

Ontvang Uw Exclusieve Aanbieding!

[Contact](#)

Kom langs in de belcel akoestiek showroom!
Skoon 8 - Oostzaan



Stoffering kleuren

					
7504	7033	6075	6591	6546	7530
					
6524	5592	6512	6080	2007	2519
					
1506	1006	3509	3030	3008	4030
					
4566	4528	4503	4037	4522	8032
					
8532	8517	8033	7029	7521	7525



Cabana 1

Ventilatoren

Met een krachtige luchtverversing van 132 m³ per uur, zorgt de plafondventilator, aangedreven door een sensor, voor continue frisse lucht. Daarnaast biedt een extra ventilator laag bij de grond een efficiënte toevoer van lucht, wat resulteert in een optimaal geventileerde ruimte.

Stroomunit

2x 230volt stopcontacten en 2 usb oplaadpunten.

Verlichting

Duurzame sensor gestuurde ledverlichting, mooi weggewerkt in het plafond.

Tafel

Tafelblad 110 cm hoog, schuinweg lopend van 40 cm tot 4 cm.

Akoestische modulaire wanden

Geluidsisolerende wanden van 7 cm dik met een zachte, geluiddempende binnenkern zorgen voor een optimale geluiddempende werking van klasse A+ met bijna 41 dB. Binnen- en buitenzijde gestoffeerd met duurzame Ocean plastic stoffering, keuze uit 30 kleuren. De wanden zijn modulair zodat verhuizing of verplaatsing makkelijk verloopt.

Vloer

Grijze tapijtegels. De verstelbare voeten zorgen voor een nauwkeurige en waterpas afstelling, waardoor je altijd een stabiele en gelijkmatige vloer hebt.

Glazen pui

In het frame is akoestisch veiligheidsglas geplaatst. Voor- en achterzijde glas mogelijk. Deur gehard glas, links- of rechtsdraaiend.

Gewicht: 174 kg

Buitenmaten: 97b x 97d x 230h cm

Binnenmaten: 83b x 83d x 216h cm

Afmetingen aanpassen is op aanvraag mogelijk.

Belcel € 3.700,-

Montage op BG € 560,-



Cabana 2

Ventilatoren

Met een krachtige luchtverversing van 132 m³ per uur, zorgt de plafondventilator, aangedreven door een sensor, voor continue frisse lucht. Daarnaast biedt een extra ventilator laag bij de grond een efficiënte toevoer van lucht, wat resulteert in een optimaal geventileerde ruimte.

Stroomunit

2x 230volt stopcontacten en 2 usb oplaadpunten.

Verlichting

Duurzame sensor gestuurde ledverlichting, welke mooi weggewerkt is in het plafond.

Tafel

Tafelblad 110 cm hoog, schuinweg lopend van 50 cm tot 22 cm. Links of rechts afhankelijk van de draairichting van de deur.

Akoestische modulaire wanden

Geluidsisolerende wanden van 7 cm dik met een zachte, geluiddempende binnenkern zorgen voor een optimale geluiddempende werking van klasse A+ met bijna 41 dB. Binnen- en buitenzijde gestoffeerd met duurzame Ocean plastic stoffering, keuze uit 30 kleuren. De wanden zijn modulair zodat verhuizing of verplaatsing makkelijk verloopt.

Vloer

Grijze tapijttegels. De verstelbare voeten zorgen voor een nauwkeurige en waterpas afstelling, waardoor je altijd een stabiele en gelijkmatige vloer hebt.

Glazen pui

In het frame is akoestisch veiligheidsglas geplaatst. Voor- en achterzijde glas mogelijk. Deur gehard glas, links- of rechtsdraaiend.

Gewicht: 198 kg

Buitenmaten: 120b x 120d x 230h cm

Binnenmaten: 106b x 106d x 216h cm

Afmetingen aanpassen is op aanvraag mogelijk.

Belcel € 4.600,-

Montage op BG € 560,-



Cabana 3 stiltewerkplek 1 pers.

Ventilatoren

Met een krachtige luchtverversing van 264 m³ per uur, zorgen de plafondventilators, aangedreven door een sensor, voor continue frisse lucht. Daarnaast biedt een extra ventilator laag bij de grond een efficiënte toevoer van lucht, wat resulteert in een optimaal geventileerde ruimte.

Stroomunit

2x 230volt stopcontacten en 2 usb oplaadpunten.

Verlichting

Duurzame witte sensor gestuurde ledverlichting, mooi weggewerkt in het plafond.

