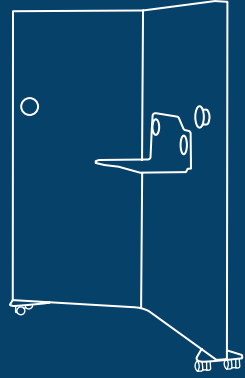
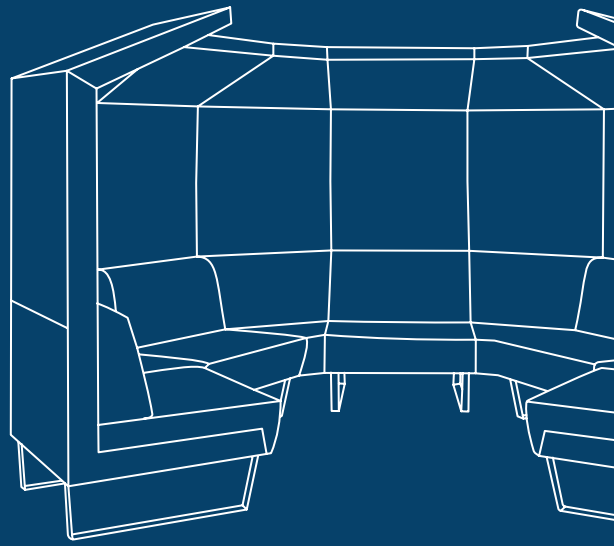




# ACOUSTICS







## Unsere Mission

Bejot ist ein Unternehmen, wo der Mensch immer an der obersten Stelle steht. Seine Bedürfnisse, Komfort und sein Gefühl für Ästhetik stellen für uns die Priorität dar. Wir wollen Teilnehmer und Initiatoren von sich im modernen Arbeitsmodell vollziehenden Änderungen und von der Evolution sein, die das Schaffen von menschenfreundlichen Räumen für Lernen, Arbeit und Erholung.

Unsere Mission ist es, die Beziehungen zwischen dem Menschen und dem Raum, in dem er lebt, in Einklang zu bringen und sie in ein harmonisches Verhältnis zu verwandeln. Nichtsdestoweniger legen wir viel Wert auf die Schönheit von den alltäglichen Gegenständen, wodurch ein Dialog zwischen der Form und der Funktionalität entsteht.

30

Jahre Erfahrung

220

über 220 Angestellte

20 000

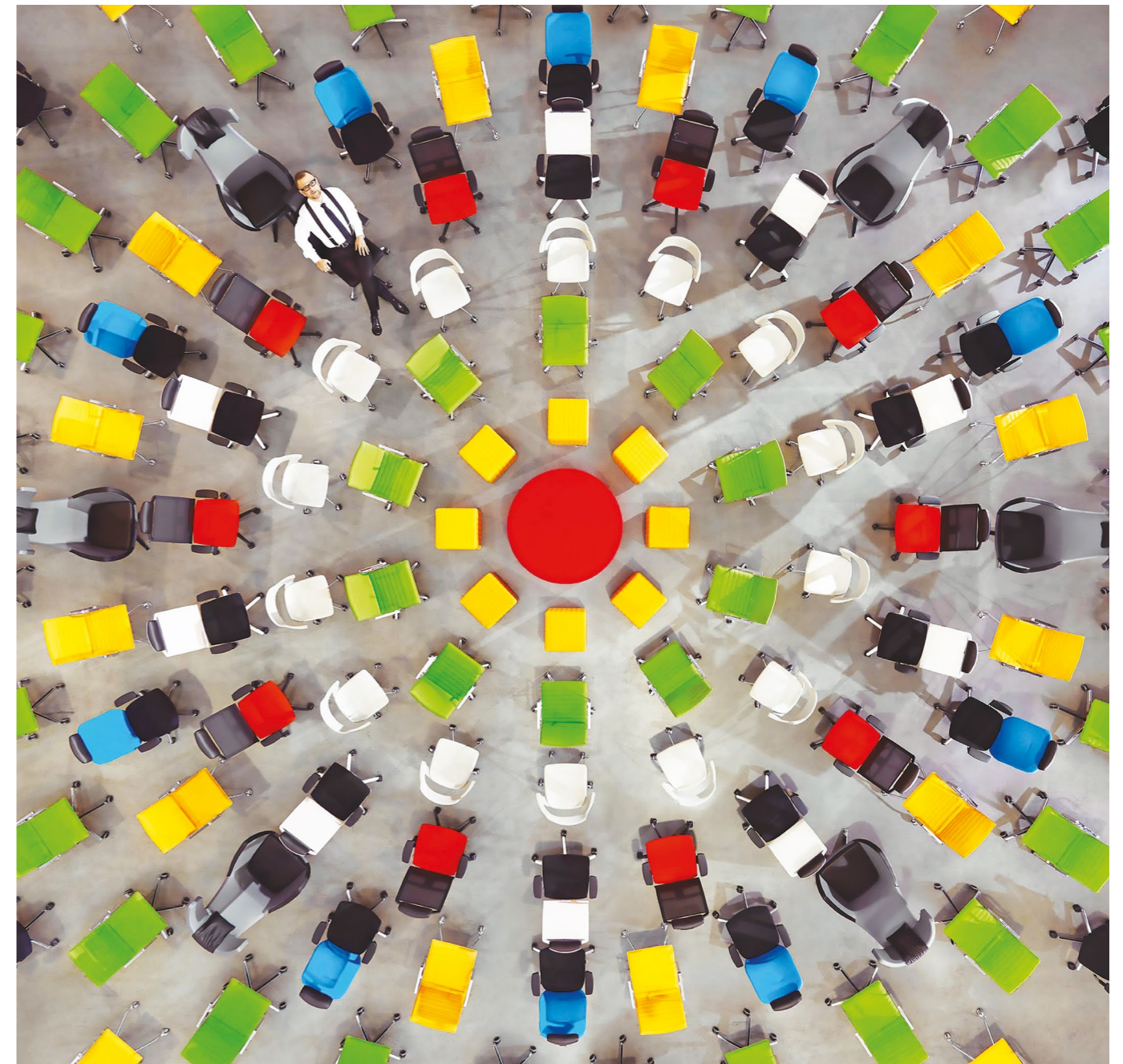
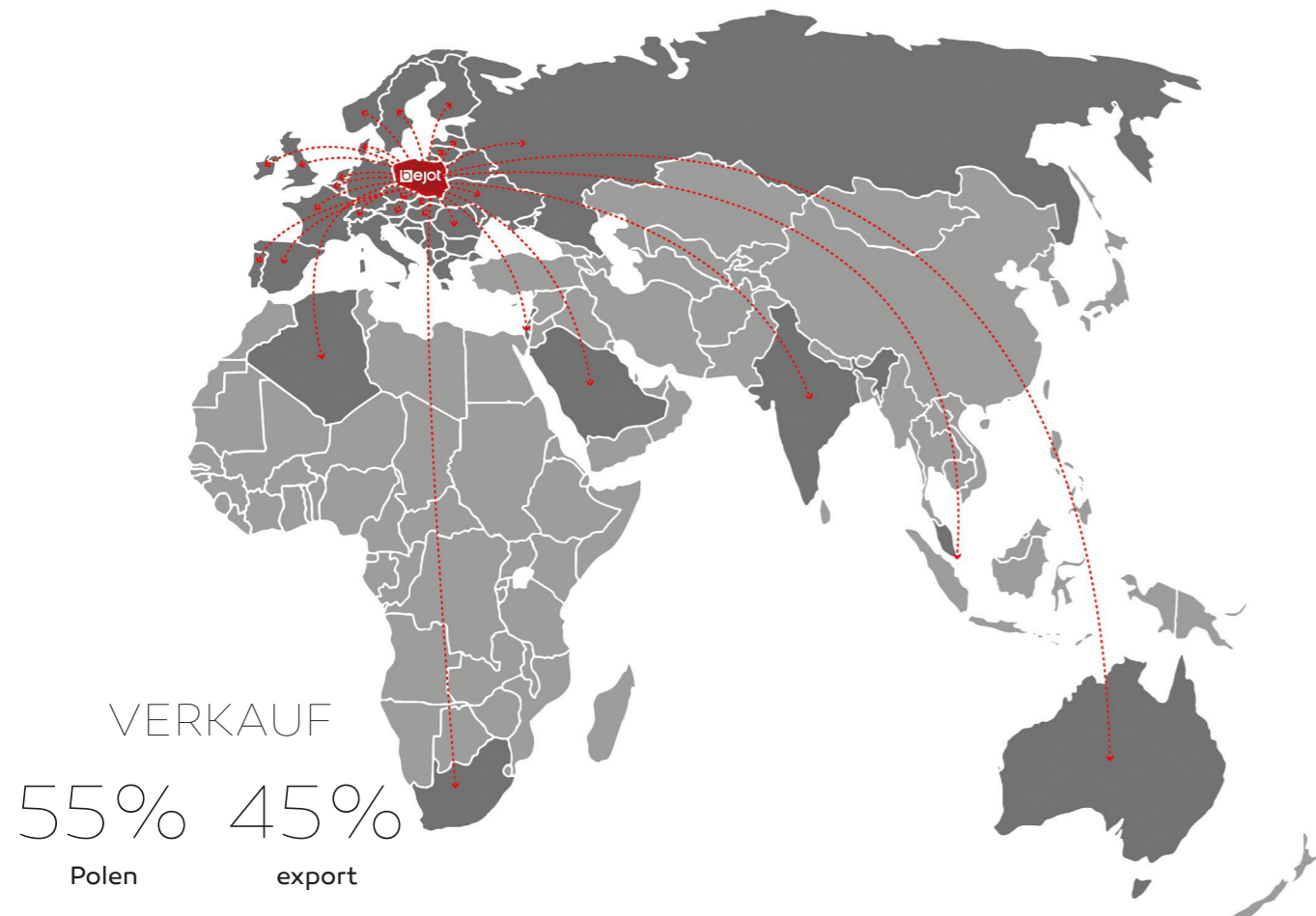
Produkte pro Monat

10 000m<sup>2</sup>

Büroflächen und Produktion

## Wer sind wir?

Wir sind eine familiengeführte Produktionsfirma, die durch die Idee, den Enthusiasmus und die Arbeit des gesamten Teams eine kleine Tischlerei zu einem großen Büromöbelhersteller und Akustiklösungen gemacht hat. Wir erstellen Produkte in Zusammenarbeit mit kreativen Designern, die jedes Element unserer Produkte rigoros auswählen, um Ihnen Zufriedenheit und Komfort auch während langer Nutzungszeiten zu garantieren.





