relaxing home environment without having to worry that our home theater system could disturb other tenants.







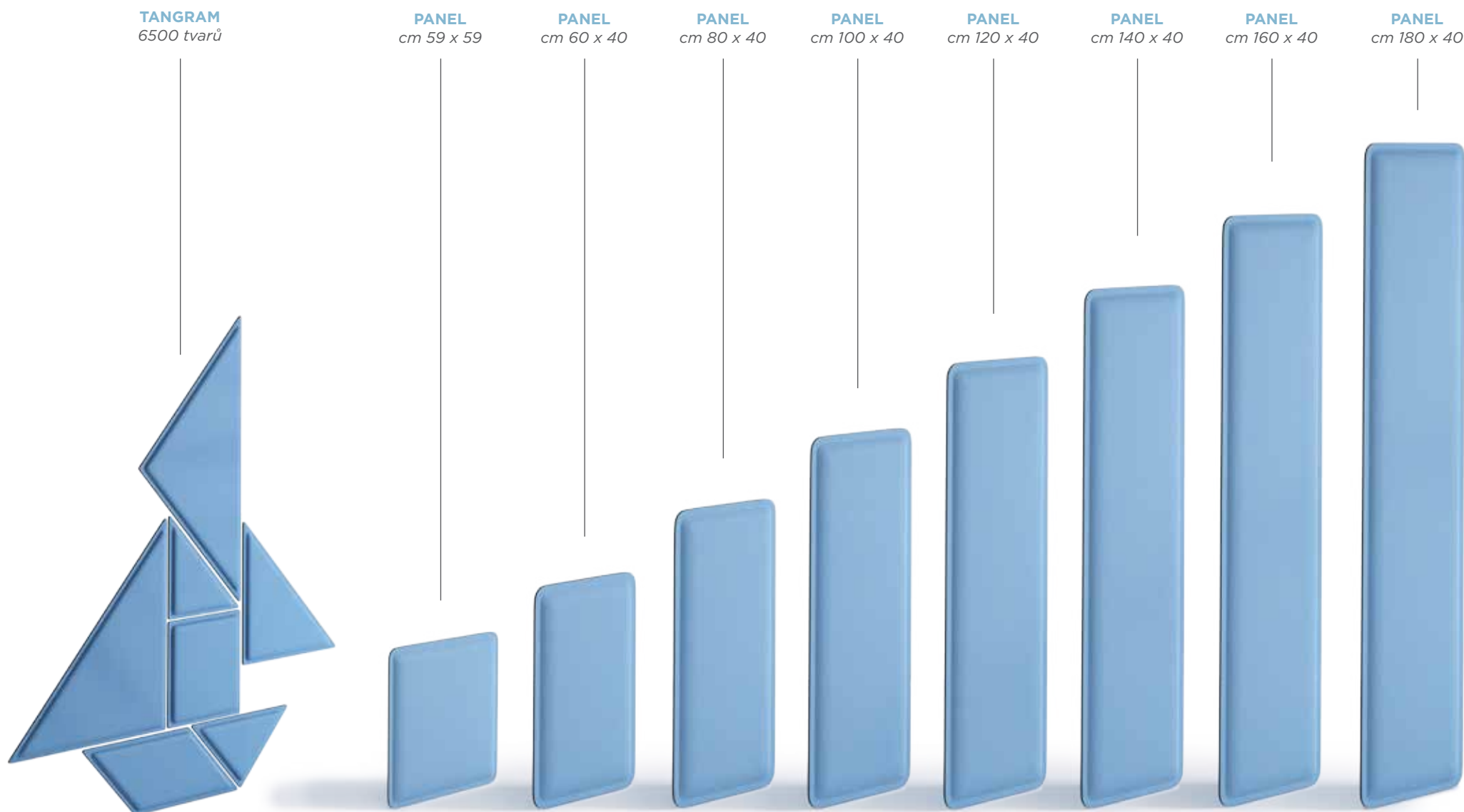


System Tangram, který plní též dekorální funkci, byl navržen pro domácí prostředí. Díky všem 6500 možným tvarům se mu daří nalézt místo na jakékoli stěně.

Decorative at the same time, the Tangram series was designed for domestic environments and not only, thanks to 6500 possible shapes, this panels system manages to find a location on any wall.

Produktové řady

Product chart



ZEN Tangram

Příklad použití / Examples of use

*System je inspirován skládkou **Tangram**, která pochází z čínského císařství. Vznikla za dynastie Tchang v roce 618 př. n. l. a dorazila do Evropy v 19. století na obchodních lodích. Hra získala na oblibě v průběhu první světové války a stala se nejrozšířenější skládkou světa. Tangram se v Číně nazývá „čchi ch'iao T'u“, což znamená „skládku tvořená 7 kusy“. Je možné získat více než 6500 různých postav kombinací těchto 7 dílů. Jedná se o postup pro výuku matematiky, který se v učebnách používá ještě dnes.*

Stejný nápad vedl Roberta Molteniho a firmu Metalway k vytvoření zvuk pohlcujícího systému pro zlepšení akustických parametrů ve veřejných a soukromých prostředích.

*Pomocí **Tangramu** je možné vytvořit více než 6500 tvarů, které lze připevnit na stěny. System se snadno instaluje a je přizpůsobitelný pro všechna prostředí, jako jsou například kanceláře, domy, dětské pokoje, školy, odpočívárny, domácí kina, zasedací místnosti, domácí kanceláře a mnoho dalších aplikací.*

*Inspired by the **Tangram** puzzle, originated in Imperial China during the Tang Dynasty in the 618 b.C., the game reached Europe during the 19th century by trading ships. It was popular during the WWI and has become the most common dissection puzzle in the world. In China Tangram patterns are called “Chin-Chiao Pan” meaning intriguing seven pieces puzzle. It's possible to have more than 6500 different figures mixing the 7 pieces. A technique to teach math that is still applied in classrooms today.*

The same intuition led Roberto Molteni and Metalway to create a product to improve the sound management in public and private sites.

*With **Tangram** is possible to create more than 6500 shapes to hang on the wall and it's easy, ready-to-use and adaptable to all the environment like for example office, home, kids rooms, schools, nursery schools, home theater room, meeting room, home office and much much more.*



 Facebook: **spaceplan**

Share with hashtag
#tangramzen
your tangram shapes

ZEN tangram

Obsah balení / Examples of use

DÍL 1 - VELKÝ TROJÚHELNÍK.
PART 1 - BIG TRIANGLE.