Akoestische modulaire wanden

Geluidsisolerende wanden van 7 cm dik met een zachte, geluiddempende binnenkern zorgen voor een optimale geluiddempende werking van klasse A+ met bijna 41 dB. Binnen- en buitenzijde gestoffeerd met duurzame Ocean plastic stoffering, keuze uit 30 kleuren. De wanden zijn modulair zodat verhuizing of verplaatsing makkelijk verloopt.

Vloer

Grijze tapijtegels. De verstelbare voeten zorgen voor een nauwkeurige en waterpas afstelling, waardoor je altijd een stabiele en gelijkmatige vloer hebt.

Glazen pui

In het frame is akoestisch veiligheidsglas geplaatst. Voor- en achterzijde glas mogelijk. Deur gehard glas, links- of rechtsdraaiend.

Gewicht: 243 kg

Buitenmaten: 180b x 140d x 230h cm

Binnenmaten: 166b x 126d x 216h cm

Afmetingen aanpassen is op aanvraag mogelijk.

Cabine € 8.000,-

Bureau € 500,-
120b x 80d cm

Montage op BG € 780,-



Cabana 3 overlegunit 2 pers.

Ventilatoren

Met een krachtige luchtverversing van 264 m³ per uur, zorgen de plafondventilators, aangedreven door een sensor, voor continue frisse lucht. Daarnaast biedt een extra ventilator laag bij de grond een efficiënte toevoer van lucht, wat resulteert in een optimaal geventileerde ruimte.

Stroomunit

2x 230volt stopcontacten en 2 usb oplaadpunten.

Verlichting

Duurzame witte sensor gestuurde ledverlichting, mooi weggewerkt in het plafond.

Inrichting

Tafelblad: 60b x 70d x 75h cm op kolompoot met wandpaneel in kleur naar keuze.

Akoestische modulaire wanden

Geluidsisolerende wanden van 7 cm dik met een zachte, geluiddempende binnenkern zorgen voor een optimale geluiddempende werking van klasse A+ met bijna 41 dB. Binnen- en buitenzijde gestoffeerd met duurzame Ocean plastic stoffering, keuze uit 30 kleuren. De wanden zijn modulair zodat verhuizing of verplaatsing makkelijk verloopt.

Vloer

Grijze tapijtegels, pvc is ook mogelijk. De verstelbare voeten zorgen voor een nauwkeurige en waterpas afstelling, waardoor je altijd een stabiele en gelijkmatige vloer hebt.

Glazen pui

In het frame is akoestisch veiligheidsglas geplaatst. Voor- en achterzijde glas mogelijk
Deur gehard glas, links- of rechtsdraaiend.

Gewicht: 258 kg

Buitenmaten: 180b x 140d x 230h cm

Binnenmaten: 166b x 126d x 216h cm

Afmetingen aanpassen is op aanvraag mogelijk.

Cabine € 8.350,-

Set banken € 1.400,-

122b x 50d x 50h cm

70b x 50d x 50h cm

Montage op BG € 780,-



Cabana 4 stiltewerkplek

Ventilatoren

Met een krachtige luchtverversing van 396 m³ per uur, zorgen de plafondventilators, aangedreven door een sensor, voor continue frisse lucht. Daarnaast biedt een extra ventilator laag bij de grond een efficiënte toevoer van lamp, wat resulteert in een optimaal geventileerde ruimte.

Stroomunit

2x 230volt stopcontacten en 2 usb oplaadpunten.

Verlichting

Duurzame witte sensor gestuurde ledverlichting, mooi weggewerkt in het plafond.

Akoestische modulaire wanden

Geluidsisolerende wanden van 7 cm dik met een zachte, geluiddempende binnenkern zorgen voor een optimale geluiddempende werking van klasse A+ met bijna 41 dB. Binnen- en buitenzijde gestoffeerd met duurzame Ocean plastic stoffering, keuze uit 30 kleuren. De wanden zijn modulair zodat verhuizing of verplaatsing makkelijk verloopt.

Vloer

Grijze tapijtegels. De verstelbare voeten zorgen voor een nauwkeurige en waterpas afstelling, waardoor je altijd een stabiele en gelijkmatige vloer hebt.

Glazen pui

In het zwarte frame is akoestisch veiligheidsglas geplaatst. Voor- en achterzijde glas mogelijk. Deur gehard glas, links- of rechtsdraaien.

Gewicht: 295 kg

Buitenmaten: 240b x 180d x 230h cm

Binnenmaten: 226b x 166 d x 216h cm

Afmetingen aanpassen is op aanvraag mogelijk.

Cabine € 10.800,-

Bureau
120b x 80d cm € 500,-

Montage op BG € 900,-



Cabana 4 overlegunit 4-6 pers.