# What is with the acoustics

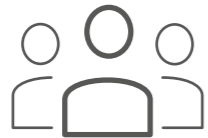


Jeden Tag überlegen wir, wie wir Ihnen den Innenraum angenehmer machen können, deshalb haben wir vor einigen Jahren als Bejot-Unternehmen an einem Forschungskonsortium zu den akustischen Eigenschaften von Materialien teilgenommen, die Lärm an Arbeitsplätzen beseitigen. So konnten wir das Thema Akustik kennenlernen, Produkte entwickeln und verbessern, die Verbesserung der Innenakustik nicht nur in Büros, sondern auch in öffentlichen Räumen und HoReCa unterstützen. Erfahren Sie mehr über Akustik und Lösungen, die uns bei der Lösung Ihres Akustikproblems helfen.

## Quellen Schallpegel



20 dB<sup>1</sup>  
200 µPa  
Flüstern



60 dB<sup>1</sup>  
20 000 µPa  
Büro



80 dB<sup>1</sup>  
200 000 µPa  
belebte Straße



120 dB<sup>1</sup>  
20 000 000 µPa  
Düsenflugzeug

## Wie wirkt sich Lärm auf uns aus?

67%

Abnahme der Arbeitsgenauigkeit<sup>2</sup>.

>40%

Der Mitarbeiter können ihre Arbeit nicht vollständig ausführen<sup>2</sup>.

64%

Der Mitarbeiter empfinden Unwohlsein aufgrund von Geräuschen<sup>2</sup>.

30%

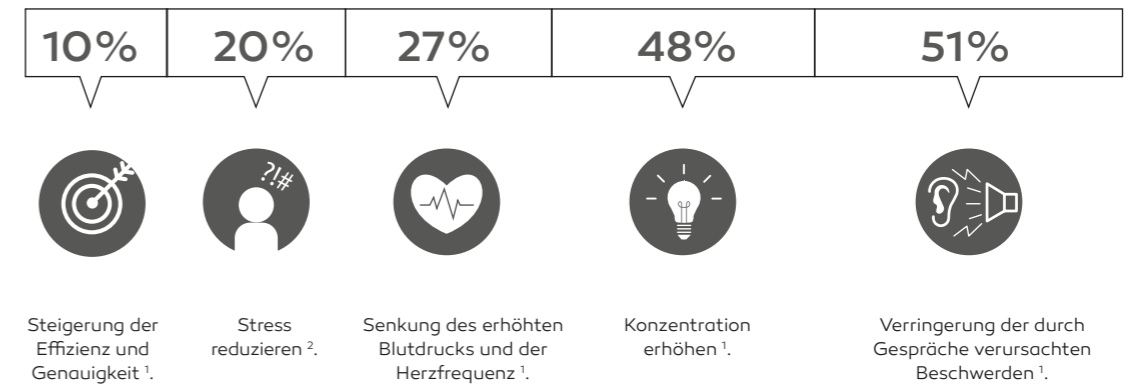
Ein Rückgang der Mitarbeiterproduktivität<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> FIS, *The guide to office acoustic*, ISBN 978-0-9565341-1-8, 2015

<sup>2</sup> Evidence Space, *Improving employee productivity by reducing noise*, British Gypsum, Coventry, 2015

# The sound of silence

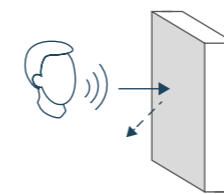
Was gute Akustik kann sich ändern?



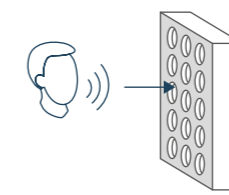
## Kosten für schlechte Akustik



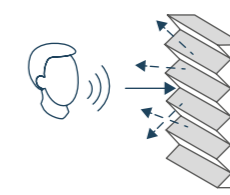
## Basic acoustic phenomena



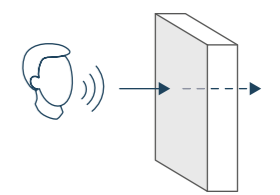
Reflexion



Absorption



Dispersion



Penetration

<sup>1</sup> Evidence Space, *Improving employee productivity by reducing noise*, British Gypsum, Coventry, 2015

<sup>2</sup> Cowan, *The Effect of sound people*, Wiley, Chichester, 2016, 93-95

# Choose **the best solution**

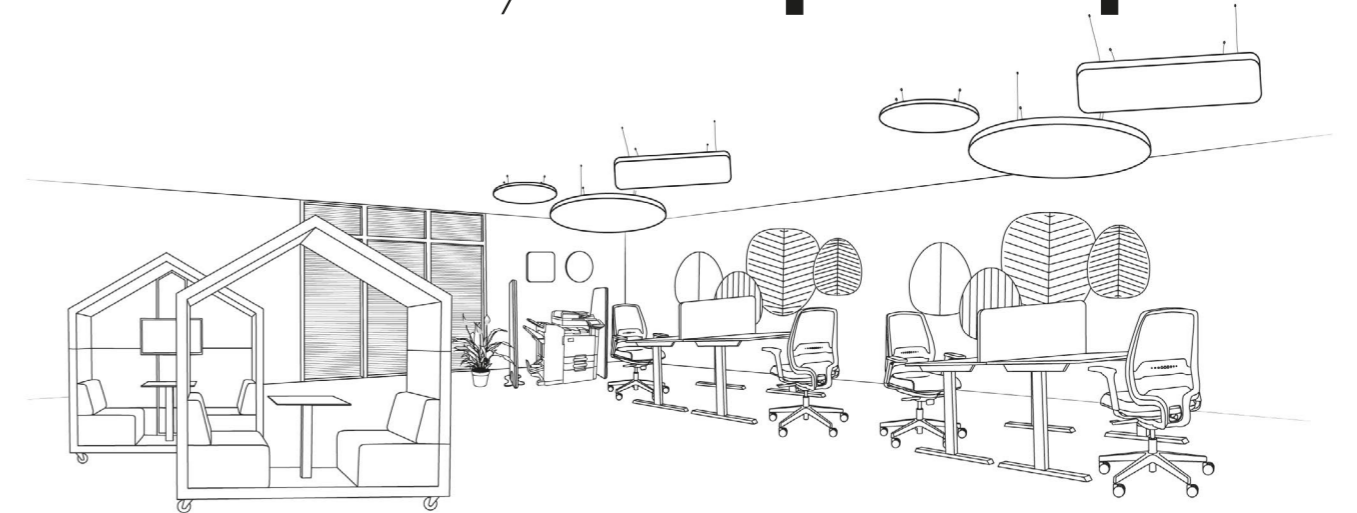
Klassifizierung schallabsorbierender Produkte – basiert auf dem Wert des Schallabsorptionsindex  $\alpha_w$  gemäß EN ISO 11654. Materialien und Akustikprodukte werden in 5 Klassen von A bis E eingestuft. Klasse A bedeutet die höchsten Schallabsorptionseigenschaften und Produkte für wobei  $\alpha_w < 0,15$  nicht als schalldämpfend eingestuft wird.

Schallabsorptionsklasse	Schallabsorptionsanzeige $\alpha_w$
A	0,90–1,00
B	0,80–0,85
C	0,60–0,75
D	0,30–0,55
E	0,15–0,25
Unrated	0,00–0,10

In der Nachhallkammer werden die Tests zur Absorptionseffizienz unserer Produkte gemäß der Norm PN-EN ISO 354:2005 sowie Tests zur Abschirmungseffizienz in der schalltoten Kammer gemäß der Norm PN-ISO 10053:2001 durchgeführt.

Ziel	Lösung	Vergeschlagene Produkte
Reduzierung der übermäßigen Nachhalls im Innenraum	Schallabsorption	Alberi Wall, Acoustic Peak, RollWall, Selva Free, Selva Sky, Selva Tower, Selva Wall, Selva Hang, Silent Block, Social Swing VooVoo 9xx Cave, Treehouse, Beachhouse
Erhöhte Privatsphäre am Arbeitsplatz	Abschirmung	Alberi Screen, Selva Free, Selva Desk, Quadra Phonebox, Quadra Sha, Quadra Standing Box, RollWall, VooVoo 9xx Cave, Treehouse Double, Treehouse Glass, Treehouse Stand, Beachhouse
Verbesserung der Sprachverständlichkeit	Schallabsorption und Abschirmung	Alle Bejot-Akustikprodukte in der richtigen Konfiguration
Lärmminderung	Schallabsorption und Abschirmung	Alle Bejot-Akustikprodukte in der richtigen Konfiguration

# Create your **quiet space**



## Prinzipien der akustischen Anpassung von Innenräumen:

1. Es ist wichtig, den Zweck des Amtes und die Art der Arbeit der Personen zu berücksichtigen, die sich darin aufhalten (telefonische Gespräche, die Gespräche zwischen die Mitarbeitern, die Teamarbeit, der Zwang den Blickkontakt).
2. In Räumen ist es am effektivsten, die Decke und zwei benachbarte senkrechte Wände (eines der parallelen Paare) anzupassen.
3. Abschirmgeräuschquellen – je höher der Bildschirm, desto größer ist seine Wirksamkeit. Bildschirme am Arbeitsplatz sollten höher sein als ein sitzender Mann. Die septate Integrität ist ebenfalls wichtig.
4. Wenn sich die akustischen Produkte näher an der Schallquelle befinden, kann mehr Schall absorbiert werden.
5. Die Organisation des Arbeitsplatzes kann Ihnen bei der Verbesserung der Akustik helfen, beispielsweise bei der Trennung von Ruhebereichen, Kommunikationsbereichen und Teamarbeitsbereichen.
6. Das Füllen des Raums mit weichen Elementen verringert die Nachhallzeit – z.B. Teppichboden, Polstermöbel, offene Bücherregale.
7. Um eine ordnungsgemäße Akustik in Innenräumen sicherzustellen und Konstruktionsfehler zu vermeiden, müssen geeignete Akustikprodukte ausgewählt und an den richtigen Stellen installiert werden. Fragen Sie gegebenenfalls einen Akustiker.