DÍL 2 - VELKÝ TROJÚHELNÍK.
PART 2 - BIG TRIANGLE.



DÍL 3 - MALÝ TROJÚHELNÍK.
PART 3 - SMALL TRIANGLE.



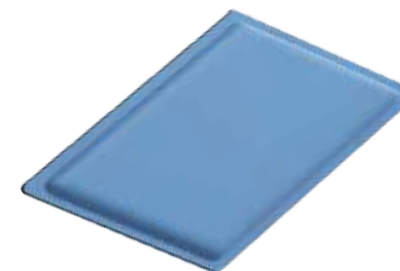
DÍL 5 - MALÝ TROJÚHELNÍK.
PART 5 - SMALL TRIANGLE.



DÍL 6 - ČTVEREC.
PART 6 - SQUARE.



DÍL 7 - ROVNOBĚŽNÍK.
PART 7 - PARALLELOGRAM.



DÍL 4 - MALÝ TROJÚHELNÍK.
PART 4 - SMALL TRIANGLE.



DRŽÁK NA ZEĎ.
METAL BRACKET.

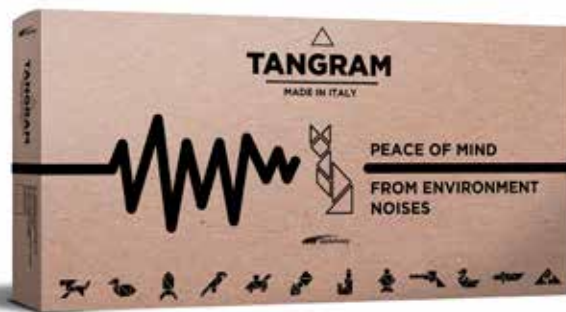


DRŽÁK NA ZEĎ.
METAL BRACKET.



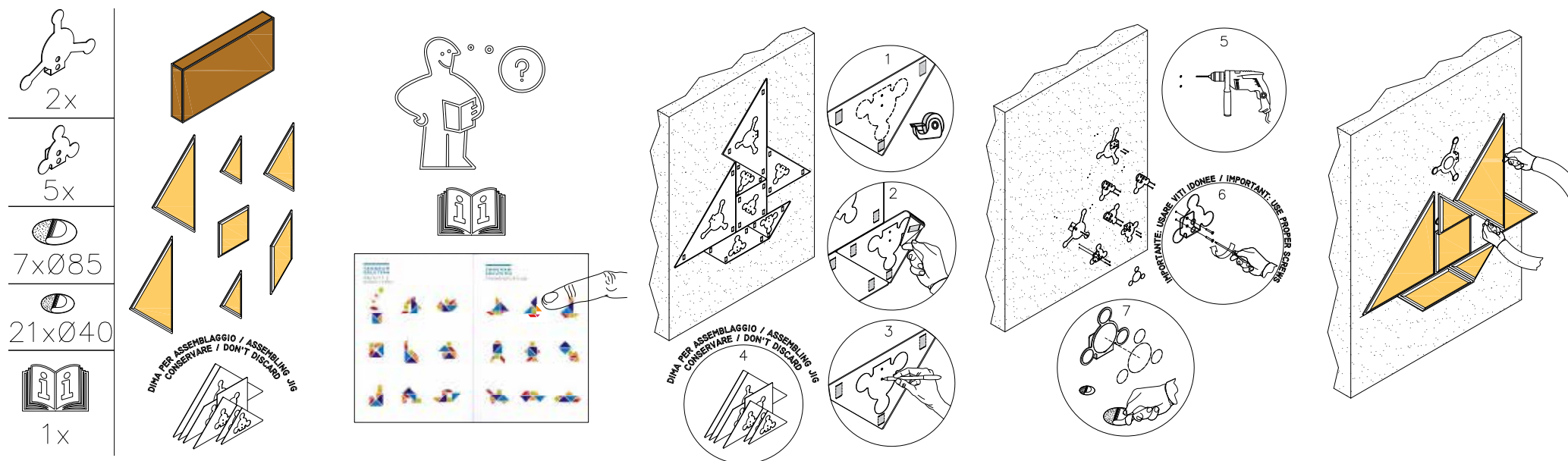
ZEN Tangram

Obsah balení / Examples of use



Tangram je dodáván v jednom balení pro větší praktičnost expedice a přepravy pro uživatele. Uvnitř exkluzivního balení najdete všech sedm prvků fonodynamických panelů® Zen, 7 nástěnných desek, suché zipy pro připevnění panelů k deskám a přehledný návod k montáži obsahující více než 140 příkladů konfigurace tangramových sestav pro každé prostředí. Šablony vám pak usnadní montáž desek na stěnu a umožní další konfigurace v budoucnu pro rychlé obnovení dekorace vašich prostředí bez dalších nákladů.

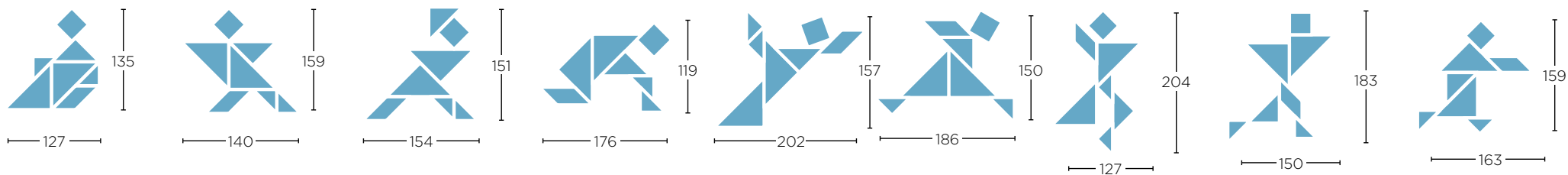
Tangram is packed in one box to ease the shipping and make a convenient transportation for the customers who will find inside the exclusive packaging the 7 elements of sound-dynamic® Zen panel, 7 wall metal brackets, as many pieces of Velcro as the panels to fix them to the metal brackets as well as a nice booklet with installation instructions and more than 140 examples of **Tangram** for any room configuration. The drilling jigs facilitate the installation of wall metal brackets and allow future configurations to renew quickly and without further expenses for the environment decoration.