Ventilatoren

Met een krachtige luchtverversing van 396 m³ per uur, zorgen de plafondventilators, aangedreven door een sensor, voor continue frisse lucht. Daarnaast biedt een extra ventilator laag bij de grond een efficiënte toevoer van lucht, wat resulteert in een optimaal geventileerde ruimte.

Stroomunit

2x 230volt stopcontacten en 2 usb oplaadpunten.

Verlichting

Duurzame sensor gestuurde ledverlichting, mooi weggewerkt in het plafond.

Inrichting

Tafelblad: b60 x d120 x h75 cm op kolompoot met wandpaneel in kleur naar keuze.

Akoestische modulaire wanden

Geluidsisolerende wanden van 7 cm dik met een zachte, geluiddempende binnenkern zorgen voor een optimale geluiddempende werking van klasse A+ met bijna 41 dB. Binnen- en buitenzijde gestoffeerd met duurzame Ocean plastic stoffering, keuze uit 30 kleuren. De wanden zijn modulair zodat verhuizing of verplaatsing makkelijk verloopt.

Vloer

Grijze tapijtegels. De verstelbare voeten zorgen voor een nauwkeurige en waterpas afstelling, waardoor je altijd een stabiele en gelijkmatige vloer hebt.

Glazen pui

In het zwarte frame is akoestisch veiligheidsglas geplaatst. Voor- en achterzijde glas mogelijk. Deur gehard glas, links- of rechtsdraaiend.

Gewicht: 295 kg

Buitenmaten: 240b x 180d x 230h cm

Binnenmaten: 226b x 166 d x 216h cm

Afmetingen aanpassen is op aanvraag mogelijk.

Cabine € 8.900,-

Set banken € 2.000,-
b130 x d65 x h120 cm

Montage op BG € 910,-



Belcel 41DB

Ventilatoren

Met een krachtige luchtverversing van 132 m³ per uur, zorgt de plafondventilator, aangedreven door een sensor, voor continue frisse lucht. Daarnaast biedt een extra ventilator laag bij de grond een efficiënte toevoer van zuurstof, wat resulteert in een optimaal geventileerde ruimte.

Stroomunit

2x 230volt stopcontacten en 2 usb oplaadpunten.

Verlichting

Duurzame sensor gestuurde ledverlichting, mooi weggewerkt in het plafond.

Tafel

Plankje voor telefoon en laptop: B 83 x D 22 cm, dikte blad 2.5 cm. Hoogte blad 110 cm.

Akoestische modulaire wanden

Geluidsisolerende sandwichpanelen van 10 cm dik met een zachte, geluiddempende binnenkern zorgen voor een optimale geluiddempende werking van klasse A+ met bijna 41 dB. Binnen- en buitenzijde gestoffeerd met duurzame Ocean plastic stoffering, keuze uit 30 kleuren. De wanden zijn modulair zodat verhuizing of verplaatsing makkelijk verloopt.

Vloer

Grijze tapijtegels. De verstelbare voeten zorgen voor een nauwkeurige en waterpas afstelling, waardoor je altijd een stabiele en gelijkmatige vloer hebt.

Glazen pui

Metalen frame in zwart, wit en antraciet structuurlak. In het frame is akoestisch veiligheidsglas geplaatst. Voor- en achterzijde glas mogelijk. Deur gehard glas, links- of rechtsdraaien.

Gewicht: 180 kg

Buitenmaten: 230h x 97b x 97d cm

Binnenmaten: 216h x 83b x 83d cm

Belcel € 4.000,-

Montage op BG € 530,-



Belcel 41 DB XL

Ventilatoren

Met een krachtige luchtverversing van 132 m³ per uur, zorgt de plafondventilator, aangedreven door een sensor, voor continue frisse lucht. Daarnaast biedt een extra ventilator laag bij de grond een efficiënte toevoer van lucht, wat resulteert in een optimaal geventileerde ruimte.

Stroomunit

2x 230volt stopcontacten en 2 usb oplaadpunten.

Verlichting

Duurzame sensor gestuurde ledverlichting, mooi weggewerkt in het plafond.

Tafel

Plankje voor telefoon en laptop: B 85 x D 50 cm, dikte blad 2.5 cm. Hoogte blad 110 cm.

Akoestische modulaire wanden

Geluidsisolerende sandwichpanelen 10 cm dik met een zachte, geluiddempende binnenkern zorgen voor een optimale geluiddempende werking van klasse A+ met bijna 41 dB. Binnen- en buitenzijde gestoffeerd met duurzame Ocean plastic stoffering, keuze uit 30 kleuren. De wanden zijn modulair zodat verhuizing of verplaatsing makkelijk verloopt.

Vloer

Grijze tapijtegels. De verstelbare voeten zorgen voor een nauwkeurige en waterpas afstelling, waardoor je altijd een stabiele en gelijkmatige vloer hebt.