Möchten Sie die Akustik unter Aufsicht eines Profis verbessern?

**Nehmen Sie bitte den Kontakt mit unserem Akustiker.**



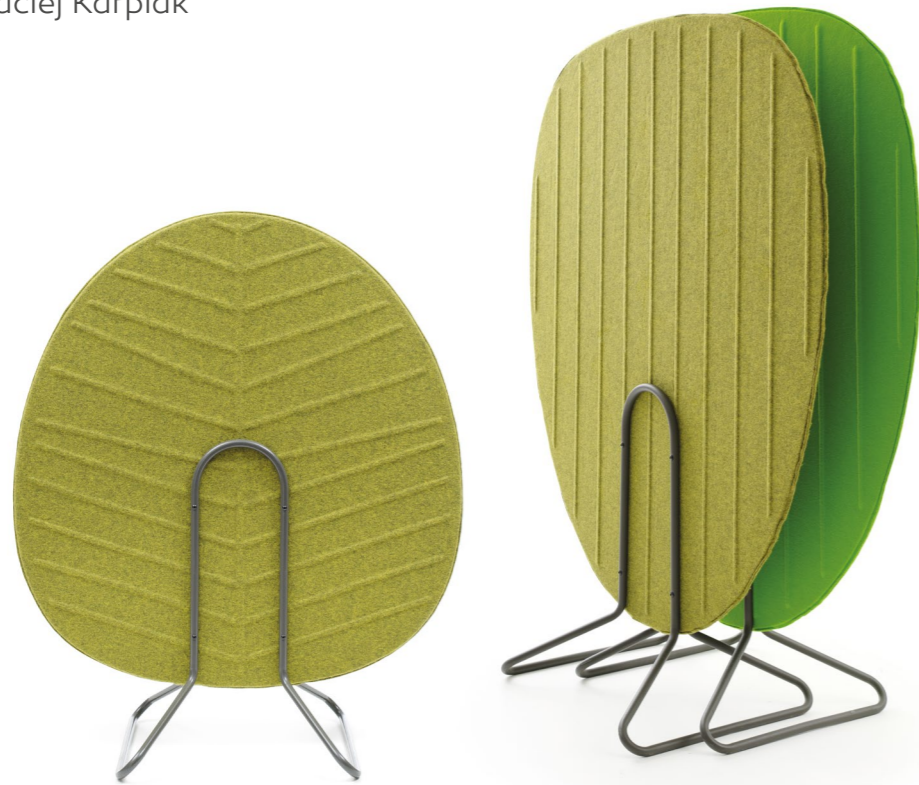


TREEHOUSE  
TREEHOUSE DOUBLE  
ALBERI FREE  
MOMO 102 WHITE



# ALBERI FREE

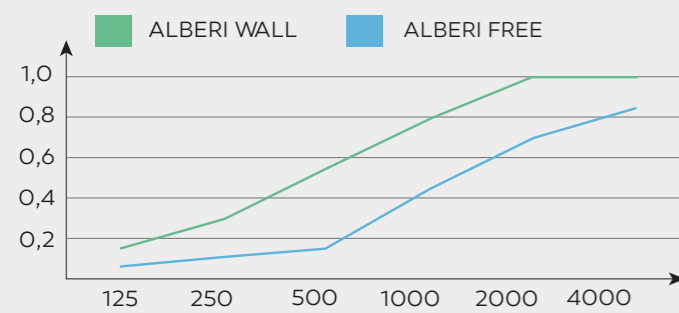
design: Maciej Karpiak



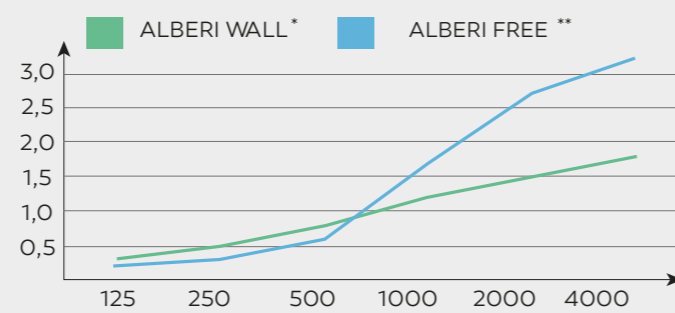
AL SC 1110

AL SC 1580

Schallabsorptionskoeffizient  $\alpha_s$   
relativ zur Frequenz [Hz] gemäß PN-EN ISO 354:2005



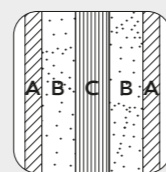
Äquivalente akustische Oberfläche ein einzelnes  
Objekt  $A_{obj}$  [m<sup>2</sup>] relativ zur Frequenz [Hz]  
gemäß PN-EN ISO 354:2005



\* gemitteltetes Ergebnis für ein Objekt basierend auf Kompositionsversuchen  
\*\* Ergebnisse für Alberi ALSC1580

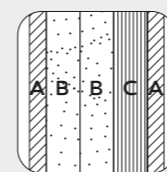
	Schallabsorptionsindex $\alpha_w$ gemäß PN-EN ISO 11654:1999	Schallabsorptionsklasse gemäß PN-EN ISO 11654:1999
Alberi Free	0,3 (H)	D
Alberi Wall	0,55 (MH)	D

ALBERI FREE



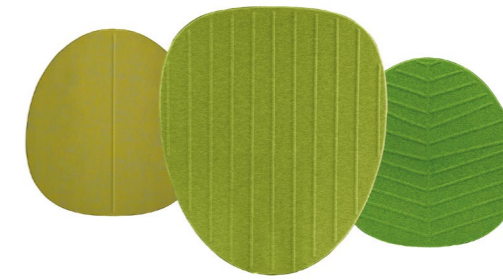
A – dekorativer Filz  
B – Akustikvlies  
C – harter Kern

ALBERI WALL



# ALBERI WALL

Four **seasons**



SPRING

AL PSC 1110 W1 + AL PSC 1580 W2 + AL PSC 1110 W3



SUMMER

AL PSC 1580 W1 + AL PSC 1110 W2 + AL PSC 1580 W3



AUTUMN

AL PSC 1110 W2 + AL PSC 1580 W3 + AL PSC 1110 W1 + AL PSC 1580 W2 + AL PSC 1110 W3



WINTER

ALPSC 1580 W3 + ALPSC 1110 W1 + ALPSC 1580 W1 + ALPSC 1110 W2 + ALPSC 1580 W2



# SILENT BLOCK

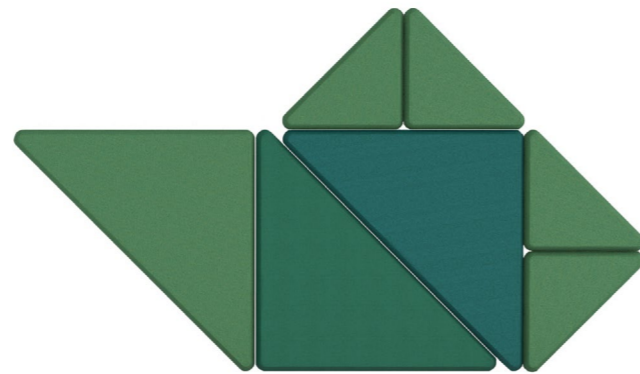
design: Bejot Development Team



SBW H60



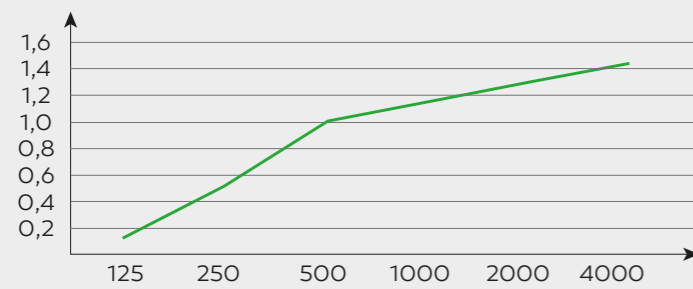
SBW S120 + S60 + S30



SBW T120 + T60

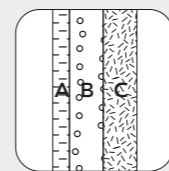


Geschätzte Schallabsorption  $A_{obj}$  [m<sup>2</sup>]  
relativ zur Frequenz [Hz] \*



\* Ergebnisse für SB SQ120

SILENT BLOCK



- A - Tuch
- B - Polyurethanschäum
- C - Stützstruktur



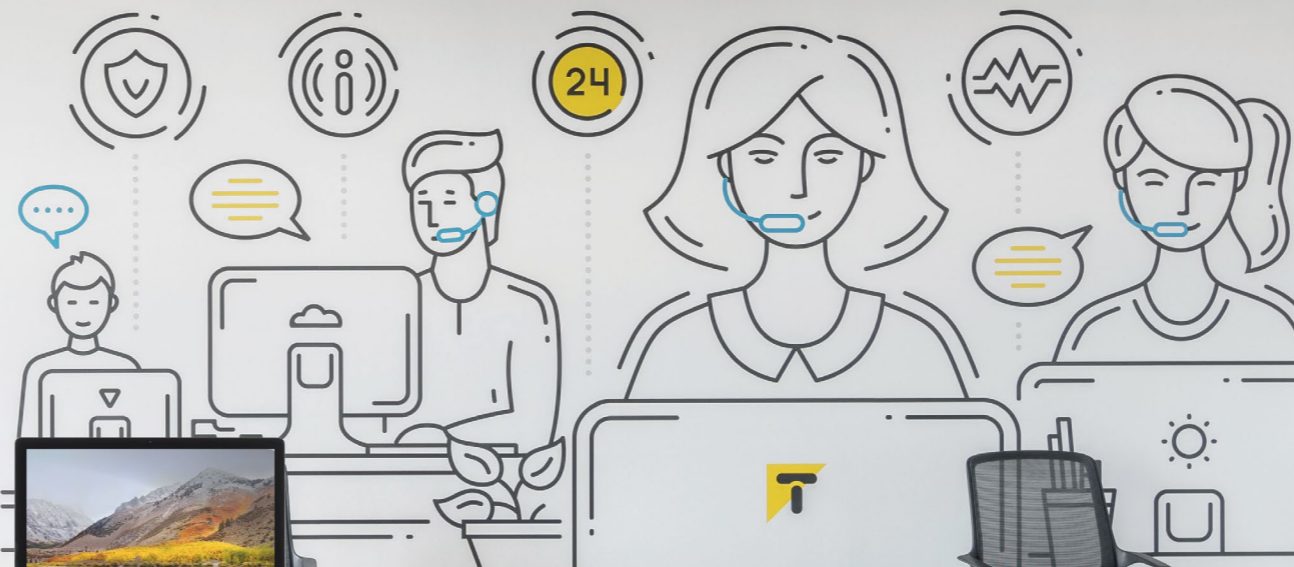
SILENT BLOCK  
WALL 3D



”

Sukces, jaki odnieśliśmy,  
ma również ciemną stronę.  
Nasi klienci mają bardzo  
wysokie wymagania.