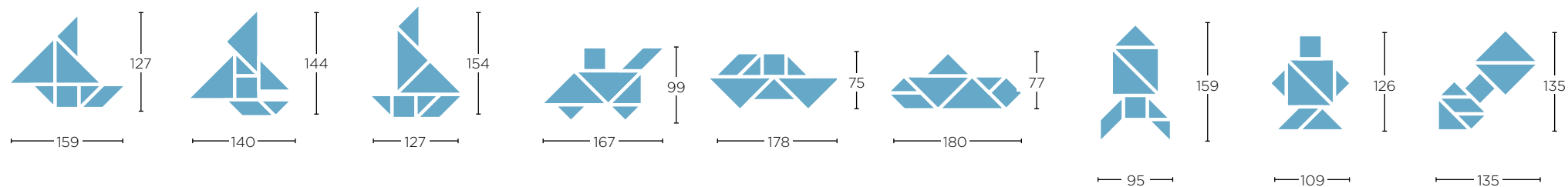
ZEN Tangram

Několik příkladů použití / Few examples of use

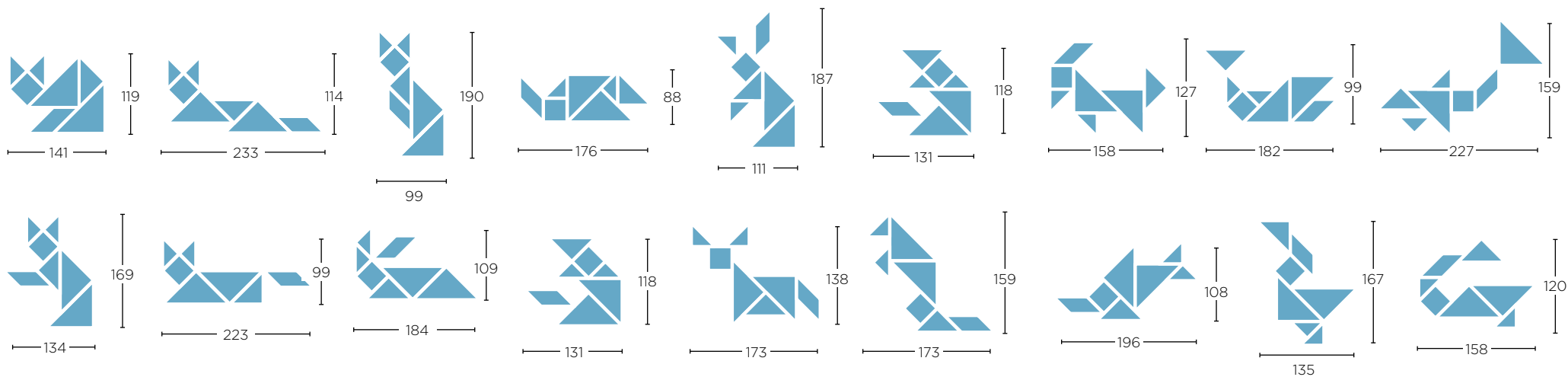
LIDÉ / PEOPLE (rozměry v cm / dimensions in cm)



DOPRAVNÍ PROSTŘEDKY / TRANSPORTATION / TRANSPORT (rozměry v cm / dimensions in cm)



ZVÍŘATA / ANIMALS (rozměry v cm / dimensions in cm)