Glazen pui

Metalen frame in zwart, wit en antraciet structuurlak. In het frame is akoestisch veiligheidsglas geplaatst. Voor- en achterzijde glas mogelijk. Deur gehard glas, links- of rechtsdraaien.

Gewicht 190 kg

Buitenmaten: 230h x 97b x 120d cm

Binnenmaten: 216h x 83b x 106d cm

Belcel €4.250,-

Montage op BG € 530,-



Belcel 41 DB XXL

Ventilatoren

Met een krachtige luchtverversing van 264 m³ per uur, zorgen de plafondventilators, aangedreven door een sensor, voor continue frisse lucht. Daarnaast biedt een extra ventilator laag bij de grond een efficiënte toevoer van lucht, wat resulteert in een optimaal geventileerde ruimte.

Stroomunit

2x 230volt stopcontacten en 2 usb oplaadpunten.

Verlichting

Duurzame sensor gestuurde ledverlichting, mooi weggewerkt in het plafond.

Tafel

Plankje voor telefoon en laptop: B 83 x D 43 cm, dikte blad 2.5 cm. Hoogte blad 110 cm. Links of rechts afhankelijk van de draairichting van de deur.

Meerprijs optie: zit-sta bureau.

Akoestische modulaire wanden

Geluidsisolerende sandwichpanelen 10 cm dik met een zachte, geluiddempende binnenkern zorgen voor een optimale geluiddempende werking van klasse A+ met bijna 41 dB. Binnen en buitenzijde gestoffeerd met duurzame Ocean plastic stoffering, keuze uit 30 kleuren. De wanden zijn modulair zodat verhuizing of verplaatsing makkelijk verloopt.

Vloer

Grijze tapijtegels. De verstelbare voeten zorgen voor een nauwkeurige en waterpas afstelling, waardoor je altijd een stabiele en gelijkmatige vloer hebt.

Glazen pui

Metalen frame in zwart, wit en antraciet structuurlak. In het frame is akoestisch veiligheidsglas geplaatst. Voor- en achterzijde glas mogelijk. Deur gehard glas, links- of rechtsdraaiend.

Gewicht 210 KG

Buitenmaten: 230h x 97b x 140d cm

Binnenmaten: 210h x 83b x 126d cm

Belcel € 4.850,-
Montage op BG € 530,-

Optioneel
Zit-sta werkblad 105 x 60 cm € 735,-



Concentratie werkplek

Ventilatoren

Met een krachtige luchtverversing van 264 m³ per uur, zorgen de plafondventilators, aangedreven door een sensor, voor continue frisse lucht. Daarnaast biedt een extra ventilator laag bij de grond een efficiënte toevoer van lucht, wat resulteert in een optimaal geventileerde ruimte.

Stroomunit

2x 230volt stopcontacten en 2 usb oplaadpunten.

Verlichting

Duurzame sensor gestuurde ledverlichting, mooi weggewerkt in het plafond.

Akoestische modulaire wanden

Geluidsisolerende sandwichpanelen 10 cm dik met een zachte, geluiddempende binnenkern zorgen voor een optimale geluiddempende werking van klasse A+ met 38 dB. Binnen- en buitenzijde gestoffeerd met duurzame Ocean plastic stoffering, keuze uit 30 kleuren. De wanden zijn modulair zodat verhuizing of verplaatsing makkelijk verloopt.

Vloer

Grijze tapijtegels. De verstelbare voeten zorgen voor een nauwkeurige en waterpas afstelling, waardoor je altijd een stabiele en gelijkmatige vloer hebt.

Glazen pui

Metalen frame in zwart, wit en antraciet structuurlak. In het frame is akoestisch veiligheidsglas geplaatst. Voor- en achterzijde glas mogelijk. Deur gehard glas, links- of rechtsdraaiend.

Gewicht 345 kg

Buitenmaten: 230h x 180b x 140d cm

Binnenmaten: 210h x 164b x 124d cm

Concentratie werkplek € 8.200,-

Bureau
120b x 80d cm € 500,-

Montage op BG € 820,-



Vergaderbox 2 pers.

Ventilatoren

Met een krachtige luchtverversing van 264 m³ per uur, zorgen de plafondventilatoren, aangedreven door sensoren, voor continue frisse lucht. Daarnaast biedt een extra ventilator laag bij de grond een efficiënte toevoer van lucht, wat resulteert in een optimaal geventileerde ruimte.

Stroomunit

2x 230volt stopcontacten en 2 usb oplaadpunten.

Verlichting

Duurzame sensor gestuurde ledverlichting, mooi weggewerkt in het plafond.