Bill Gates

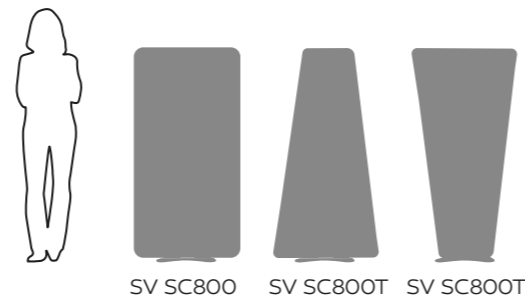
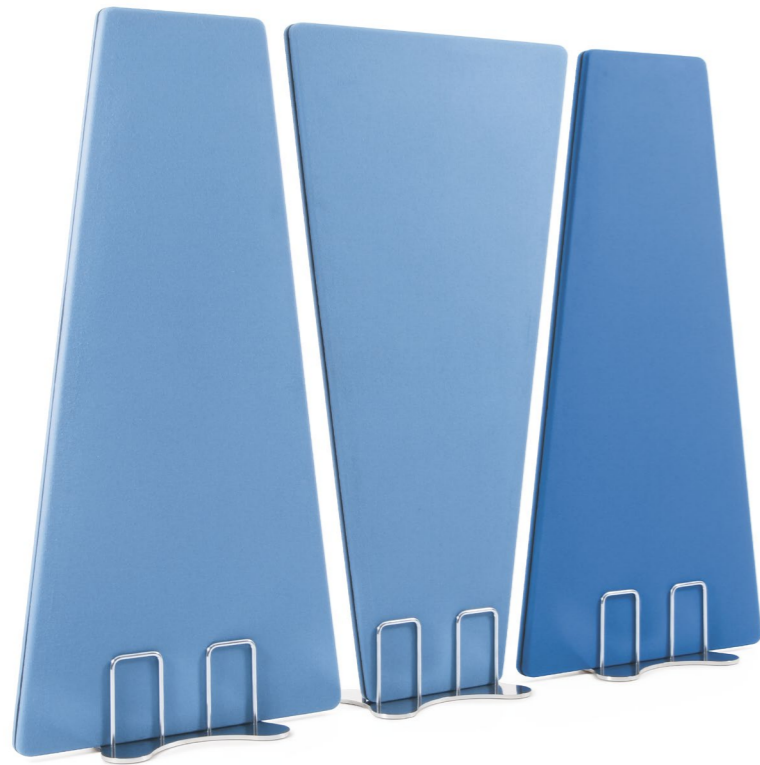




# SELVA



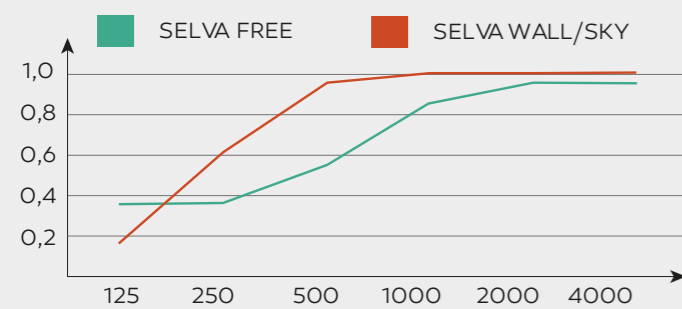
design: Ronald Straubel



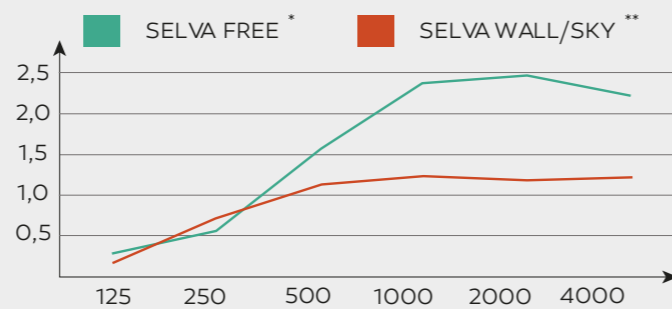
selva FREE



Schallabsorptionskoeffizient  $\alpha_s$  relativ zur Frequenz [Hz] gemäß PN-EN ISO 354:2005

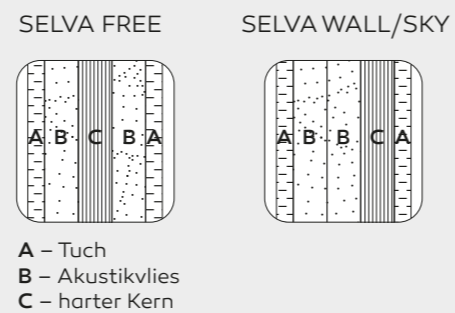


Äquivalente akustische Oberfläche ein einzelnes Objekt  $A_{obj}$  [m<sup>2</sup>] relativ zur Frequenz [Hz] gemäß PN-EN ISO 354:2005



\* Ergebnisse für den Bildschirm der Dimension 800x1600  
 \*\* Ergebnisse für den Bildschirm der Dimension 1800x600

	Schallabsorptionsindex $\alpha_w$ gemäß PN-EN ISO 11654:1999	Schallabsorptionsklasse gemäß PN-EN ISO 11654:1999	Gewichteter akustischer Wirkungsgrad des Bildschirms gemäß PN-ISO 10053:2001 [dB]
Selva Free	0,55 (MH)	D	8
Selva Sky	0,9	A	-
Selva Wall	0,9	A	-

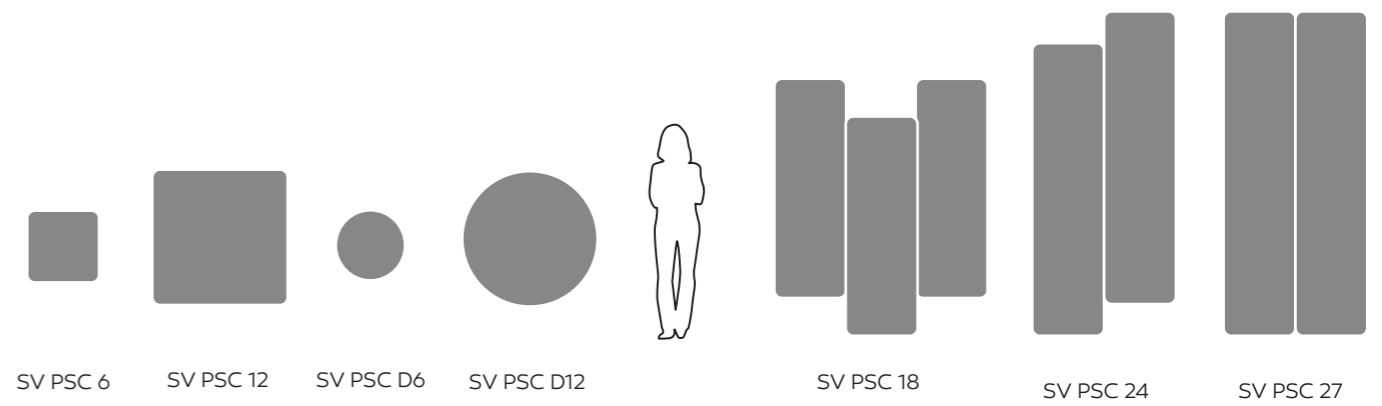


# selva SKY





selva WALL





# SELVA DESK

design: Bejot Development Team

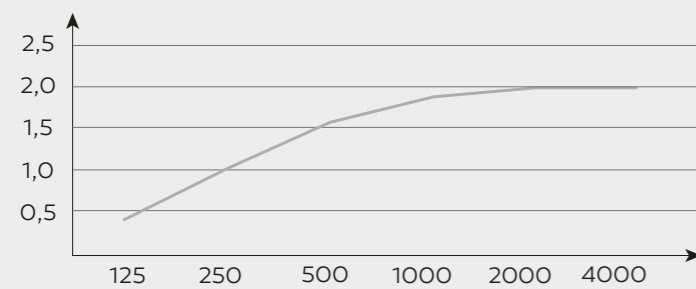


# SELVA BOX

design: Bejot Development Team

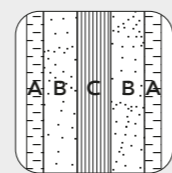


Geschätzte Schallabsorption  $A_{obj}$  [m<sup>2</sup>] relativ zur Frequenz [Hz] \*