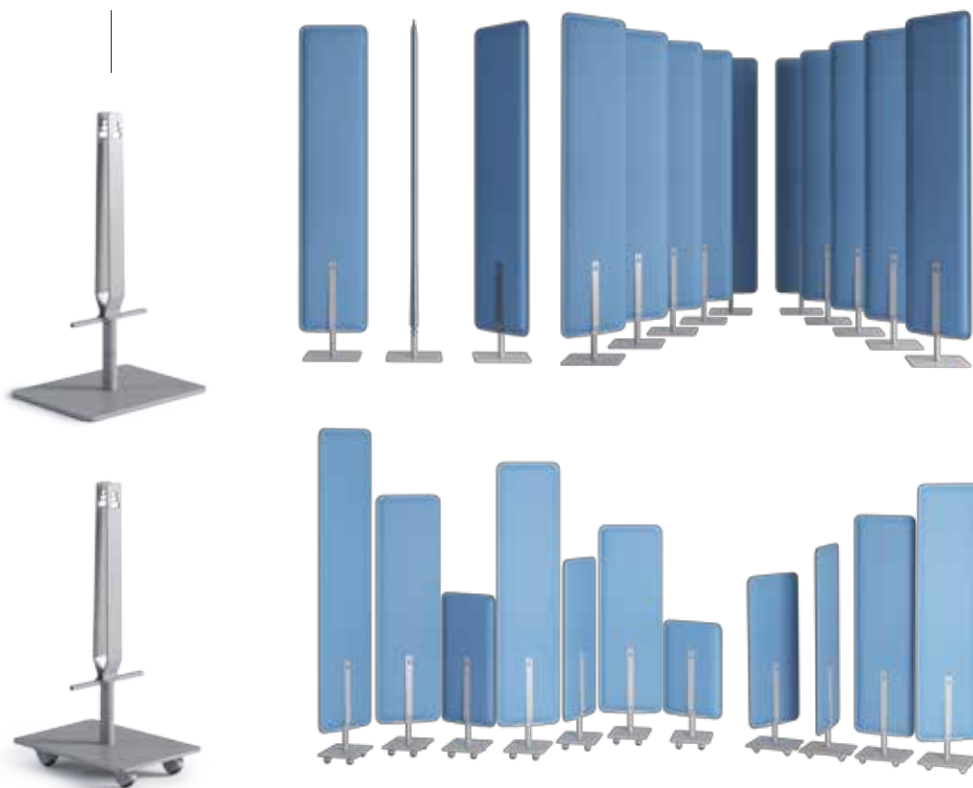


ZEN privacy

Příklad použití / Examples of use

**SAMONOSNÁ KONSTRUKCE PRO 1 PANEĽ
VERTIKÁĽNÍ PANEĽ SYSTÉMU PRIVACY S
MOŽNOSTÍ ORIENTACE.**

*FREESTANDING SUPPORT FOR 1 PRIVACY
SWIVELING VERTICAL PANEL.*



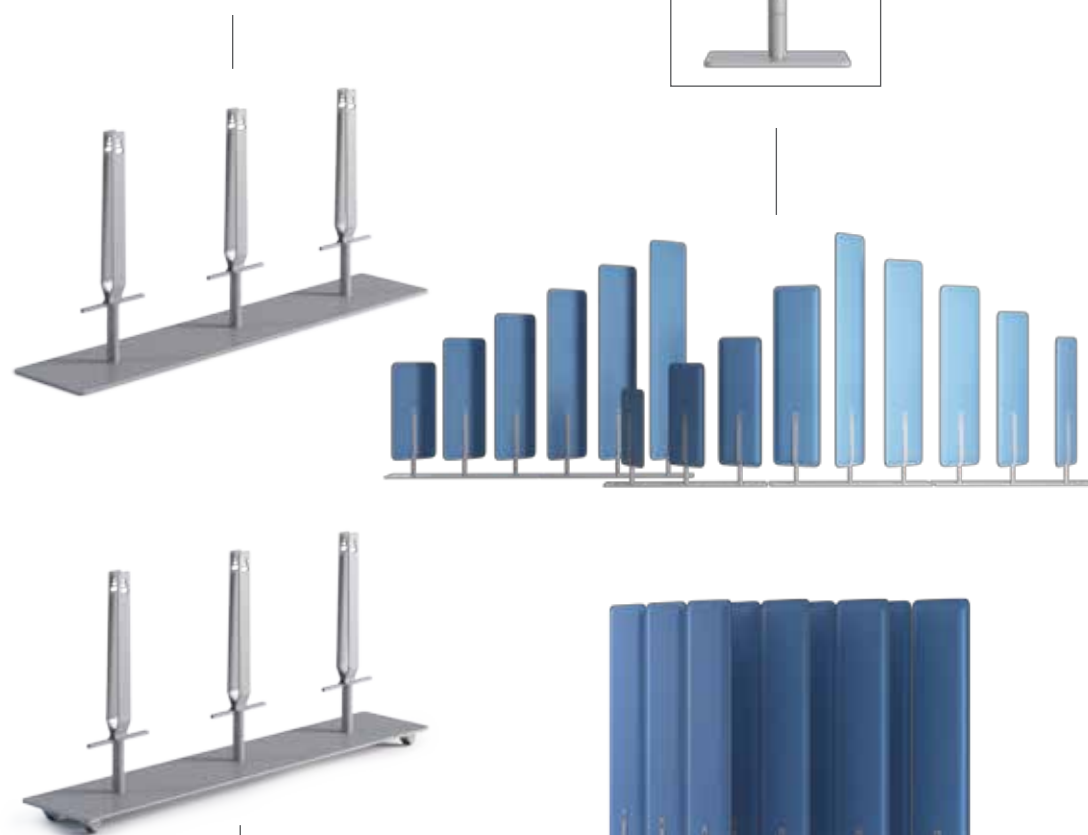
**SAMONOSNÁ KONSTRUKCE PRO 1 PANEĽ
VERTIKÁĽNÍ PANEĽ SYSTÉMU PRIVACY S
MOŽNOSTÍ ORIENTACE NA KOLEČKÁCH.**

*FREESTANDING SUPPORT FOR 1 PRIVACY
SWIVELING VERTICAL PANEL ON CASTORS.*



**LINEÁRNÍ SAMONOSNÁ KONSTRUKCE PRO NÁSOBNÉ
VERTIKÁĽNÍ PANEĽ SYSTÉMU PRIVACY S
MOŽNOSTÍ ORIENTACE.**

*FREESTANDING LINEAR SUPPORT FOR PRIVACY
SWIVELING VERTICAL MULTIPLE PANELS.*



**LINEÁRNÍ SAMONOSNÁ KONSTRUKCE PRO NÁSOBNÉ
VERTIKÁĽNÍ PANEĽ SYSTÉMU PRIVACY S
MOŽNOSTÍ ORIENTACE NA KOLEČKÁCH.**

*FREESTANDING LINEAR SUPPORT FOR PRIVACY SWIVELING
VERTICAL MULTIPLE PANELS ON CASTORS.*

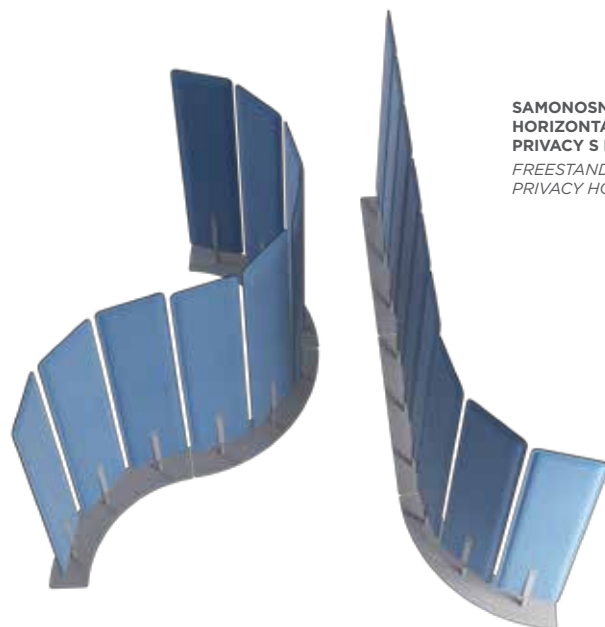


ZEN privacy

Příklad použití / Examples of use

SAMONOSNÁ ZAKŘÍVENÁ OPĚRNÁ KONSTRUKCE PRO NÁSOBNÉ VERTIKÁLNÍ PANELE SYSTÉMU PRIVACY S MOŽNOSTÍ ORIENTACE.

FREESTANDING CURVED SUPPORT FOR PRIVACY SWIVELING VERTICAL MULTIPLE PANELS.



SAMONOSNÁ KONSTRUKCE PRO 3 HORIZONTÁLNÍ PANELE SYSTÉMU PRIVACY S MOŽNOSTÍ ORIENTACE.