Inrichting

Tafelblad: 60b x 70d x 75h cm op kolompoot met wandpaneel in kleur naar keuze.

Akoestische modulaire wanden

Geluidsisolerende sandwichpanelen 10 cm dik met een zachte, geluiddempende binnenkern zorgen voor een optimale geluiddempende werking van klasse A+ met 38 dB. Binnen en buitenzijde gestoffeerd met duurzame Ocean plastic stoffering, keuze uit 30 kleuren. De wanden zijn modulair zodat verhuizing of verplaatsing makkelijk verloopt.

Vloer

Grijze tapijtegels. De verstelbare voeten zorgen voor een nauwkeurige en waterpas afstelling, waardoor je altijd een stabiele en gelijkmatige vloer hebt.

Glazen pui

Metalen frame in zwart, wit en antraciet structuurlak. In het frame is akoestisch veiligheidsglas geplaatst. Voor- en achterzijde glas mogelijk. Deur gehard glas, links- of rechtsdraaiend.

Gewicht: 345 kg

Buitenmaten: 230h x 180b x 140d cm

Binnenmaten: 210h x 164b x 124d cm

Vergader box 2 personen € 8.500,-

Set banken € 1.395,-

122b x 50d x 50h cm

70b x 50d x 50h cm

Montage op BG € 800,-



Vergaderbox 4 pers.

Ventilatoren

Met een krachtige luchtverversing van 396 m³ per uur, zorgen de plafondventilators, aangedreven door een sensor, voor continue frisse lucht. Daarnaast biedt een extra ventilator laag bij de grond een efficiënte toevoer van lucht, wat resulteert in een optimaal geventileerde ruimte.

Stroomunit

2x 230volt stopcontacten en 2 usb oplaadpunten.

Verlichting

Duurzame sensor gestuurde ledverlichting, mooi weggewerkt in het plafond.

Inrichting

Tafelblad: b60 x d120 x h75 cm op kolomfoot met wandpaneel in kleur naar keuze.

Akoestische modulaire wanden

Geluidsisolerende sandwichpanelen 10 cm dik met een zachte, geluiddempende binnenkern zorgen voor een optimale geluiddempende werking van klasse A+ met 38 dB. Binnen- en buitenzijde gestoffeerd met duurzame Ocean plastic stoffering, keuze uit 30 kleuren. De wanden zijn modulair zodat verhuizing of verplaatsing makkelijk verloopt.

Vloer

Grijze tapijtegels. De verstelbare voeten zorgen voor een nauwkeurige en waterpas afstelling, waardoor je altijd een stabiele en gelijkmatige vloer hebt.

Glazen pui

Metalen frame in zwart, wit en antraciet structuurlak. In het frame is akoestisch veiligheidsglas geplaatst. Voor- en achterzijde glas mogelijk. Deur gehard glas, links- of rechtsdraaiend.

Gewicht 460 kg

Buitenmaten: 230h x 230b x 180d cm

Binnenmaten: 210h x 216b x 164d cm

Vergader box € 9.400,-

Set banken € 1.950,-
140b x 120d cm

Montage op BG € 995,-



Kolfruimte

Ventilatoren

Met een krachtige luchtverversing van 165.5 m³ per uur, zorgen de plafondventilators, aangedreven door een sensor, voor continue frisse lucht. Daarnaast biedt een extra ventilator laag bij de grond een efficiënte toevoer van lucht, wat resulteert in een optimaal geventileerde ruimte.

Stroomunit

230volt stopcontacten en usb oplaadpunten.

Verlichting

Duurzame sensor gestuurde ledverlichting, mooi weggewerkt in het plafond.

Akoestische modulaire wanden

Geluidsisolerende wanden van 10 cm dik met een zachte, geluiddempende binnenkern zorgen voor een optimale geluiddempende werking van klasse A+. Binnen- en buitenzijde gestoffeerd met duurzame Ocean plastic stoffering, keuze uit 30 kleuren. De wanden zijn modulair zodat verhuizing of verplaatsing makkelijk verloopt.

Vloer

Voorzien van een pvc vloer. De verstelbare voeten zorgen voor een nauwkeurige en waterpas afstelling, waardoor je altijd een stabiele en gelijkmatige vloer hebt.

Deur

De deur is afsluitbaar en verkrijgbaar in zwart, wit of mat glas.

Inrichting

Deze kolfruimte kan voorzien worden van een keukenblok met spoelbak stromend water D.M.V. jerrycans 40L, spiegel en koelkast.

Kolfruimte 1

Buitenmaten 180 x 140 x 230 cm

Binnenmaten 166 x 126 x 216 cm

Kolfruimte 2

Buitenmaten 240 x 180 x 230 cm

Binnenmaten 226 x 166 x 216 cm

Kolfruimte 1 € 9.015,-

Kolfruimte 2 € 12.200,-

Inrichting € N.T.B.