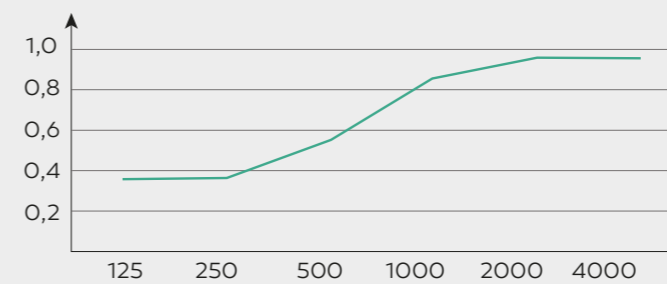
\* Ergebnisse für SV DK 16 H2

SELVA DESK

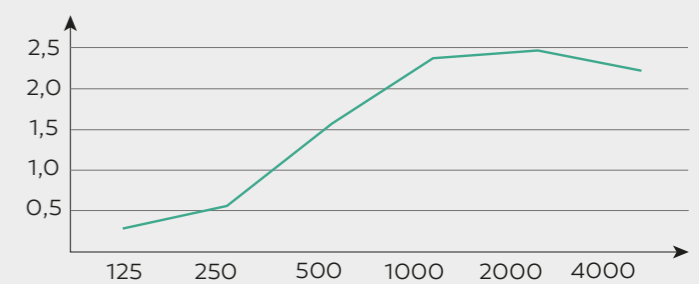


- A – Tuch
- B – Akustikvlies
- C – harter Kern

Schallabsorptionskoeffizient  $\alpha_s$  relativ zur Frequenz [Hz] gemäß PN-EN ISO 354:2005



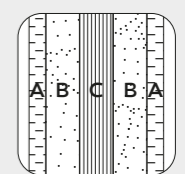
Äquivalente akustische Oberfläche ein einzelnes Objekt  $A_{obj}$  [m<sup>2</sup>] relativ zur Frequenz [Hz] gemäß PN-EN ISO 354:2005 \*



\* Ergebnisse für den Bildschirm der Dimension 800x1600

	Schallabsorptionsindex $\alpha_w$ gemäß PN-EN ISO 11654:1999	Schallabsorptionsklasse gemäß PN-EN ISO 11654:1999	Gewichteter akustischer Wirkungsgrad des Bildschirms gemäß PN-ISO 10053:2001 [dB]
Selva Box	0,55 (MH)	D	8

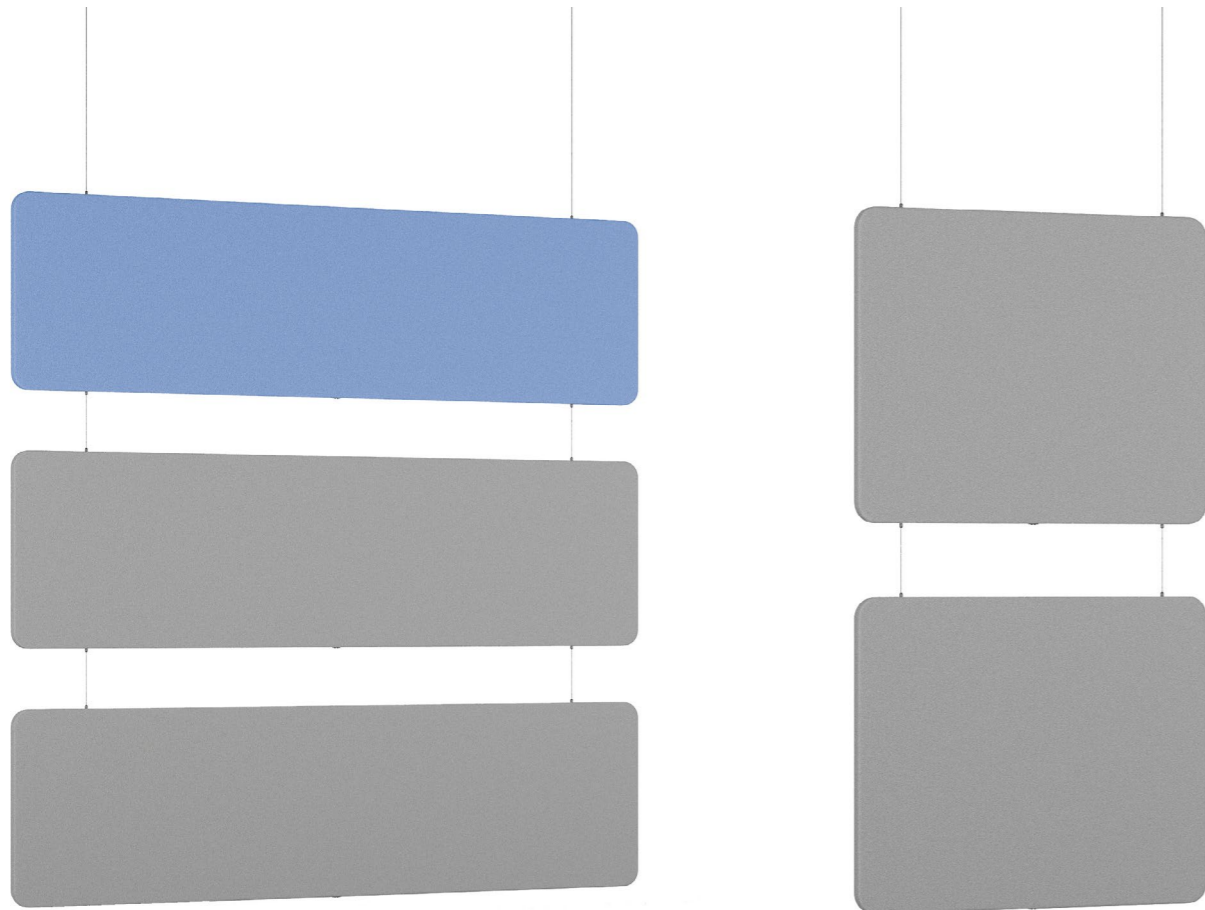
SELVA BOX



- A – Tuch
- B – Akustikvlies
- C – harter Kern

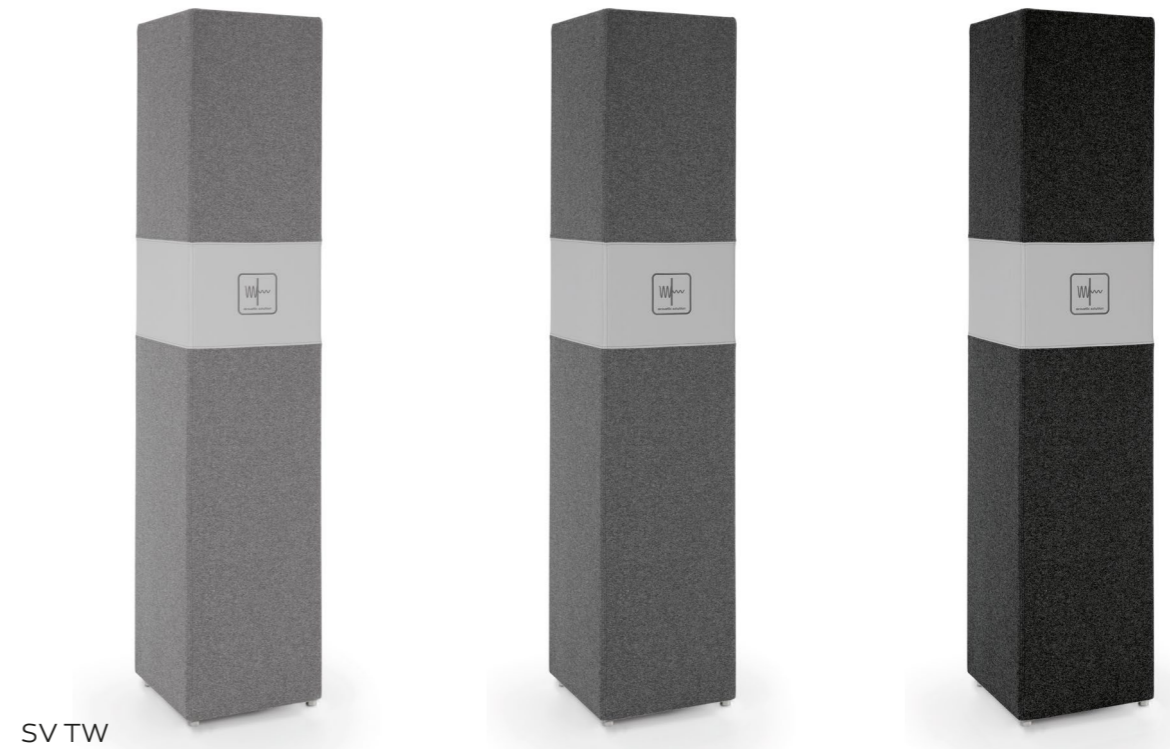
# SELVA HANG

design: Bejot Development Team



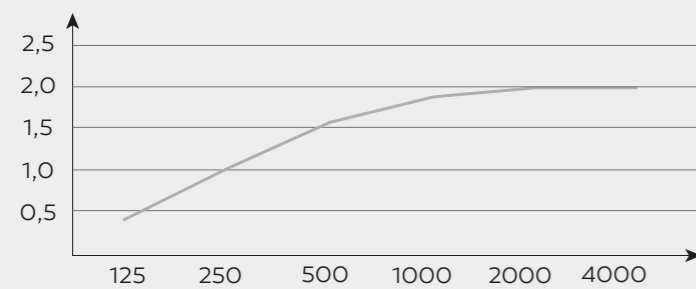
# SELVA TOWER

design: Bejot Development Team



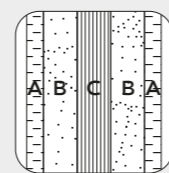
SV TW

Geschätzte Schallabsorption  $A_{obj}$  [m<sup>2</sup>] relativ zur Frequenz [Hz] \*