FREESTANDING SUPPORT FOR 3 PRIVACY HORIZONTAL PANELS.



SAMONOSNÁ KONSTRUKCE PRO 4 HORIZONTÁLNÍ PANELE SYSTÉMU PRIVACY S MOŽNOSTÍ ORIENTACE.

FREESTANDING SUPPORT FOR 4 PRIVACY HORIZONTAL PANELS.



SAMONOSNÁ ZAKŘÍVENÁ OPĚRNÁ KONSTRUKCE PRO NÁSOBNÉ VERTIKÁLNÍ PANELE SYSTÉMU PRIVACY S MOŽNOSTÍ ORIENTACE NA KOLEČKÁCH.

FREESTANDING CURVED SUPPORT FOR PRIVACY SWIVELING VERTICAL MULTIPLE PANELS ON CASTORS.



SAMONOSNÁ KONSTRUKCE PRO 3 HORIZONTÁLNÍ PANELE SYSTÉMU PRIVACY S MOŽNOSTÍ ORIENTACE NA KOLEČKÁCH.

FREESTANDING SUPPORT FOR 3 PRIVACY HORIZONTAL PANELS ON CASTORS.



SAMONOSNÁ KONSTRUKCE PRO 4 HORIZONTÁLNÍ PANELE SYSTÉMU PRIVACY S MOŽNOSTÍ ORIENTACE NA KOLEČKÁCH.

FREESTANDING SUPPORT FOR 4 PRIVACY HORIZONTAL PANELS ON CASTORS.



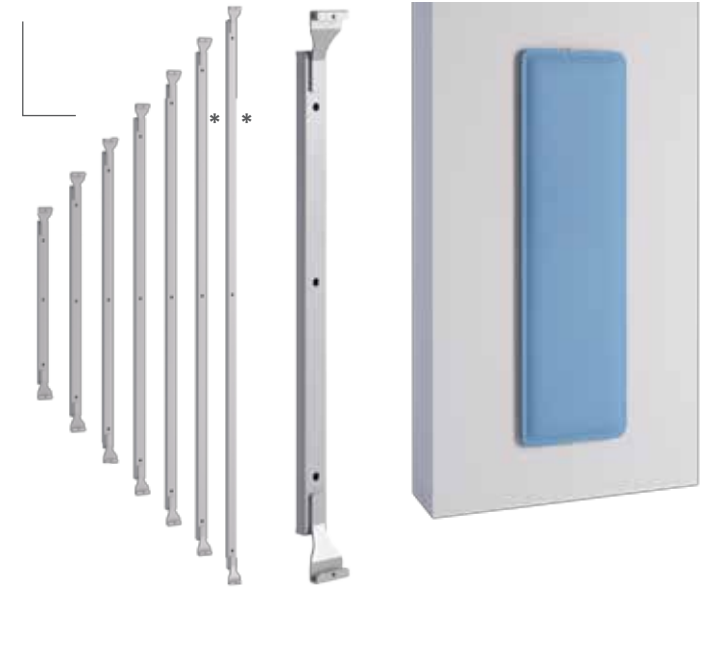
ZEN wall

Příklad použití / Examples of use

SOUPRAVA PRO MONTÁŽ NA STĚNU A STROP PRO PANELE
WALL AND CEILING MOUNTING BRACKET FOR PANELS.

(*) Opěrné konzoly o rozměrech 160 a 180 cm mají příčný kovový doplněk pro zajištění stability panelu..

() The brackets size cm 160 and cm 180 cm have a cross metal supplement to provide stability to the panel.*



JEDNOTLIVÁ OPĚRNÁ KONZOLA PRO MONTÁŽ PANELŮ NA STĚNU A STROP.
SINGLE BRACKET FOR WALL AND CEILING MOUNTING.

UNIVERZÁLNÍ CHARAKTER OPĚRNÉ KONZOLY UMOŽŇUJE PŘIPEVNĚNÍ PANELŮ NA STĚNU A STROP.
THE FLEXIBILITY OF THE MOUNTING BRACKET ALLOWS THE FIXING OF THE PANELS TO THE WALL AS WELL AS THE CEILING.



ZEN ceiling

Příklad použití / Examples of use

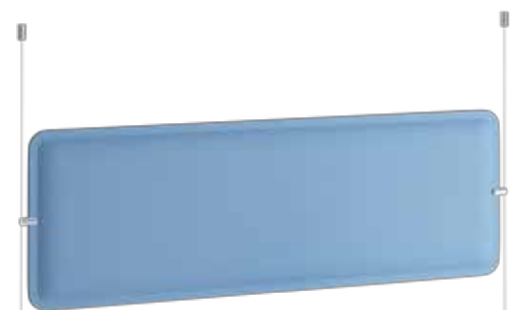
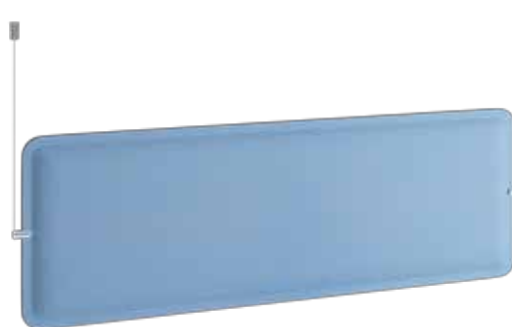
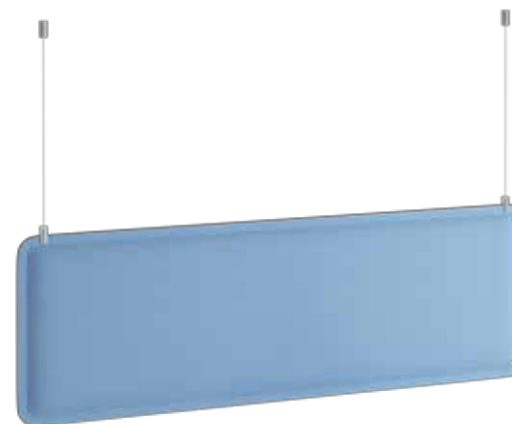


UPEVŇOVACÍ STROPNÍ SOUPRAVA.
SET OF SUPPORTS FOR CEILING.