Montage op BG € 880,-



8 Persoons vergaderbox

Ventilatoren

Met een krachtige luchtverversing van 165,5 m³ per uur per ventilator, zorgen onze plafondventilatoren, aangedreven door een sensor, voor continue frisse lucht. Daarnaast bieden extra ventilatoren laag bij de grond een efficiënte toevoer van lucht, wat resulteert in een optimaal geventileerde ruimte.

Stroomunit

230volt stopcontacten en usb oplaadpunten.

Verlichting

Duurzame sensor gestuurde ledverlichting, mooi weggewerkt in het plafond.

Akoestische modulaire wanden

Geluidsisolerende sandwichpanelen 10 cm dik met een zachte, geluiddempende binnenkern zorgen voor een optimale geluiddempende werking van klasse A+ met 38 dB. Binnen- en buitenzijde gestoffeerd met duurzame Ocean plastic stoffering, keuze uit 30 kleuren. De wanden zijn modulair zodat verhuizing of verplaatsing makkelijk verloopt.

Vloer

Grijze tapijtegels. De verstelbare voeten zorgen voor een nauwkeurige en waterpas afstelling, waardoor je altijd een stabiele en gelijkmatige vloer hebt.

Glazen pui

Metalen frame in zwart, wit en antraciet structuurlak. In het frame is akoestisch veiligheidsglas geplaatst. Deur gehard glas, links- of rechtsdraaiend.

Optie 1

Buitenmaten 320 x 240 x 230 cm

Binnenmaten 304 x 224 x 216 cm

Optie 2

Buitenmaten 450 x 320 x 230 cm

Binnenmaten 434 x 304 x 216 cm

Maatwerk is mogelijk.

Optie 1 € 16.150,-

Optie 2 € 22.900,-

Inrichting € N.T.B.

Montage op BG € 1.800,-



Kruk

Frame

Het frame wordt standaard geleverd met zwart frame. Op aanvraag is het mogelijk om het frame te krijgen in andere RAL kleuren en blank staal.

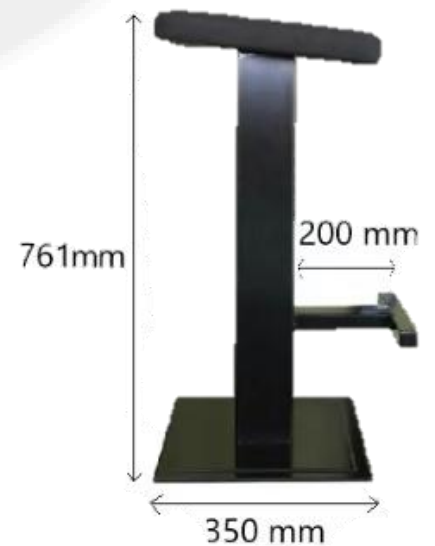
Stoffering

De kruk heeft een zitting die schuin naar voren is gepositioneerd. Dit zorgt voor een goede zithouding. Standaardstof is Jet, Roccia of Facet.

Prijs

Kruk 1 st.

€ 300,-





TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory, Authorised Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body.

Central Laboratory – Teplice Testing Laboratory

Tolstého 447, 415 03 Teplice
Phone: +420 602 115 450, e-mail: rubas@tzus.cz, www.tzus.eu



Testing Laboratory No. 1018.3
accredited by the Czech Accreditation Institute as per ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



No. 040-074061

on test – Measurement of speech level reduction according to ISO 23351-1:2020

REPORT

Test sample: **CUBE CALL NF acoustic telephone box**

Job order no.: **Z040230084**

Number of the Test report pages including the front page: 6
Number of annexes/pages: 2/3

Prepared by:

Ing. Pavel Rubáš, Ph.D.
Test Engineer – Specialist

Approved by:

Ing. Pavel Bartoš
Head of the Testing Laboratory

Copy No.: **1**
Number of printed copies: **3**



Teplice, on 14/03/2023

Declaration: 1) The test results given in this protocol relate only to the test item and do not replace other documents
2) This report may be reproduced only as a whole, otherwise the written permission of the testing laboratory is required.
3) The laboratory bears no responsibility for the result if it may have been affected by the information provided by the client.

The information on the test conditions and the test equipment used is mentioned in the test report. The instrumentation including the meters are verified and calibrated as specified in the applicable Teplice Test Institute schedule

3.1 Technical description of the test

The measuring was performed in the reverberation room of the TZUS s.p. construction acoustics laboratory in Teplice.