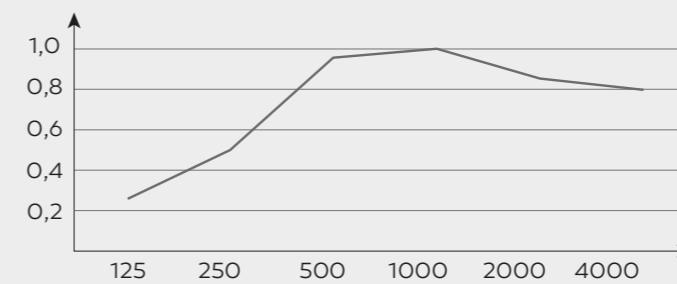
\* Ergebnisse für SV HG 16 HZ

SELVA HANG

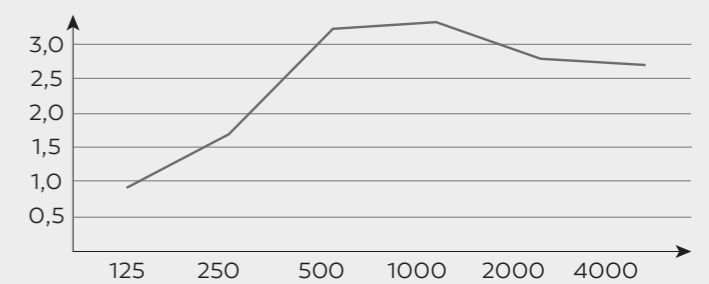


- A – Tuch
- B – Akustikvlies
- C – harter Kern

Schallabsorptionskoeffizient  $\alpha_s$  relativ zur Frequenz [Hz] gemäß PN-EN ISO 354:2005

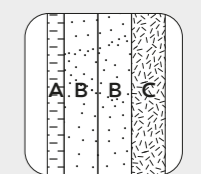


Äquivalente akustische Oberfläche ein einzelnes Objekt  $A_{obj}$  [m<sup>2</sup>] relativ zur Frequenz [Hz] gemäß PN-EN ISO 354:2005



	Schallabsorptionsindex $\alpha_w$ gemäß PN-EN ISO 11654:1999	Schallabsorptionsklasse gemäß PN-EN ISO 11654:1999
Selva Tower	0,8	B

SELVA TOWER



- A – Tuch
- B – Akustikvlies
- C – Stützstruktur



# ACOUSTIC PEAK

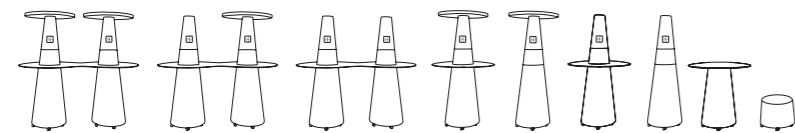
design: Bejot Development Team



APT W

APT B

2xAPT W + 2xAPT R + APT C2T



# BEACHHOUSE

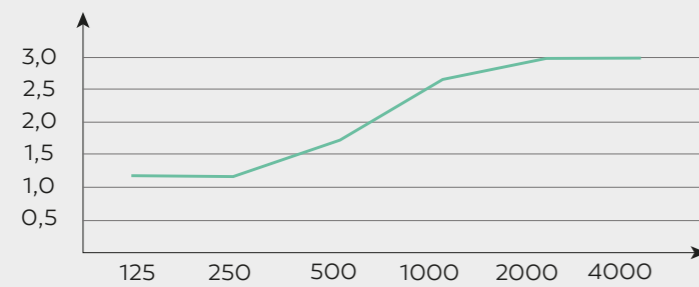
design: Dymitr Malcew



BH

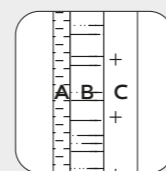
BHW

Geschätzte Schallabsorption  $A_{obj}$  [m<sup>2</sup>]  
relativ zur Frequenz [Hz] \*



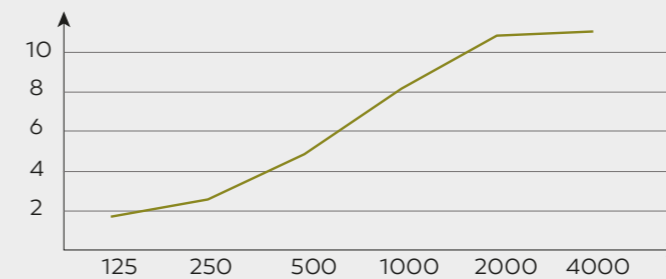
\* Ergebnisse für APT W + APT R

ACOUSTIC PEAK



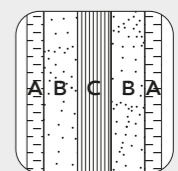
- A - Tuch
- B - absorbierendes Material
- C - perforierte Konstruktion

Geschätzte Schallabsorption  $A_{obj}$  [m<sup>2</sup>]  
relativ zur Frequenz [Hz] \*



\* Ergebnisse für die gepolsterte Version

BEACHHOUSE



- A - Tuch
- B - Akustikvlies
- C - Stützstruktur
- D - absorbierendes Material



# QUADRA SHA QUADRA PHONEBOX



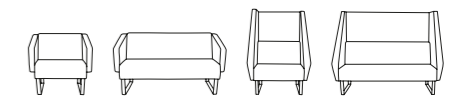
# CAVE

design: Dymitr Malcew

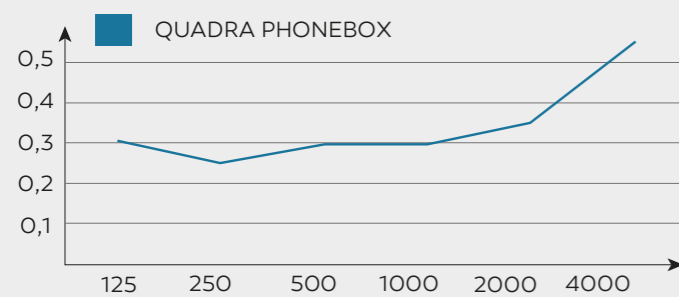
design: Bejot Development Team



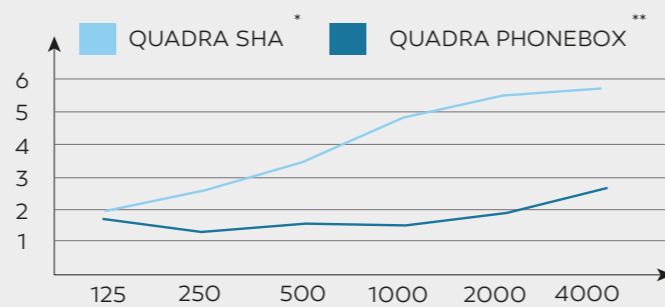
CV STR x6 + CV 60 x2 + CV H END x2 + CV TB L



Schallabsorptionskoeffizient  $\alpha_s$   
relativ zur Frequenz [Hz] gemäß PN-EN ISO 354:2005



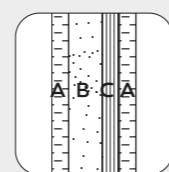
Äquivalente akustische Oberfläche ein einzelnes  
Objekt  $A_{obj}$  [m<sup>2</sup>] relativ zur Frequenz [Hz]



\* geschätzter Wert  
\*\* gemäß PN-EN ISO 354:2005

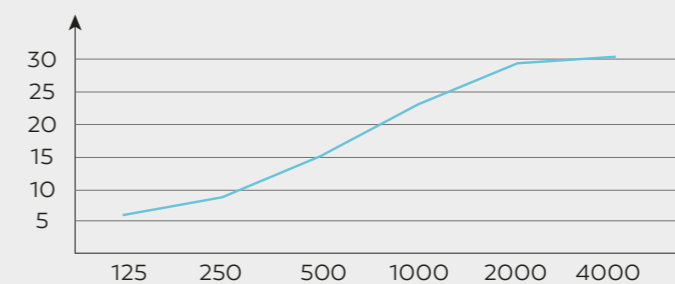
QUADRA PHONEBOX/SHA

	Schallabsorptionsindex $\alpha_w$ gemäß PN-EN ISO 11654:1999	Schallabsorptionsklasse gemäß PN-EN ISO 11654:1999	Gewichteter akustischer Wirkungsgrad des Bildschirms gemäß PN-ISO 10053:2001 [dB]
Quadra Phonebox	0,35 (H)	D	20



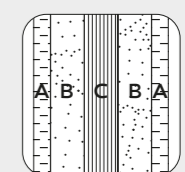
A – Tuch  
B – Akustikvlies  
C – harter Kern

Geschätzte Schallabsorption  $A_{obj}$  [m<sup>2</sup>]  
relativ zur Frequenz [Hz] \*



\* Ergebnisse für das Layout 6xCV STR + 2xCV 60

CAVE



A – Tuch  
B – Absorbierendes Material  
C – Stützstruktur  
D – Akustikvlies







# TREEHOUSE

design: Dymitr Malcew



TH



TH D

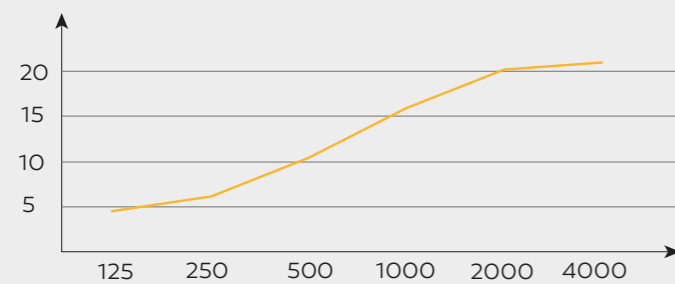
# QUADRA STANDING BOX

design: Bejot Development Team



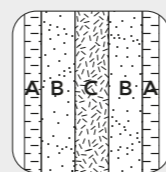
QD SBG

Geschätzte Schallabsorption  $A_{obj}$  [m<sup>2</sup>]  
relativ zur Frequenz [Hz] \*



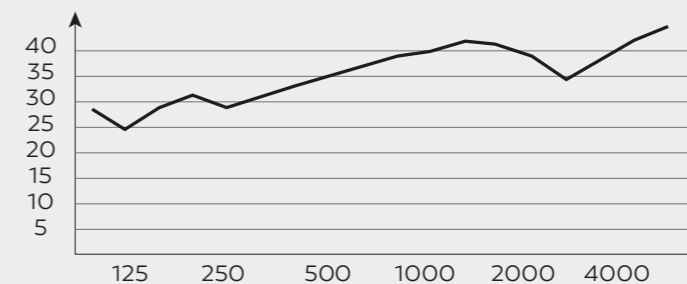
\* Ergebnisse für die gepolsterte Version mit einer Wand

TREEHOUSE  
(gepolstert)



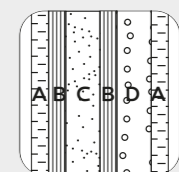
- A – Tuch
- B – Akustikvlies
- C – Stützstruktur