**FONODYNAMICKÝ PANEL* ZEN 59X59 CM UMOŽŇUJE POUŽITÍ STANDARDNÍCH
PODHLADOVÝCH MŘÍŽEK. VHODNÉ BALENÍ PO 4 PANELECH, JEDNÁ SE O NEJLEPŠÍ VÝBĚR
PRO DOSAŽENÍ ELEGANCE, DEKORACE, POHLCOVÁNÍ ZVUKU A PODHLADOVÉHO EFEKTU
S JEDINÝM PRVKEM.**

*WITH THE SOUND DYNAMIC® ZEN PANEL CM 59X59 CM IT'S POSSIBLE TO USE IN STANDARD
FALSE CEILING GRIDS. PACKED CONVENIENTLY IN A BOX WITH FOUR PANELS, THIS
PRODUCT IS THE BEST CHOICE FOR ELEGANCE, DECORATION, SOUND ABSORBING AND
FALSE CEILING WITH A SOLO ELEMENT.*

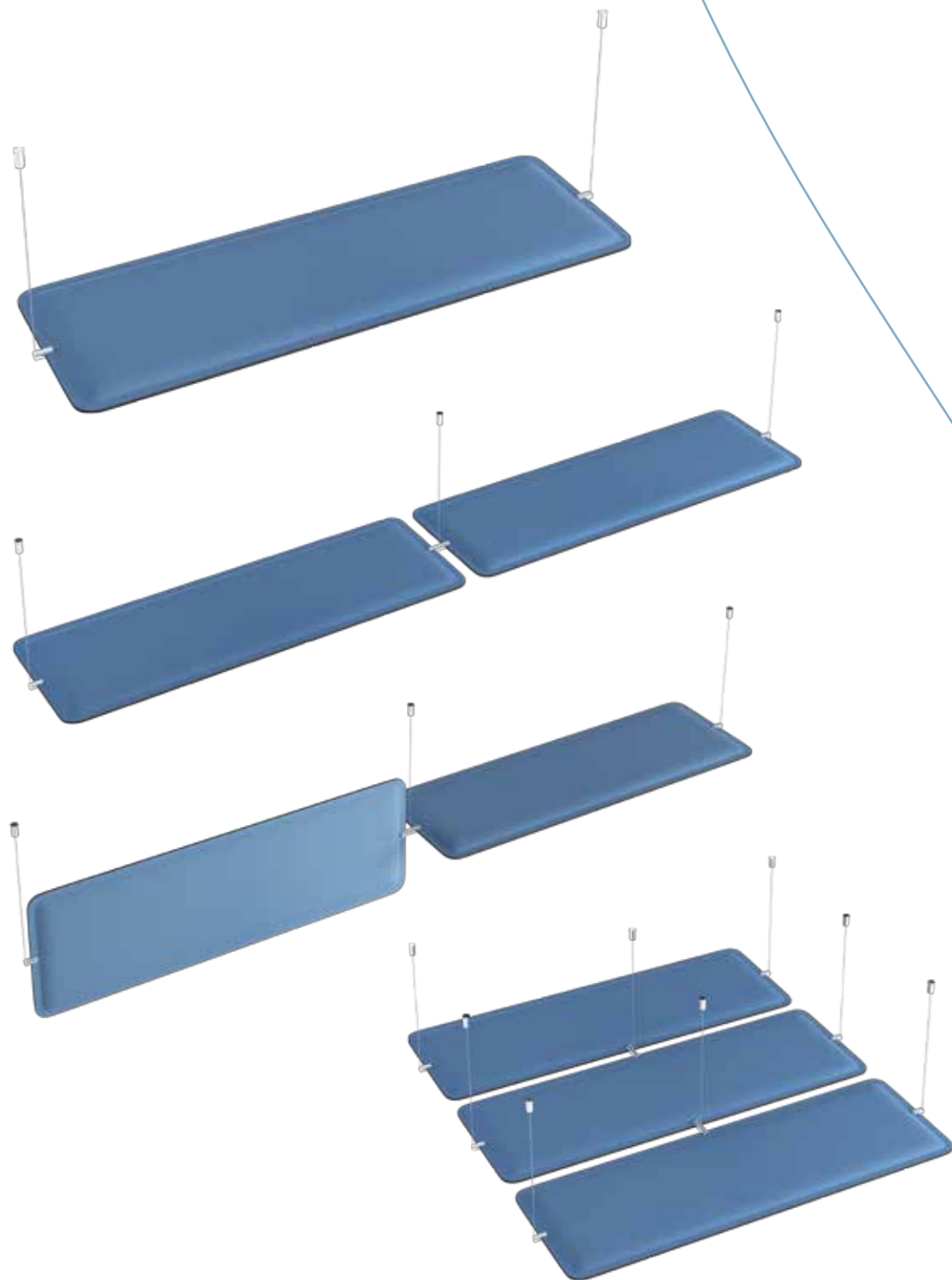


ZEN crystal

Příklad použití / Examples of use

SADA 2 PŘÍSAVEK PRO MONTÁŽ NA SKLO.

SET OF 2 SUCTION CUPS FOR GLASS MOUNTING.



ZEN desking and accessories

Příklad použití / Examples of use

UPEVNĚVACÍ SVORKA ČELNÍHO PANELU.
FRONT PANEL CLAMP.



OPĚRNÝ DÍL ČELNÍHO PANELU.
BRACKET FOR FRONT PANEL.



OPĚRNÝ DÍL ČELNÍHO PANELU PRO STOLNÍ SYSTÉMY.
BRACKET FOR BENCHING DESKS FRONT PANELS.



VANIČKA A4.
PAPER TRAY A4.



PODPĚRA PRO TABLET.
TABLET STAND.



KOVOVÁ DESKA.
METALLIC BOARD.



PODPĚRA PRO TELEFON.
SMARTPHONE STAND.



SYSTÉM PRO TUŽKY.
PEN HOLDER.