The speech level reduction was measured according to standard ISO 23351-1:2020. The standard describes a laboratory method to compare various types of furniture ensembles and enclosures with regard to their ability to reduce speech level of a user speaking inside this product (enclosure). According to this standard, the sound power level is measured in two scenarios: 1) without the enclosure and 2) with the enclosure. During scenario 1), a test sound signal is generated by a noise source in an empty room while the enclosure is outside the reverberation chamber. With scenario 2), a test sound signal is generated by a noise source inside the enclosure in place of the user. Speech level reduction is the difference between the sound power levels measured in the two scenarios in 1/1-octave frequency bands from 125 Hz to 8 000 Hz. Speech level reduction is a single-number quantity that expresses the corresponding reduction in A-weighted (human ear) sound power level of standard speech within the entire frequency range from 125 Hz to 8 000 Hz. The normative method is applicable for enclosed enclosures and open furniture ensembles, which serve one or several occupants. According to ISO 23351-1:2020, the method utilizing the equivalent absorption area of the reverberation room, called the direct method, was selected.

The acoustic power level of the tested noise source in each one-third octave band at the reference environmental conditions is calculated using the following equation:

$$L_w = \overline{L_{p(ST)}} + \left\{ 10 \lg \frac{A}{A_0} \text{ dB} + 4,34 \frac{A}{S} \text{ dB} + 10 \lg \left(1 + \frac{S \times c}{8 \times V \times f} \right) \text{ dB} + C_1 + C_2 - 6 \text{ dB} \right\}$$

where $L_{p(ST)}$ is the corrected mean value of the time-averaged sound pressure in the one-third octave band in the test room during operation of the test sound source, in decibels;

A is the equivalent absorption area of the room, in square metres;

$$A = \frac{55,26}{c} \left(\frac{V}{T_{60}} \right)$$

A_0 1 m²;

S is the total surface area of the reverberation chamber, in square meters;

c is the speed of sound, in meters per second, at the air temperature in the reverberation

room θ , in degrees Celsius, at the time of the test,

$$c = 20,05 \sqrt{273 + \theta}$$

V is the volume of the reverberation test room, in cubic metres;

f is mean measurement frequency, in hertz;

C_1 is reference quantity correction, in decibels, which takes into account the difference

between

the reference quantities used for the sound pressure level and the sound power level and is the function of the typical air impedance at the reference conditions at the time and location of the measurement:



$$C_1 = -10 \lg \frac{p_s}{p_{s,0}} \text{ dB} + 5 \lg \left(\frac{273,15 + \theta}{\theta_0} \right) \text{ dB}$$

C_2 is the radiation impedance correction, in decibels, which converts the actual sound power at the environmental conditions at the time and location of the measurement to the sound power at the reference environmental conditions, the value shall be obtained from the corresponding test code, however, if the test code for noise is not available, the following equation applies for a monopole type noise source and it is the mean value for other sources,

$$C_2 = -10 \lg \frac{p_s}{p_{s,0}} \text{ dB} + 15 \lg \left(\frac{273,15 + \theta}{\theta_1} \right) \text{ dB}$$

where

p_s is the static pressure in the test room at the time of the test, in kilopascals;
 $p_{s,0}$ is the reference static pressure, 101.325 kPa;
 θ is the temperature of air in the test room at the time of the test, in degrees Celsius;
 θ_0 314 K;
 θ_1 296 K.

The level of reduction by the tested enclosure is determine as follows

$$D_i = L_{W,P,1,i} - L_{W,P,2,i}$$

where

$L_{W,P,1,i}$ is the sound power level in decibels radiated from the reference enclosure when measured in the scenario without the sample;
 $L_{W,P,2,i}$ is the sound power level in decibels radiated from the reference enclosure when measured in the scenario with the sample;

The speech level reduction is determined using a mathematical transformation, where the sound power level $L_{W,P,1,i}$ is replaced by the normalized speed sound power level $L_{W,S,1}$ according to Table 1. In this case, the sound power level radiated by the test sample (enclosure) $L_{W,S,2,i}$ determined using the following formula:

$$L_{W,S,2,i} = L_{W,S,1,i} - D_i$$

Table 1 Unweighted sound power levels of gender non-specific speech

	f Hz						
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	8 000
$L_{W,S,1}$ [dB re 1 pW]	60,9	65,3	69,0	63,0	55,8	49,8	44,5



The weighted sound power level (filter A – human ear) radiated by the measured sample (enclosure) within 125 Hz to 8 000 Hz is determined using:

$$L_{W,S,A,2} = 10 \log_{10} \left(\sum_{i=1}^7 10^{(L_{W,S,2,i} + A_i)/10} \right)$$

Where

A_i the A filter weightings for individual single-octave bands

The speech level reduction is determined using the following formula

$$D_{S,A} = L_{W,S,A,1} - L_{W,S,A,2}$$

where $L_{W,S,A,1} = 68.4$ dB is the A-weighted (human ear) human speech sound power within 125 Hz to 8 000 Hz.