Akustische Abdichtung der Scheibe R [dB]  
hinsichtlich der Frequenz [Hz]



	Akustische Abdichtung der Scheibe RW gemäß der ISO 10140-1 – Norm und Klassifizierung ISO 717-1	Die Nachhallzeit in der Mitte der Zelle
Quadra standing box	38 dB	<0,2 s

QUADRA  
STANDING BOX



- A – Tuch
- B – harter Kern
- C – Akustikvlies
- D – Polyurethanschäum



# TREEHOUSE GLASS

design: Bejot Development Team



THDG

# TREEHOUSE STAND GLASS

design: Bejot Development Team

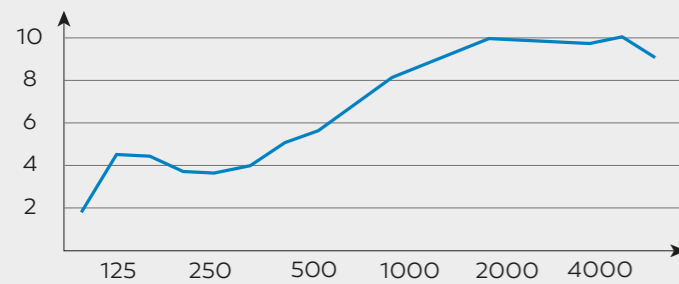


THS D1G

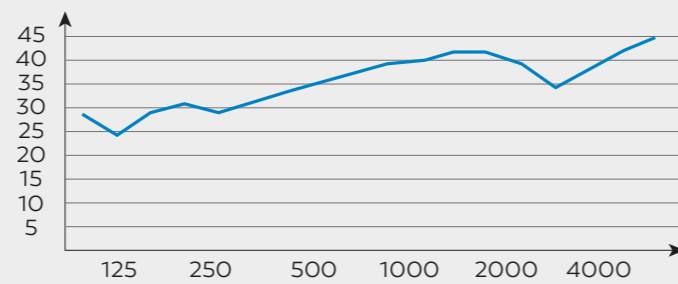


THS S2G

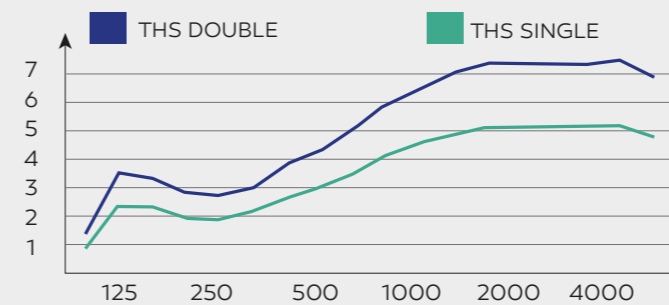
Geschätzte Schallabsorption  $A_{obj}$  [m<sup>2</sup>] relativ zur Frequenz [Hz]



Akustische Abdichtung der Scheibe R [dB] hinsichtlich der Frequenz [Hz]



Geschätzte Schallabsorption  $A_{obj}$  [m<sup>2</sup>] relativ zur Frequenz [Hz]

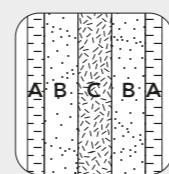


Akustische Abdichtung der Scheibe R [dB] hinsichtlich der Frequenz [Hz]



	Akustische Abdichtung der Scheibe RW gemäß der ISO 10140-1 - Norm und Klassifizierung ISO 717-1	Die Nachhallzeit in der Mitte der Zelle
Treehouse glass	38 dB	<0,2 s

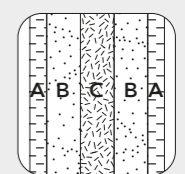
TREEHOUSE GLASS



- A - Tuch
- B - Akustikvlies
- C - Stützstruktur

	Akustische Abdichtung der Scheibe RW gemäß der ISO 10140-1 - Norm und Klassifizierung ISO 717-1	Die Nachhallzeit in der Mitte der Zelle
Treehouse stand glass	38 dB	<0,2 s

TREEHOUSE STAND GLASS



- A - Tuch
- B - Akustikvlies
- C - Stützstruktur



# ROLLWALL

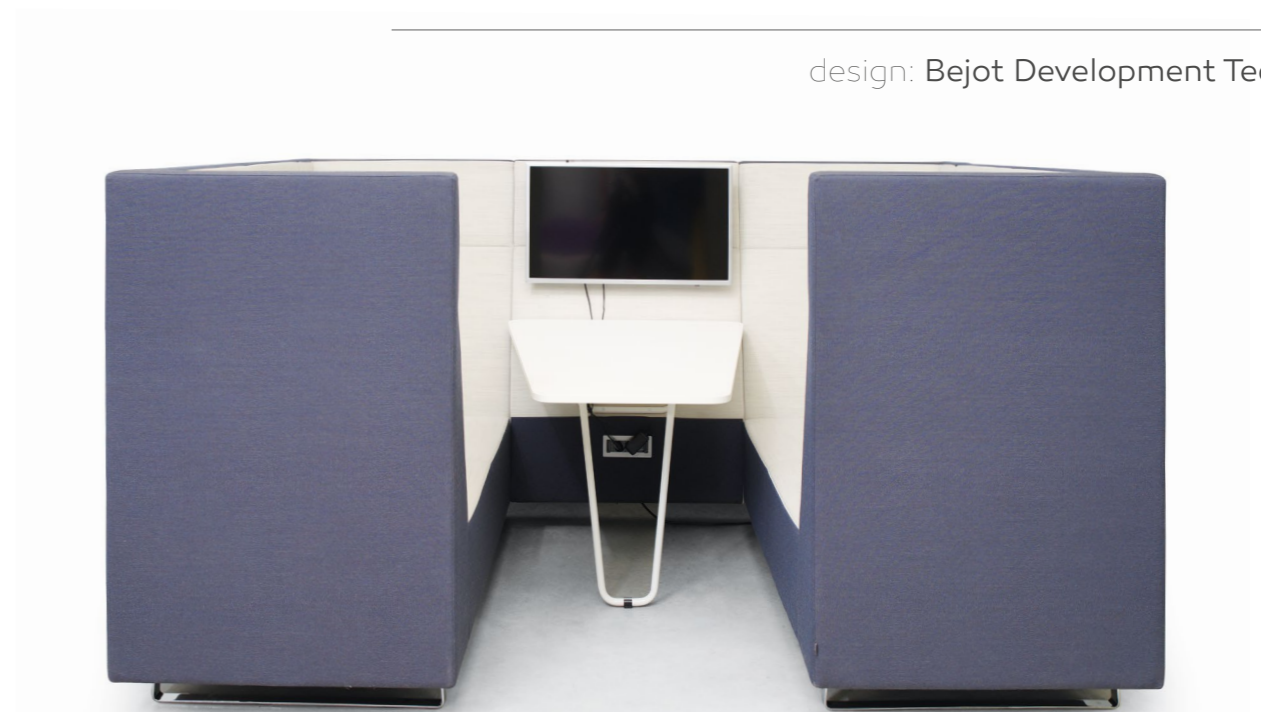
design: Bejot Development Team



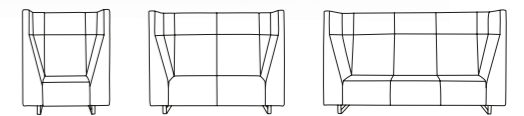
RW

# VOO VOO 9XX

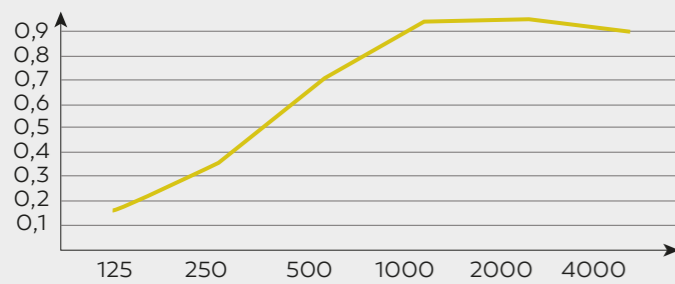
design: Bejot Development Team



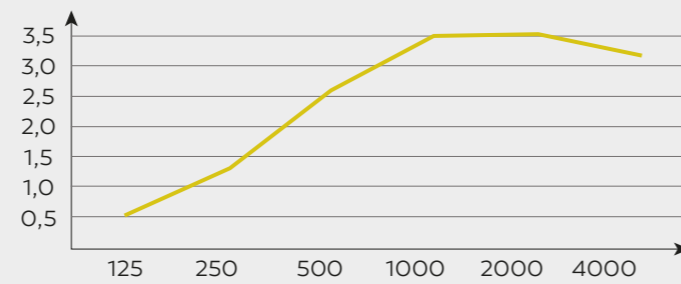
VV 922 BOX + TB



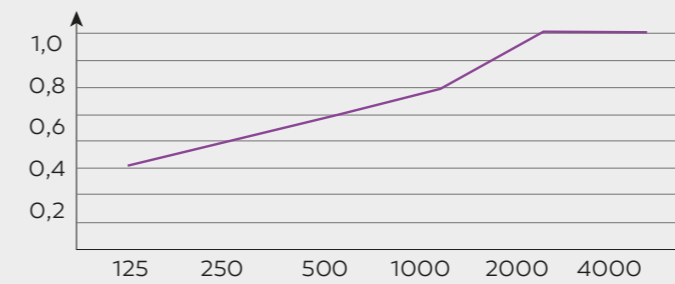
Schallabsorptionskoeffizient  $\alpha_s$   
relativ zur Frequenz [Hz] gemäß PN-EN ISO 354:2005



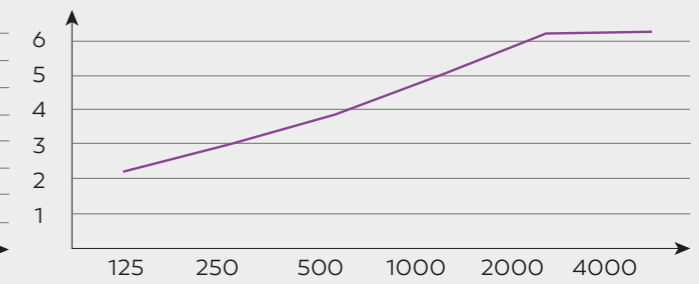
Äquivalente akustische Oberfläche ein einzelnes  
Objekt  $A_{obj}$  [m<sup>2</sup>] relativ zur Frequenz [Hz]  
gemäß PN-EN ISO 354:2005



Schallabsorptionskoeffizient  $\alpha_s$   
relativ zur Frequenz [Hz] gemäß PN-EN ISO 354:2005



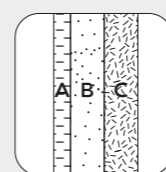
Äquivalente akustische Oberfläche ein einzelnes  
Objekt  $A_{obj}$  [m<sup>2</sup>] relativ zur Frequenz [Hz]  
gemäß PN-EN ISO 354:2005 \*



\* Ergebnisse für VV922

	Schallabsorptionsindex $\alpha_w$ gemäß PN-EN ISO 11654:1999	Schallabsorptionsklasse gemäß PN-EN ISO 11654:1999
Rollwall	0,65 (MH)	C

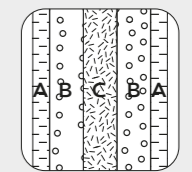
ROLLWALL



A – Tuch  
B – Akustikvlies  
C – Stützstruktur

	Schallabsorptions- index $\alpha_w$ gemäß PN- EN ISO 11654:1999	Klasa pochłaniania dźwięku wg PN-EN ISO 11654:1999	Gewichteter akusti- scher Wirkungsgrad des Bildschirms gemäß PN-ISO 10053:2001 [dB]
VooVoo 9xx	0,6 (H)	C	7

VOO VOO 9xx



A – Tuch  
B – Polyurethanschaum  
C – Stützstruktur



# SOCIAL SWING

design: Maciej Karpiak



SINGLE

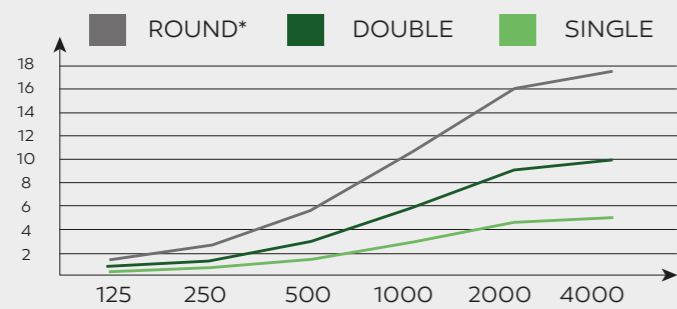


DOUBLE



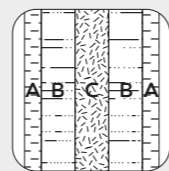
ROUND

Geschätzte Schallabsorption  $A_{obj}$  [m<sup>2</sup>] relativ zur Frequenz [Hz] \*



\* Ergebnisse für ein Layout von 4 Schaukelstühlen und 1 Sofa

SOCIAL SWING

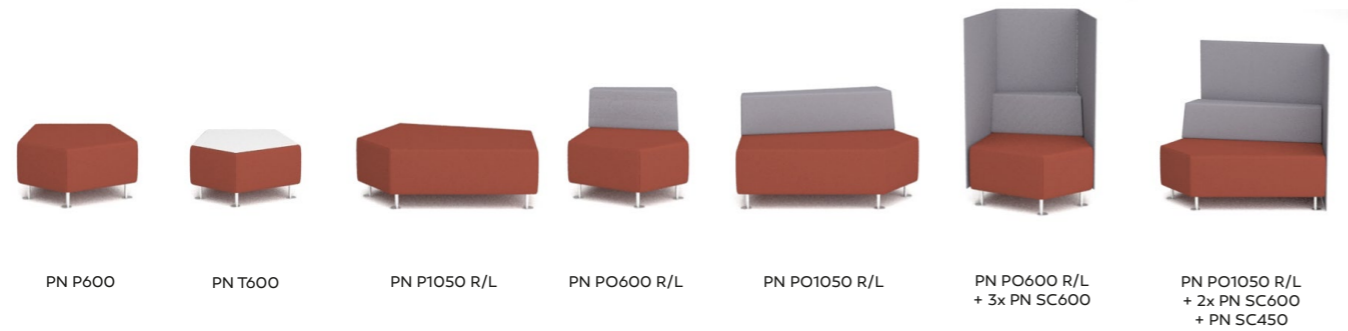


A - Tuch  
B - absorbierendes Material  
C - Stützstruktur



# Kollektionen mit akustischen Elementen

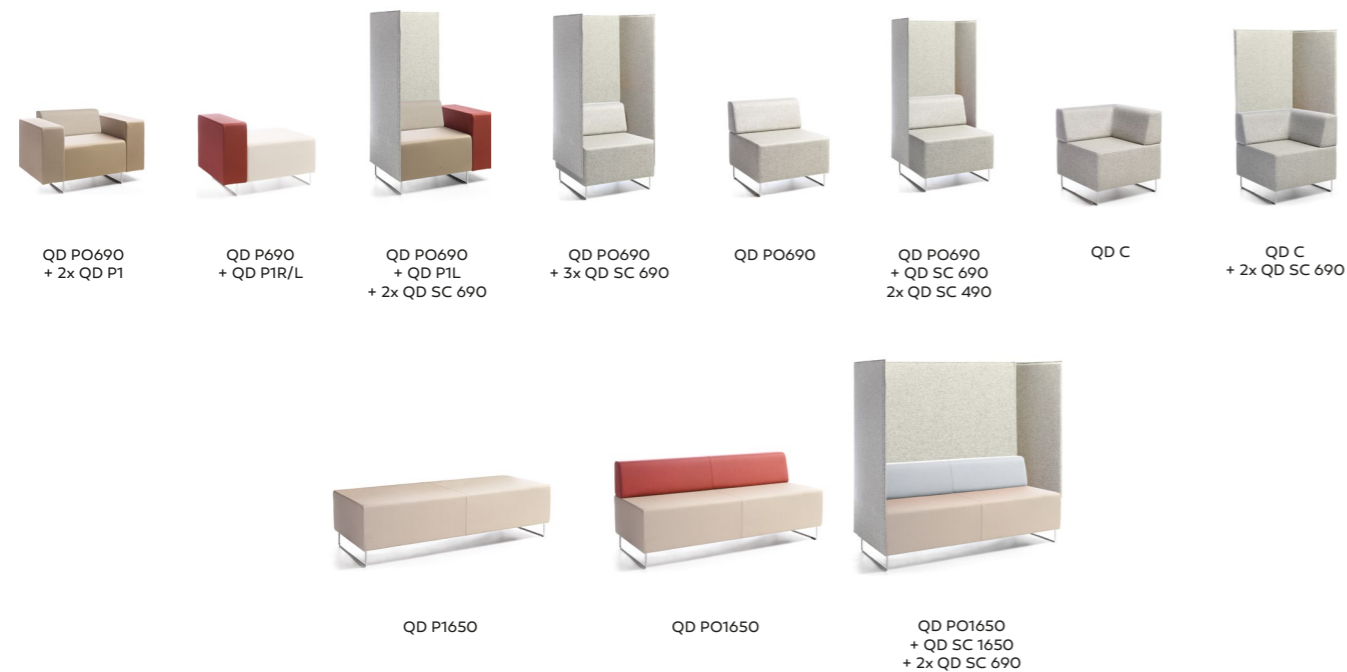
## PENTA



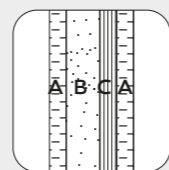
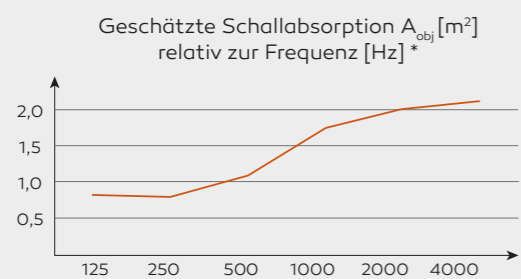
## U\_FLOE



## QUADRA



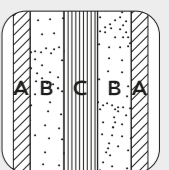
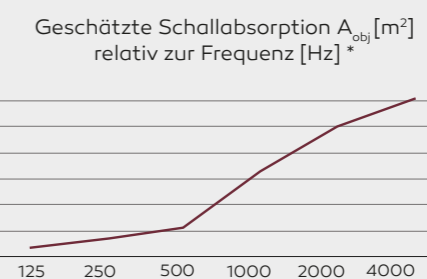
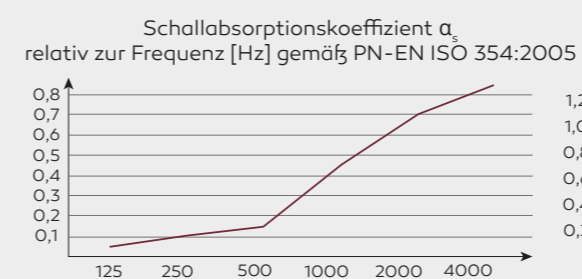
### QUADRA / PENTA WÄNDE



A – Tuch  
B – Akustikvlies  
C – harter Kern

\* Ergebnisse für QD SC1650

### U\_FLOE WÄNDE



A – dekorativer Filz  
B – Akustikvlies  
C – harter Kern

\* Ergebnisse für Versionen 1200x1200

Vorgestellte Farbgebung ist kein Angebot im Sinne der Rechtsvorschriften. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen an der Konstruktion sowie den Parametern an angebotenen Produkten vorzunehmen ohne ihren allgemeinen Charakter zu ändern.





[www.bejot.eu](http://www.bejot.eu)

Bejot Sp. z o.o., ul. Wybickiego 2A, Manieczki 63-112 Brodnica n/Poznań, POLAND  
tel.: +48 (61) 281 22 25, fax: +48 (61) 281 22 54, e-mail: [biuro@bejot.eu](mailto:biuro@bejot.eu)

Ausgabe 10/2019