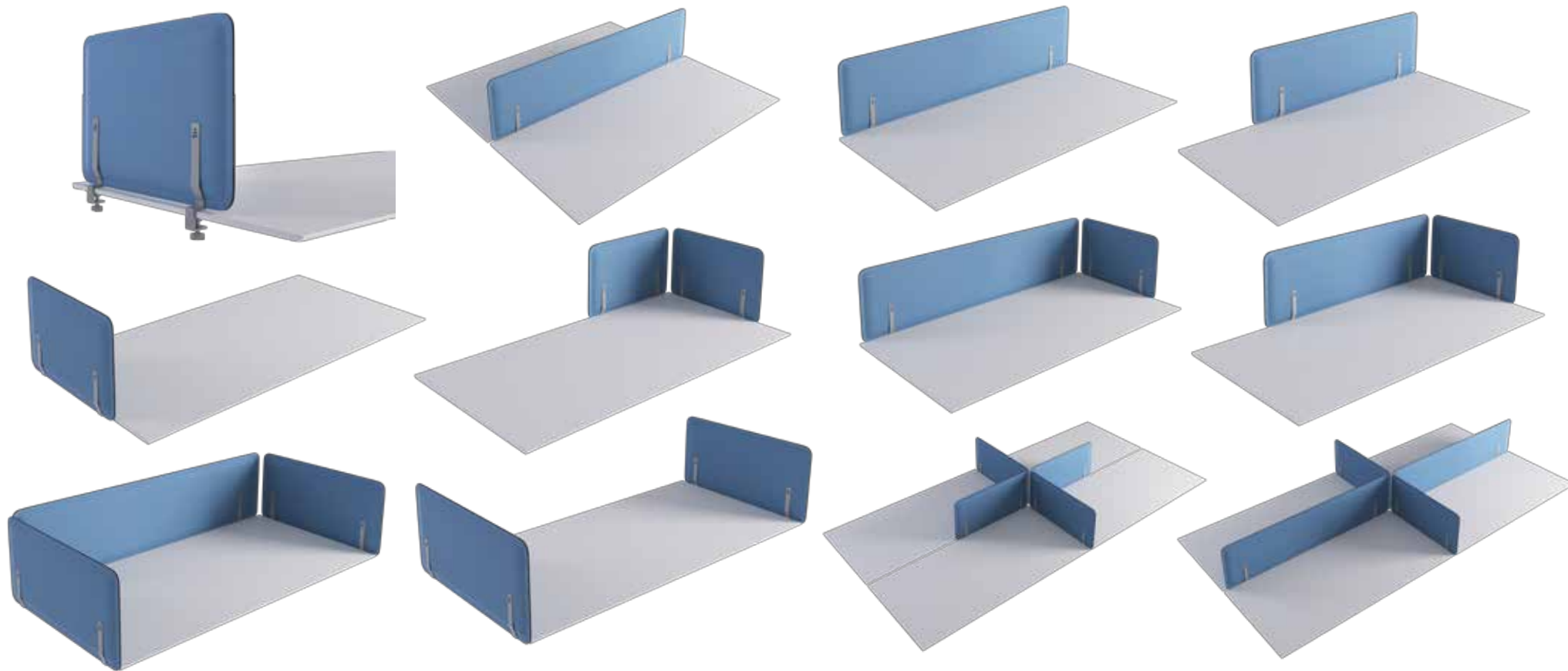


OPĚRY PRO LÁHEV.
BOTTLE HOLDER.



STOJAN PRO KVĚTINY.
FLOWER STAND.





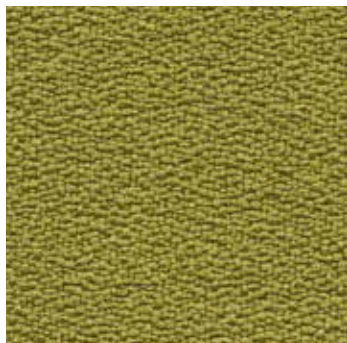
SPOJOVACÍ PROFIL PŘÍSLUŠENSTVÍ - PATENT METALWAY - NABÍZÍ MOŽNOST INSTALACE DVOU PŘÍSLUŠENSTVÍ SOUČASNĚ NA OBOU STRANÁCH PANELU, PŘIČEMŽ UMOŽŇUJE, ABY OBA ČINITELÉ MOHLI VYUŽÍVAT VEŠKERÝ DISPONIBILNÍ PROSTOR NERUŠENÝM ZPŮSOBEM.

THE EDGE TO HOOK THE ACCESSORIES - PATENTED METALWAY - OFFERS THE POSSIBILITY TO HAVE TWO ACCESSORIES AT TIME IN BOTH SIDES OF THE PANEL ALLOWING BOTH OPERATORS TO TAKE ADVANTAGE OF ALL AVAILABLE SPACE WITHOUT INTERRUPTIONS.