3.2 Data declared by the manufacturer

Photographic Documentation of the Test

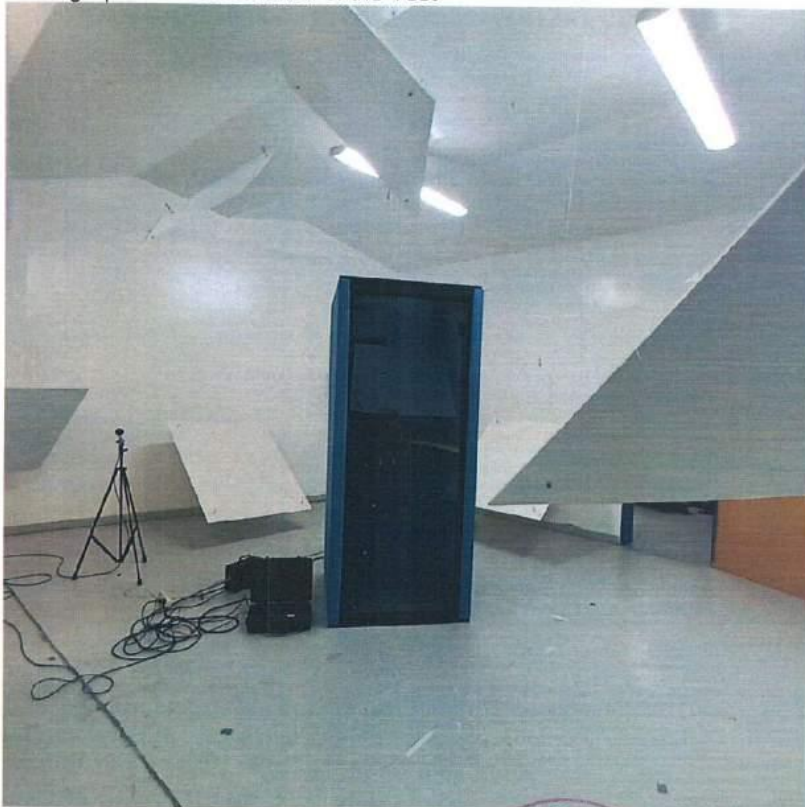
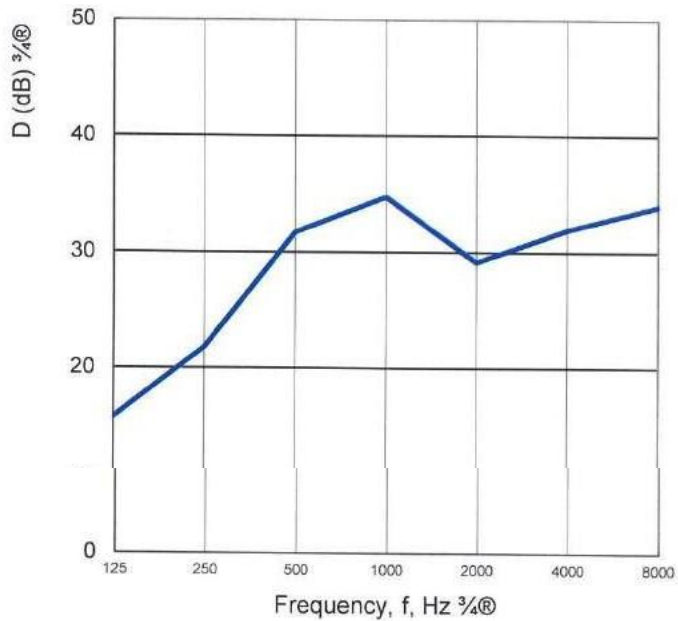


Fig. 1 sample installed in the reverberation chamber



Determination of speech level reduction according to ISO 23351-1

Product: CUBE CALL NF acoustic telephone both see Annex 2
 Operating conditions: common
 Test laboratory: Reverberation chamber
 Name of the operator: Bc. Marie Hartlichová
 Test date: 14.03.2022



Frequency	Speech level reduction
f Hz	D dB
125	15,7
250	21,8
500	31,7
1 000	34,8
2 000	29,2
4 000	32,0
8 000	34,0
DS,A	33,3

Key

f 1/1-octave frequency band
 D level reduction
 DS,A speech level reduction

Classification of enclosures according to speech level reduction, DS,A

A+

Annex 1 to Report No. 040-074061