Barvy

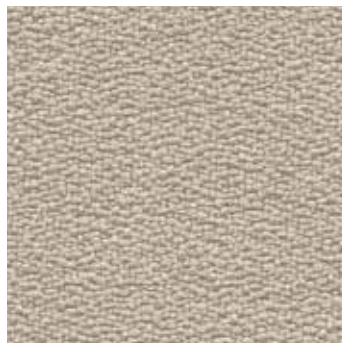
Fabric color



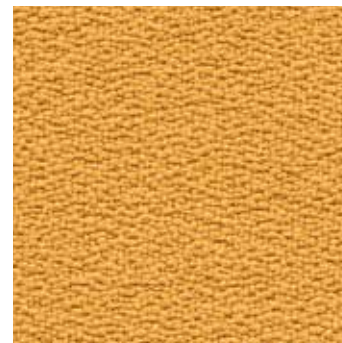
ZELENÁ
Green
0426



ČERVENÁ
Red
0231



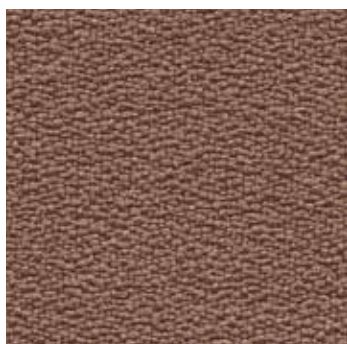
SLONÍ KOST
Ivory
0532



ŽLUTÁ
Yellow
0053



MODRÁ
Blue
0331



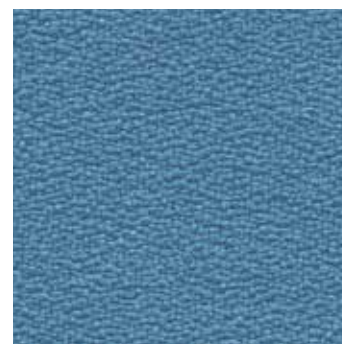
OŘECHOVÁ
Light Brown
0534



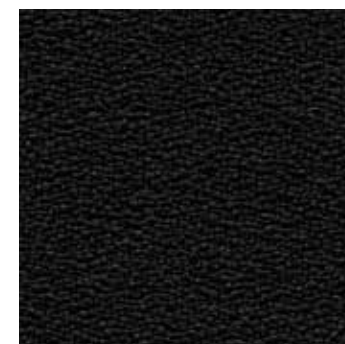
ORANŽOVÁ
Orange
0120



PERLEŤOVÁ ŠEĎ
Light Grey
0643



NEBESKÁ MODŘ
Light blue / Céleste / Celeste
0379



ČERNÁ
Black
0651

Technické charakteristiky

Technické charakteristiky akustických panelů / Technical features

Technické charakteristiky akustických panelů

Fonodynamické panely[®] jsou vyrobeny z recyklovaného polyesterového vlákna o gramáži 3000 g/m², jsou tepelně tvářené a jejich hrany jsou řezány laserem. Tyto panely jsou potaženy bielastickou strečovou tkaninou „TREVIRA CS“. Fonodynamické panely[®], číslo PAN05959 pro podhled jsou vyrobeny z recyklovaného polyesterového vlákna o gramáži 1800 g/m², jsou tepelně tvářené a řezány laserem. Vlákno je potaženo bielastickou strečovou tkaninou „TREVIRA CS“.

Charakteristiky odolnosti tkaniny vůči požáru

Itálie - Třída 1 / Německo - B1 DIN 4102 / Francie - M1 / Rakousko - B1 OENORM B3825 - Q1 OENORM 3800 Část 1 - BS 5852 Crib 5 s použitím na CM pěnu 35 kg/m³ - EN 1021 Část 1-2 s použitím na CM pěnu 35 kg/m³ - USA Calif. Bull. 117 Červen 2013 - EN 13501 - 1 1,2 : B-s1, do - EN 13773 Chování při hoření: třída 1 - EN ISO 6940/6941 / Švýcarsko - Klasifikace požární ochrany: 5.3

Technické charakteristiky opěrných prvků

Samostatné vertikální a horizontální opěrné prvky mají ocelovou základnu o tloušťce 80/10, jež je vybavena válcovou spojkou o průměru 3 cm, která je řezána laserem a svařována. Panel je podpírán prostřednictvím akustického systému, jenž se skládá z laserem řezaných plechů, které jsou ohýbány lisem za použití profilu typu U přivařeného na válcovou spojku. Spojení mezi základnou a akustickým systémem je provedeno pomocí plastového spoje, který umožňuje kalibrované zapojení součástí a otáčení panelu v úhlu 360°. Horizontální opěrné prvky jsou kromě toho vybaveny rozpěrkami pro panely, jež je možno připojit k akustickému systému za použití vhodných spojovacích šroubů. Všechny kovové komponenty jsou natřeny epoxidovými práškovými nátěrovými hmotami.

Nástěnné a stropní opěrné prvky jsou provedeny z profilové oceli řezané laserem a natírané epoxidovými práškovými nátěrovými hmotami a jsou vybaveny příslušnými spojovacími prvky v plechovém provedení, jež jsou přivařeny ke koncovým částem.

Deskové opěrné prvky jsou provedeny ze svařovaného a lisem ohýbaného ocelového plechu, který je natřen epoxidovými práškovými nátěrovými hmotami, přičemž řezy a výřezy jsou prováděny laserem.

Desková příslušenství jsou vyrobena z ocelového plechu 10/10, který je ohýbán lisem, přičemž řezy a výřezy jsou prováděny laserem a nátěry za použití práškových nátěrových hmot.

Skleněný opěrný systém je proveden za použití přísavkového systému z PVC s PP čepem. Přísavka je opatřena speciálním hákovým prvkem z transparentního polykarbonátu (PC) lisovaného za použití vstřikovacího lisu. Příslušenství pro závěsnou instalaci jsou vyrobena z chromované oceli prvotřídní kvality, přičemž opěrná lanka, která jsou též z oceli, mají průměr 1 mm. Technické listy jednotlivých výrobků jsou k dispozici na firemních internetových stránkách.

Acoustic Panels technical features

The sound-dynamic[®] panels are made by 3000 gr/m² density recycled polyester fiber, thermoformed with laser cut edge. Panels are coated with double stretch fabric “TREVIRA CS”. The sound-dynamic[®] panels Art. PAN05959 for false ceilings are made by 1800 gr/m² density recycled polyester fiber, thermoformed with laser cut edge. Panels are coated with double stretch fabric “TREVIRA CS”.

Fabric Fire retardant 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 - 1 1,2 : B-s1 , do - EN 13773 Burning Behaviour: class 1 - EN ISO 6940/6941 / Switzerland - Fire Protection Classification: 5.3

Supports technical features

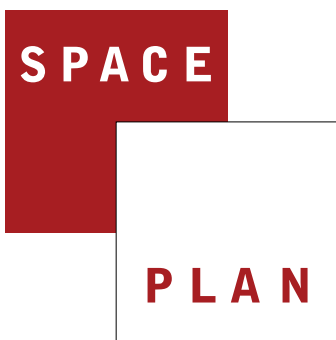
Vertical and Horizontal Free standing supports, have a base in steel 80/10 thick with a 3 cm diameter cylindrical connector, laser cut and welded. Panels are supported by a diapason fork made up of laser cut and press formed steel coil with U profile with a cylindrical pivot. The base and the diapason 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.

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.

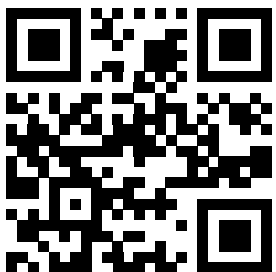


SPACE PLAN, spol. s r.o.
výhradní zastoupení pro ČR

Bělehradská 347/54
120 00 Praha 2

T +420 251 021 190
F +420 251 021 192

www.spaceplan.cz
spaceplan@spaceplan.cz



Powered by:

