

NOVATOP ACOUSTIC
Technická dokumentace
Návod k montáži

PODPORA PRO VÁS

VZORKY



Mikro vzorek
150 x 95 x 39 mm



Standardní vzorek
200 x 250 x 39 mm

Vzorky můžete objednávat na novatop@agrop.cz

ON-LINE



Produkt



Technická dokumentace



Certifikáty



Vzorník profilů



Návod k montáži



Raumecho-App



Konfigurátor



3D knihovna



Kalkulačka

ACOUSTIC OBSAH

OBSAH

TECHNICKÁ DOKUMENTACE

1 Technická specifikace

Popis, profily	4
Dřeviny, dýhy	5
Svlaky, absorbéry	9
Povrchová úprava	12
Standardní formáty	14

2 Výkresy

Výkresy, specifikace profilů	16
------------------------------------	----

3 Zkoušky

Diagramy zkoušek	26
Rázové zkoušky	35
Požární bezpečnost - řešerše UCEEB ČVUT	36

4 Ostatní

Výroba, balení, přeprava, manipulace, skladování, použití, údržba, záruka	38
---	----

5 Montáž

NÁVOD K MONTÁŽI

Upozornění:

Technické změny a tiskové chyby jsou vyhrazeny.
Barevné vyobrazení se může v důsledku tisku
odlišovat od originálu.

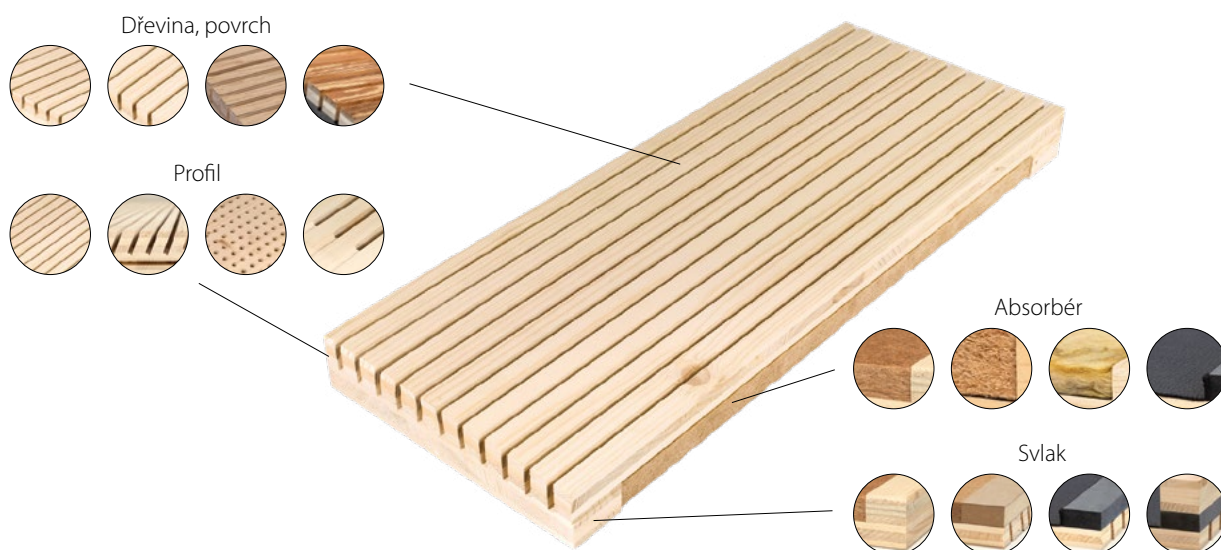
Upozornění:

Aktuální technickou dokumentaci najdete
na webu v souborech ke stažení.

OBSAH

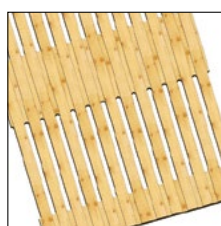
POPIS

NOVATOP ACOUSTIC jsou panely určené k opláštění interiéru optimalizující akustické vlastnosti daného prostoru. Akustické panely NOVATOP ACOUSTIC jsou vyráběny z třívrstvých desek NOVATOP SWP, které jsou perforovány do různých profilů. Perforace se provádí řezáním, frézováním nebo vrtáním. Podíl perforované plochy a tvar profilu se u jednotlivých typů liší. Panely jsou ve výrobě kompletovány s absorbéry a svlaky, celková skladba se volí dle požadavků projektu. Prefabrikovaný panel je připraven přímo k montáži.



PROFILY

Profil určuje typ perforace – řezání, frézování, vrtání. Výkresy a specifikace profilů od str. 16.



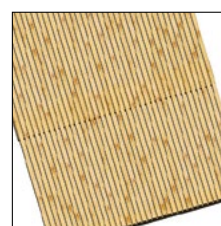
SUZANNA



GIULIA



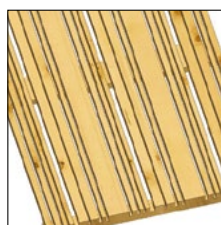
MARILYNE 8/25



MARILYNE 4/12



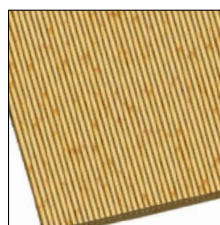
MARILYNE S1



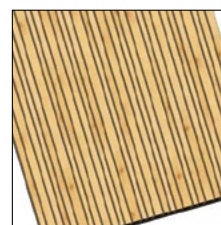
MARILYNE S2



MARILYNE S3



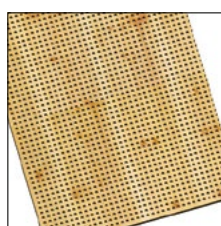
SONATA 4/10



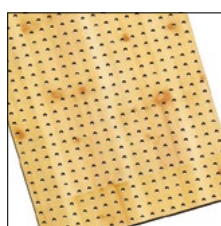
SONATA S1



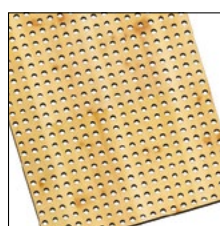
DOMINO



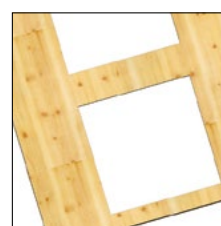
LUCY 8/16-16



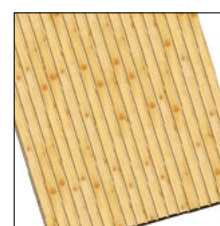
LUCY 10/32-32



LUCY 16/32-32



TINA



BEATA

ACOUSTIC

DATOVÝ LIST

OBSAH

POPIS: Akustické panely NOVATOP ACOUSTIC jsou vyráběny z třívrstvých desek NOVATOP SWP, které jsou perforovány do různých profilů. Perforace se provádí řezáním, frézováním nebo vrtáním. Podíl perforované plochy a tvar profilu se u jednotlivých typů liší. Panely jsou ve výrobě kompletovány s absorbéry a svlaky.

TECHNICKÉ PARAMETRY	NOVATOP ACOUSTIC
Požadavky	EN 13964:2014, EN 13986:2004 + A1:2015
TECHNICKÉ PARAMETRY	NOVATOP SWP – 3VRSTVÁ DESKA Z ROSTLÉHO DŘEVA
Požadavky	EN 13353, EN 13986
Provozní třídy	SWP/1, SWP/2, podle EN 13353
Lepení	D4 podle EN 204
Lepidlo	PVAc dle EN 204
Typy dřevin	Smrk, jedle
Kvalita povrchu	Pohledová interiérová. Třídění kvalit dle interních předpisů AGROP NOVA a.s.
Standardní formáty [mm]	Tloušťka: 19, 27
	Šířka: 625, 1250, 2500
	Délka: 2500, 3000, 5000
Povrch broušeno	K100, K240
Tloušťková tolerance broušení	±0,2 mm
Vlhkost	8 ± 2 %
Celkové výrobní a rozměrové tolerance	tolerance v délce, šířce a tloušťce ± 1 mm
Emisní třída formaldehydu	E1 podle EN 717-1
Reakce na oheň	D-s2, d0 podle EN 13 501-1

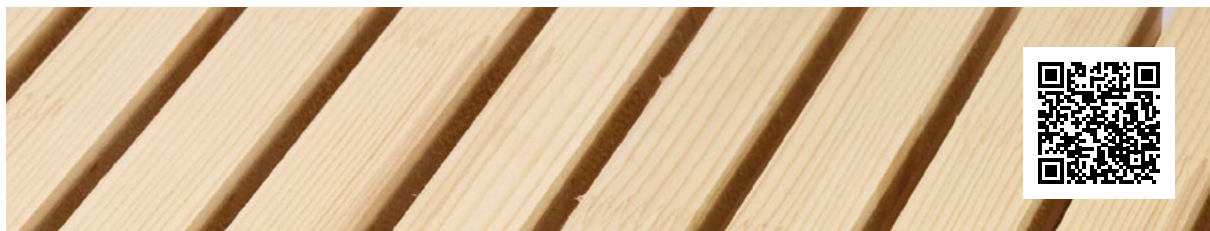
Smrk – pohledová kvalita

Povrchové lamely jsou z řeziva vyšší kvality. Povrch je broušený s vyspravenými suky z větví rozdílných velikostí, uzavřený, vytmelený, bez zabarvení. Dřeň je povolena v menší míře. Finální povrch profilu je přebroušen. Drobné oděrky a otlaky do hloubky 1 mm a plochy 10 mm² jsou přípustné. Vady na okraji desky jsou přípustné do 10 mm. Plochy řezů a frézované plochy odpovídají vždy nepohledové kvalitě. Třídění kvalit podle EN 13017-1 a interních předpisů AGROP NOVA a.s.



Jedle bělokorá – pohledová kvalita

Jedlová deska se vyznačuje jemnou vyváženou strukturou bez suků. Povrchové lamely bez přirozených vad dřeva (neobsahují pryskyřici, pryskyřičné kanálky, smolníky) jsou napojovány cinkovaným spojem. Finální povrch profilu je přebroušen. Je vhodná zejména pro interiéry a má podobné mechanické vlastnosti jako smrk. Drobné oděrky a otlaky do hloubky 1 mm a plochy 10 mm² jsou přípustné. Vady na okraji desky jsou přípustné do 10 mm. Plochy řezů a frézované plochy odpovídají vždy nepohledové kvalitě. Třídění kvalit podle EN 13017-1 a interních předpisů AGROP NOVA a.s.



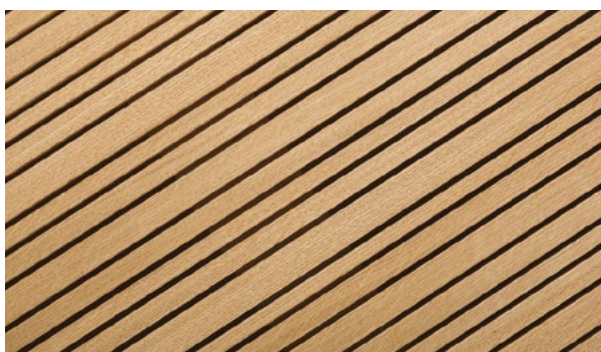
OBSAH

DÝHY

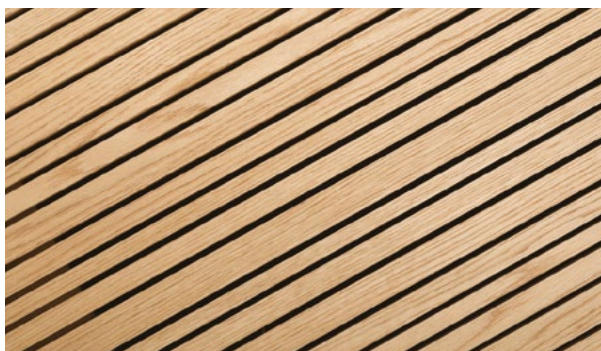
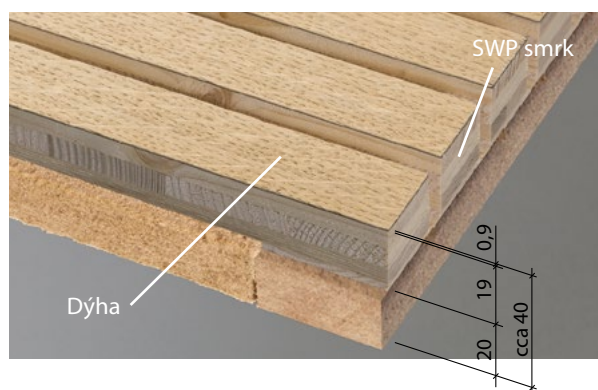
POPIS: Akustické panely s dýhovaným povrchem.



TECHNICKÉ PARAMETRY	
Dub evropský radiální	Podlepené flísem VC300+, kresba radiální, kvalita A, tloušťka 0,9 mm
Dub evropský tangenciální	Podlepené flísem VC300+, kresba tangenciální, kvalita A, tloušťka 0,9 mm
Profily	Marilyne (8/25, 4/12, S1, S2, S3), Sonata (4/10, S1), Lucy (ø8/16-16, ø10/32-32, ø16/32-32)
Max. formát	625 x 3000 mm



Dub evropský radiální



Dub evropský tangenciální



Další dýhy na objednávku

S ohledem na to, že dýha je přírodní materiál, jsou v místě frézování drážky profilu přípustné drobné nedostatky v opracování, způsobené rozdílným směrem vláken a hustotou dřeva – maximálně v rozsahu 1 x 10 mm.



Jasan



Ořech



Třešeň



Dub rustical



Buk

ACOUSTIC DATOVÝ LIST

OBSAH

MASIVNÍ DUB (Spárovka)

POPIS: Akustické panely z masivního dubu



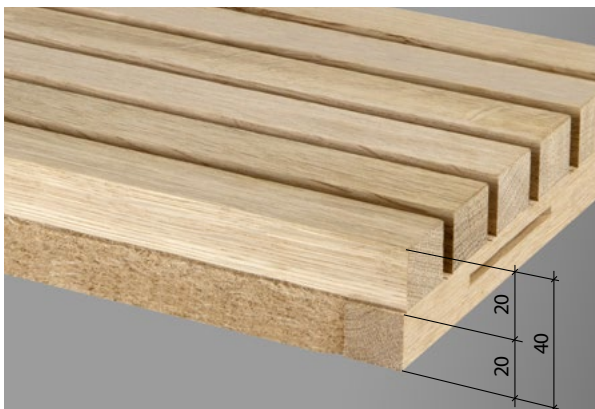
TECHNICKÉ PARAMETRY	MASIVNÍ DUB – SPÁROVKA
Druh dřeva	dub
Objemová hmotnost (kg/m ³)	660
Skladba	Povrchová vrstva: spárovka dub 20 mm
	Svlak: spárovka dub 20 mm
	Absorbér: Steico Therm SD (ostatní na poptávku)
Lepení	PVAc dle EN 204
Emisní třída formaldehydu	E1 podle EN 717-1
Reakce na oheň	D-s2, d0 podle EN 13 501-1

PROVEDENÍ	
Dub s průběžnou lamelou	kvalita A/B, lamela průběžná, broušeno K100
Max. formát (mm)	625 x 2500
Dub s neprůběžnou lamelou	kvalita A/B, lamela napojovaná, broušeno K100
Max. formát (mm)	625 x 3000
PROFILY	Marilyne (8/25, S2, S3), Suzanna, Giulia, Domino

Plošná hmotnost dubové panelu Marilyn 8/25 je cca 14,25 kg/m²



Masivní dub – průběžná lamela



Masivní dub – neprůběžná lamela



OBSAH

ALTHOLZ

POPIS: Akustické panely s krycí vrstvou ze starého dřeva.

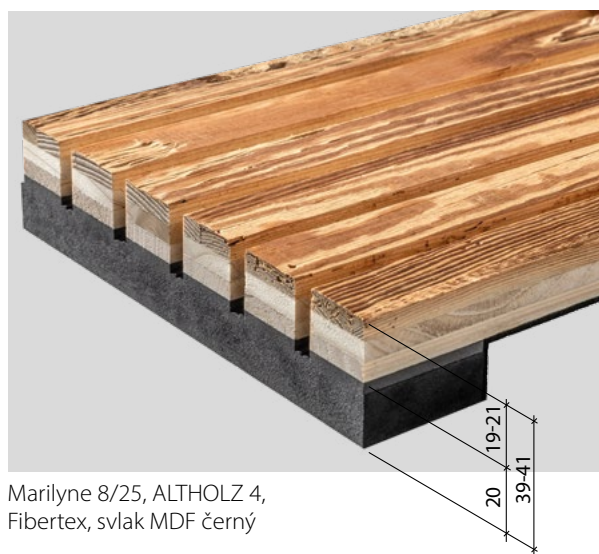


TECHNICKÉ PARAMETRY	3VRSTVÁ DESKA NOVATOP ALTHOLZ
Druh dřeva	smrk
Skladba desky	povrchová vrstva staré dřevu, střední vrstva smrk, spodní vrstva smrk
Typ desek	4 staré sluncem spálené desky, resp. desky z bednění, ručně kartáčováno 1 trámy a desky z krovu, ručně kartáčováno
Profily	Marilyne 8/25, Marilyne S3
Max. formát	625 x 3000 mm

Upozornění: U třívrstevných desek NOVATOP ALTHOLZ je přípustný výrazný a silný vzhled dřeva, barevné rozdíly, poškození, díry po hřebících, praskliny vzniklé schnutím, díry po červotočích.



ALTHOLZ 4

Marilyne 8/25, ALTHOLZ 4,
Fibertex, svlak MDF černý

ALTHOLZ 1

Marilyne 8/25, ALTHOLZ 1,
Fibertex, svlak MDF černý

ACOUSTIC

DATOVÝ LIST

OBSAH

SVLAKY

SWP		
Specifikace	3vrstvá deska smrková	
Standardní tloušťka (mm)	20, 42, 50	
BAREVNÉ	MDF FIBREBOARD KRONOSPAN	MDF FIBREBOARD UNILIN
Barva	hnědá	černá
Třída	MDF:HLS	MDF:HLS
Certifikační číslo	1488-CPR-0290/Z	1161-CPR-0141
Provozní třída	1	1
VYBRANÉ PARAMETRY Z TECHNICKÉ DOKUMENTACE MDF		
Tloušťka (mm)	20 (obroušená)	20 (obroušená)
Bobtnání (%)	≤ 7	≤ 7
Třída reakce na oheň	EN 13501-1 / D-s2d0	EN 13501-1 / D-s2d0
Emisní třída formaldehydu	E1	E1
Harmonizovaný standard	EN 1391141:2004+A1:2015	EN13986:2004+A1:2015

ABSORBÉRY

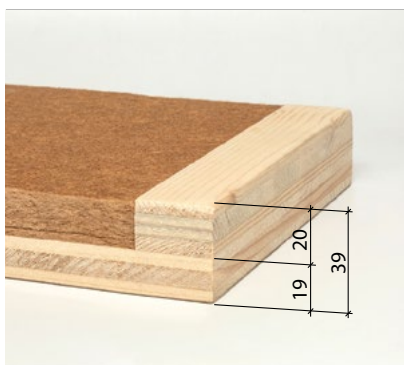
DŘEVOVLÁKNITÁ IZOLACE		
TECHNICKÉ PARAMETRY	STEICO FLEX	STEICO THERM SD
Požadavky	EN 13171	
Hustota [kg/m ³]	50	160
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti [W/mK]	0,038	0,040
Tloušťka [mm]	50	20
Reakce na oheň	E podle EN 13501-1	

MINERÁLNÍ VLNA		
TECHNICKÉ PARAMETRY	URSA AKP 2/v	EUROACOUSTIC TONGA
Hustota [kg/m ³]	21	75
Materiál	skelná vlna, jednostranně kaširovaná netkanou textilií	minerální vlákna, lícni povrch povlak skelných vláken
Třída pohltivosti	A podle ISO 11654	A podle ISO 11654
Emisní třída formaldehydu	E1 podle ISO 13964	E1 podle ISO 13964
Standardní formáty [mm]	Tloušťka: 20/30/40/50	Tloušťka: 22, 40
	Šířka: 600	Šířka: 600
	Délka: 1250	Délka: 600, 1200
Reakce na oheň (bílý odstín)	A1-S1, D0 podle EN 13501-1	A1-s1, d0 podle EN 13501-1
Reakce na oheň (barevný odstín)	A1-S1, D0 podle EN 13501-1	A2-s1, d0 podle EN 13501-1

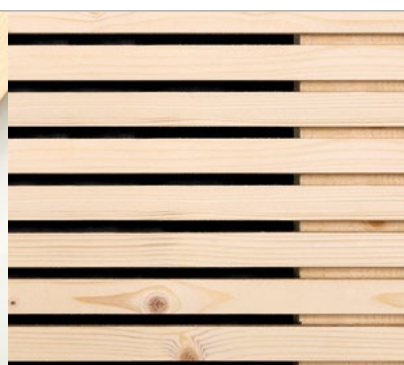
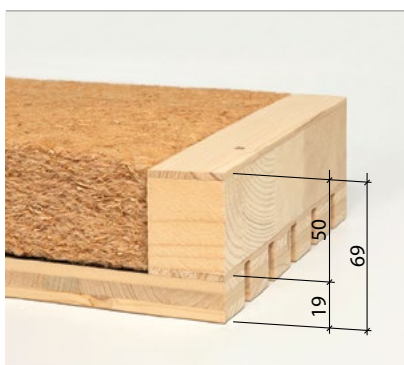
Upozornění: Minimální množství kazet jedné barvy je účtováno po balících (1 balík: 24 ks/ 600 x 600 mm/ celkem 8,64 m²).

NETKANÉ TEXTILIE		
TECHNICKÉ PARAMETRY	FIBERTEX ACOUSTIC® 450	FIBERTEX ACOUSTIC® 75
Plošná hmotnost [g/m ²]	450	75
Materiál	100% polyester (černá barva)	
Mez pevnosti [N]	425/800	25/35
Akustický odpor [Ns/m ³]	600	250
Tloušťka [mm]	2,5	0,3
Reakce na oheň	B-s1,d0 podle EN 13501-1	B-s1,d0 podle EN 13501-1

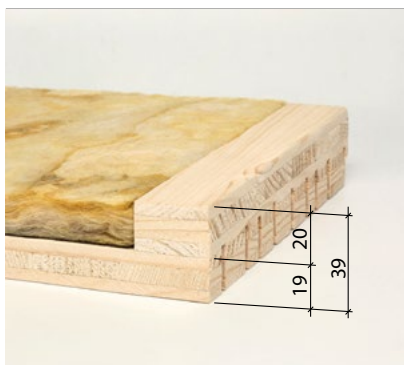
OBSAH



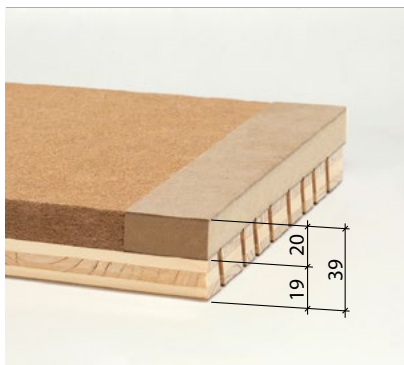
Svlak – SWP/ Absorbér – Steico Therm SD



Svlak – SWP/ Absorbér – Fibertex, Steico Flex



Svlak – SWP/ Absorbér – URSA AKP 2/v



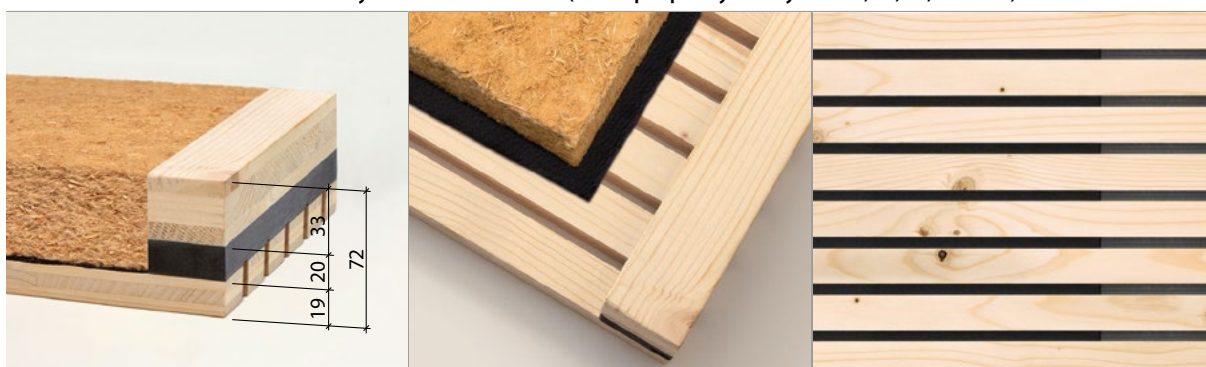
Svlak – MDF hnědý/ Absorbér – Steico Therm SD (Pouze pro profily: Marilyn 8/25, S2, S3, Domino)

ACOUSTIC SVLAKY, ABSORBÉRY

OBSAH



Svlak – MDF černý / Absorbér – Fibertex (Pouze pro profily: Marilyn 8/25, S2, S3, Domino)



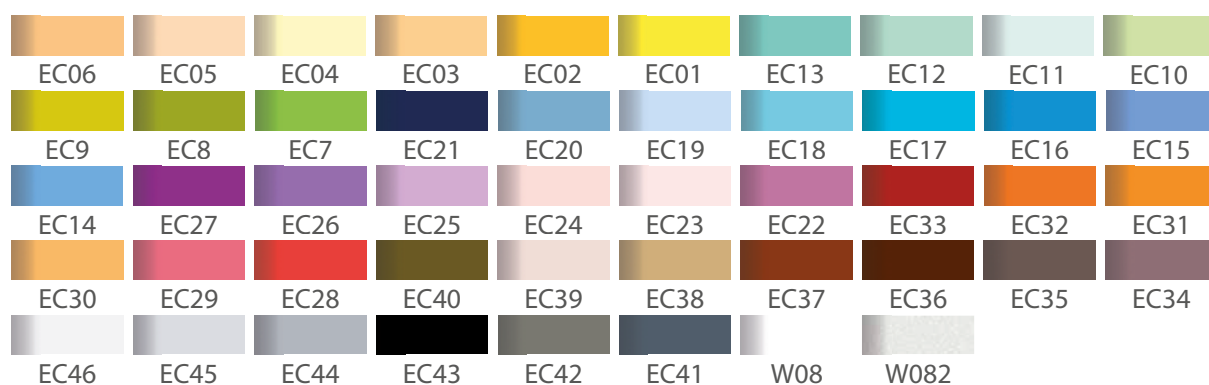
Svlak – SWP + MDF černý / Absorbér – Fibertex, Steico Flex



Svlak – Spárovka dub / STEICO Therm SD (Pouze pro profily: Marilyn 8/25, S2, S3, Suzanna, Giulia, Domino)



BARVY KAZET EUROCOUSTIC TONGA



Upozornění: Kazety pouze pro profil Tina, minimální množství kazet jedné barvy je účtováno po balících (1 balík: 24 ks/ 600 x 600 mm/ celkem 8,64 m²).

OBSAH

Povrchové úpravy jsou dostupné pouze **NA POPTÁVKU**.
Nabízené varianty nátěrů závisí na typu dodavatele.
Další možnosti na vyžádání.

Upozornění: Akustické panely s povrchovou úpravou dodáváme od 300 m².

TYP POVRCHOVÝCH ÚPRAV:

Vodou ředitelná lazura, UV stabilní

- Velice nízké hodnoty VOC (těkavých organických látek)
- Vysoce transparentní efekt, stabilizuje přirozený vzhled dřeva
- Odolnost proti barevným změnám vlivem UV záření
- Bližší informace viz technické listy výrobce

ADLER LIGNOVIT INTERIOR UV 100

Nátěr	Počet vrstev	Provedení	Použití	
			Interiér	Krytý exteriér
Základní	1	NA POPTÁVKU	ANO	NE
Finální	2	NA POPTÁVKU	ANO	NE
ODSTÍNY				
NATUR		ZUGSPITZ	MONT BLANC	
Přírodní		Bílá s menším podílem pigmentu	Bílá s větším podílem pigmentu	
TECHNICKÉ PARAMETRY				
Základní nátěr		1 vrstva nanášená ručně válečkem, bez ochrany hran	Množství 120–150 g/ m ²	
Finální nátěr Pohledová/Nepohledová		2 vrstvy nástřik s mezibroušením, bez ochrany hran	Množství 2x 80-90 g/ m ²	
Technický list výrobce na: https://www.adler-lacke.com/				

SHERWIN-WILLIAMS LACROMA CLEAR 10

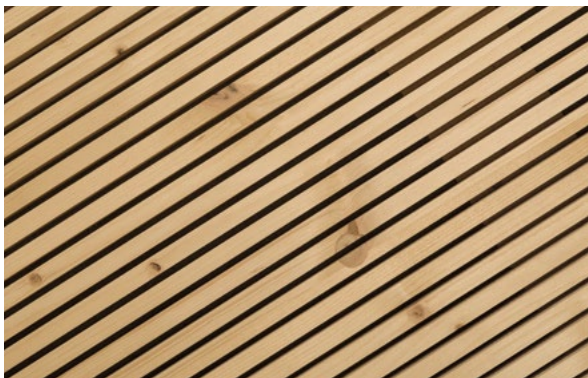
Nátěr	Počet vrstev	Provedení	Použití	
			Interiér	Krytý exteriér
Základní	1	NA POPTÁVKU	ANO	NE
Finální	2	NA POPTÁVKU	ANO	NE
ODSTÍNY				
NATUR		VENUS	POLARIS	
Přírodní		Bílá s menším podílem pigmentu	Bílá s větším podílem pigmentu	
TECHNICKÉ PARAMETRY				
Základní nátěr		1 vrstva nanášená ručně válečkem, bez ochrany hran	Množství 70–90 g/ m ²	
Finální nátěr Pohledová/Nepohledová		2 vrstvy nástřik s mezibroušením, bez ochrany hran	Množství 2x 65–75 g/ m ²	
Technický list výrobce na: https://www.sherwin-williams.com/				

ACOUSTIC POVRCHOVÁ ÚPRAVA

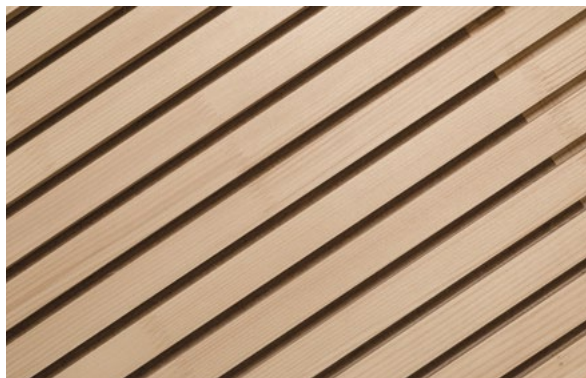
OBSAH

VZORNÍK (ODSTÍNY LAZUR)

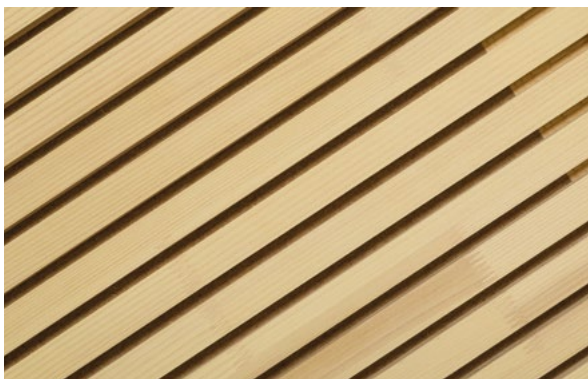
Barevné vyobrazení slouží pouze jako orientační a může se vlivem zobrazení/ tisku lišit od originálu.
Odstíny lazur jiných výrobců a další barevné varianty jsou k dispozici pouze na vyžádání.



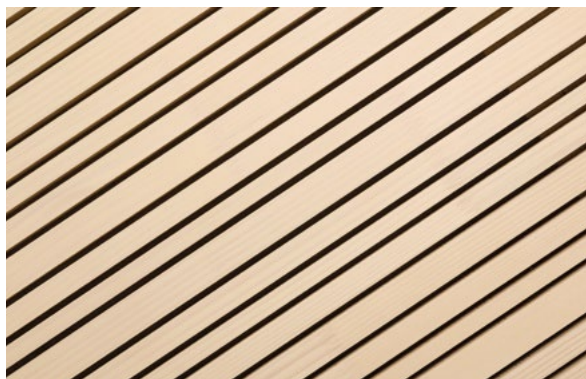
Základní nátěr – Natur (Adler)



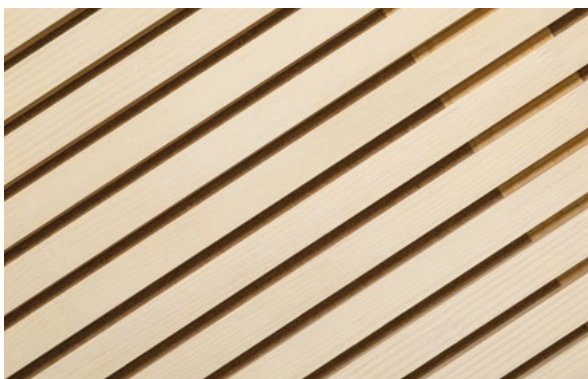
Finální nátěr – Natur (Adler, Sherwin)



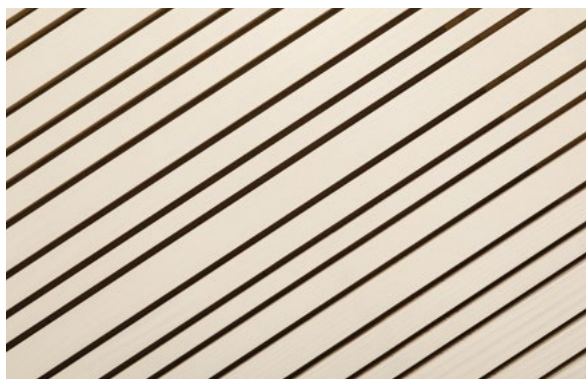
Základní nátěr – Bílá s menším podílem pigmentu (Adler)



Finální nátěr – Bílá s menším podílem pigmentu (Adler, Sherwin)



Základní nátěr – Bílá s větším podílem pigmentu (Adler)



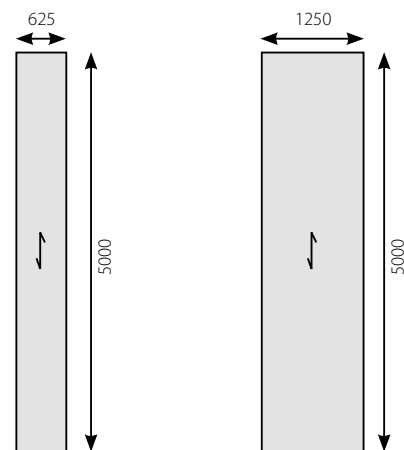
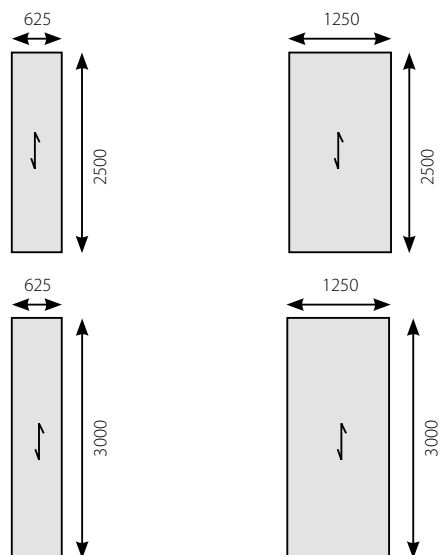
Finální nátěr – Bílá s větším podílem pigmentu (Adler, Sherwin)



OBSAH

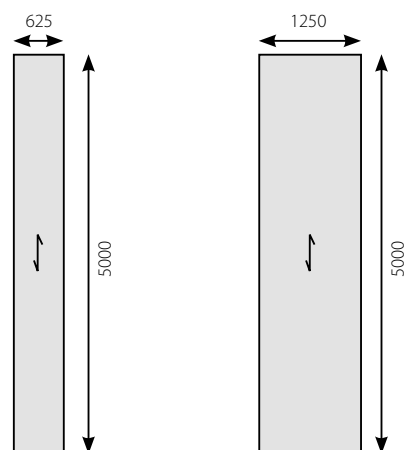
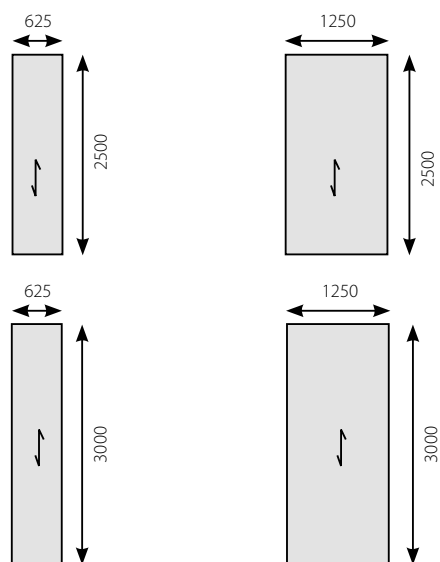
U všech formátů je nutné zohlednit tvar a provedení profilu při napojování. Min. šířka pro profil Tina je 1250 mm.
U profilu Giulia nabízíme standardní délky 3000 a 5000 mm.

SMRK



Standardní šířky (mm): 625, 1250.
Standardní délky (mm): 2500, 3000, 5000.

JEDLE



Standardní šířky (mm): 625, 1250.
Standardní délky (mm): 2500, 3000, 5000.

PROFIL LUCY

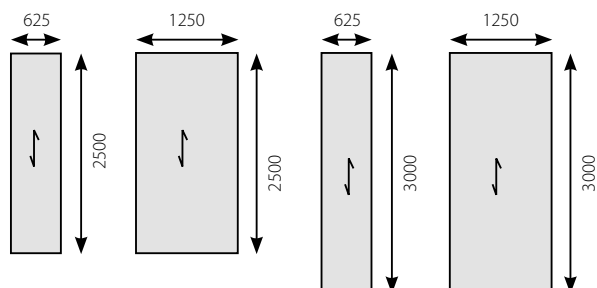
Průměr vrtání (mm)	Rozměr (mm)
8/16-16	624 x 2496
	624 x 2992
	624 x 4992
	1248 x 2496
	1248 x 2992

Průměr vrtání (mm)	Rozměr (mm)
10/32-32 16/32-32	608 x 2496
	608 x 2976
	608 x 4992
	1248 x 2496
	1248 x 2976

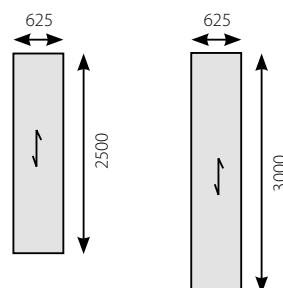
ACOUSTIC STANDARDNÍ FORMÁTY

OBSAH

DÝHA

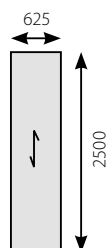


ALTHOLZ

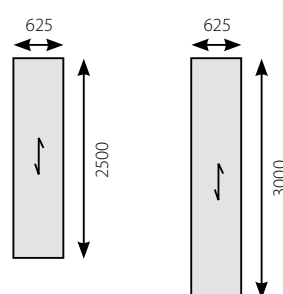


SPÁROVKA

Průběžná lamela

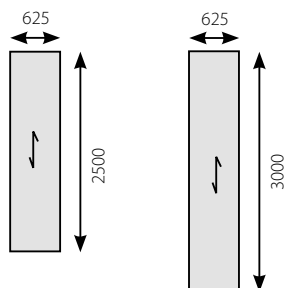


Neprůběžná lamela

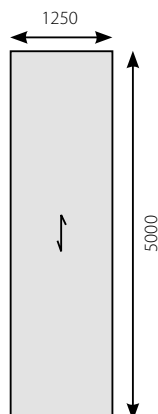


POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Finální nátěr

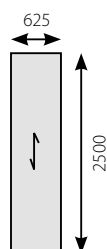


Základní nátěr

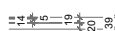


Max. formát (mm):
1250 x 5000.

DESIGNOVÝ PANEL MIKADO

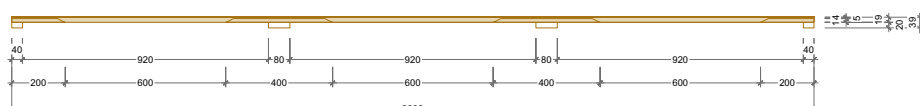
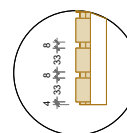
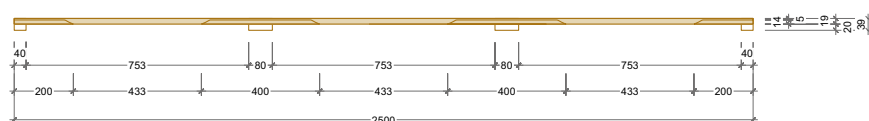


Pouze formát (mm): 625 x 2500.



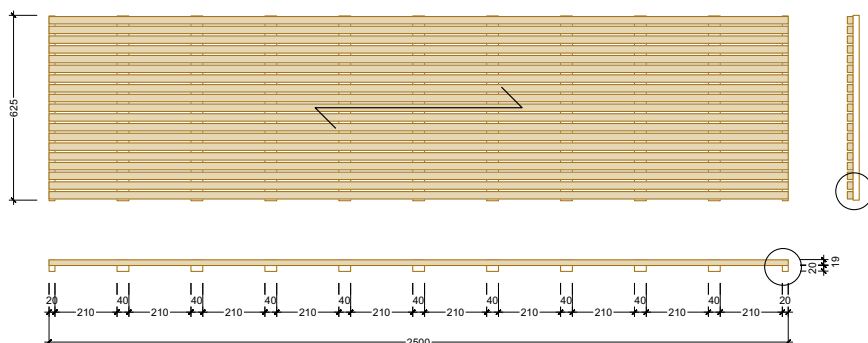
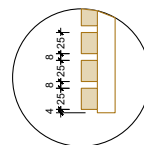
A diagram showing a 32-bit bus system. It consists of four 8-bit components connected in parallel to a common 32-bit bus. The components are labeled with their bit widths: 8, 8, 33, and 8. The bus is represented by a horizontal line with vertical connections to each component.

Figure 1 shows a schematic diagram of a 520x520 grid. The grid is composed of horizontal and vertical lines. A central horizontal line is highlighted in a darker shade. A vertical line is also highlighted, intersecting the central horizontal line. The grid is labeled '520' on the left and bottom edges.



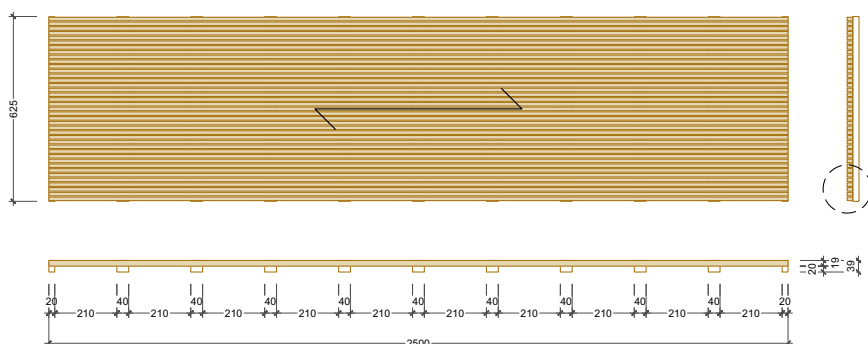
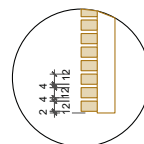
MARILYNE 8/25

rastr [mm]	šířka drážky [mm]	perforace [%]	plošná hmotnost [kg/m ²]
8/25	8	20	8,6



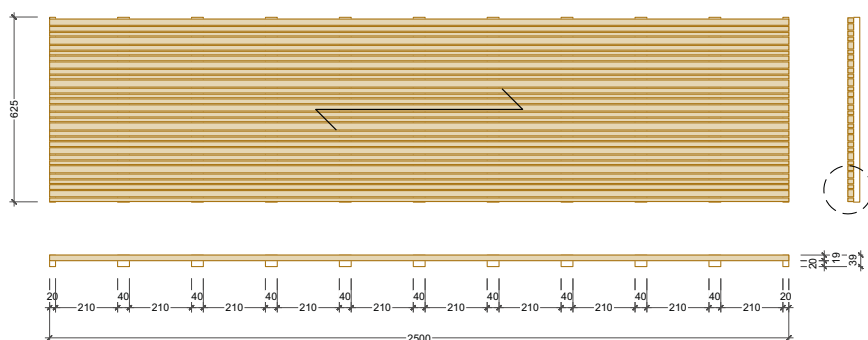
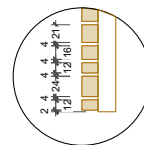
MARILYNE 4/12

rastr [mm]	šířka drážky [mm]	perforace [%]	plošná hmotnost [kg/m ²]
4/12	4	21	8,6



MARILYNE S1

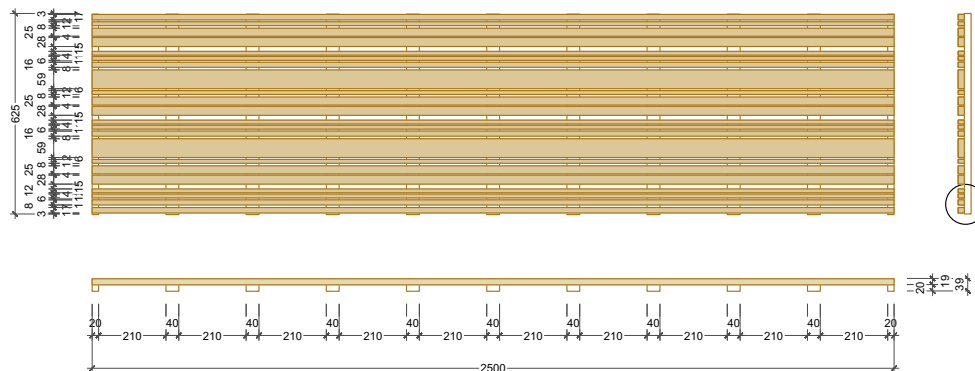
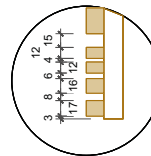
rastr [mm]	šířka drážky [mm]	perforace [%]	plošná hmotnost [kg/m ²]
4/16-21-16-12-16-24-12	4	16	9,2



OBSAH

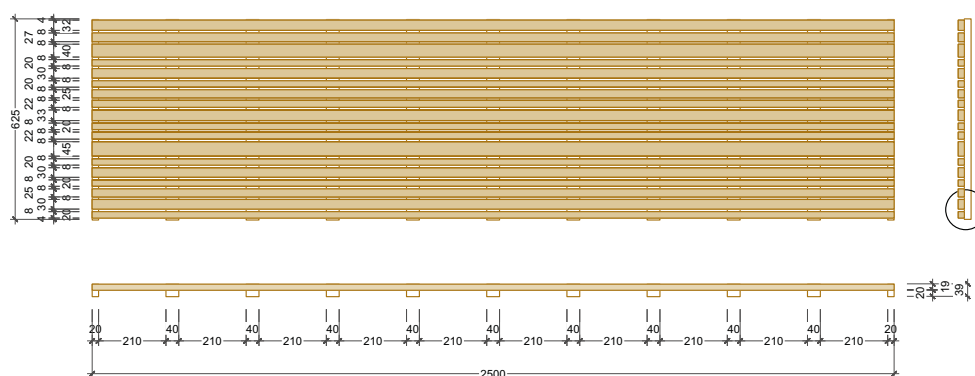
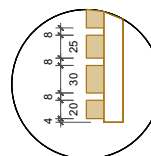
MARILYNE S2

rastr [mm]	šířka drážky [mm]	perforace [%]	plošná hmotnost [kg/m²]
15/8-25/4-28/15-12/4- 12/6-16/8-59/6	8-4-15-4-6-8-6	21	8,6



MARILYNE S3

rastr [mm]	šířka drážky [mm]	perforace [%]	plošná hmotnost [kg/m²]
8/32-27-40-20-30-20- 25-22-33-20-22-45-20- 30-20-25-30-20	8	23	8,7



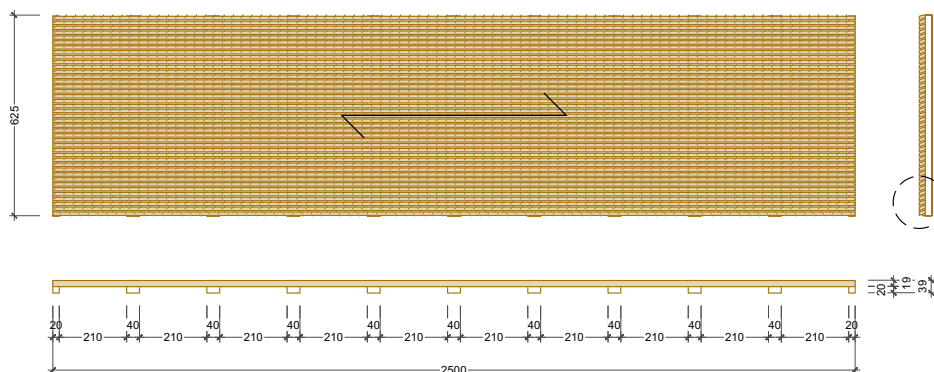
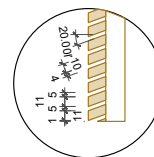
Upozornění: u profilů Marilyne S1, S2, S3 nelze zaměnit pravou a levou stranu s ohledem na návaznost rastru.

ACOUSTIC VÝKRESY

OBSAH

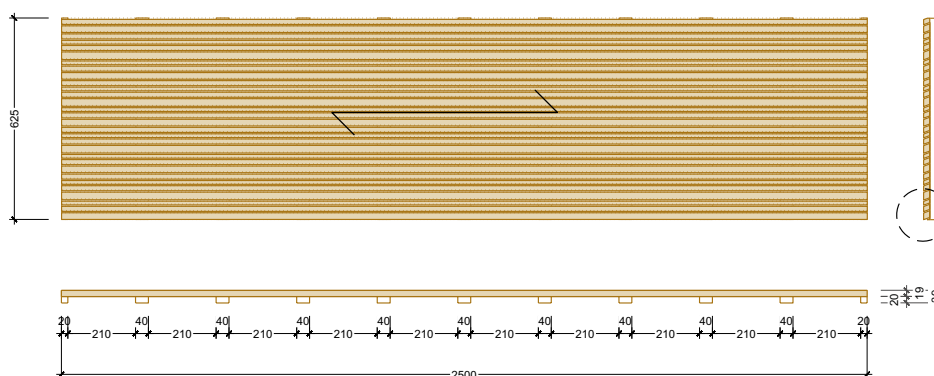
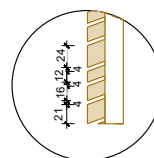
SONATA 4/10

rastr [mm]	šířka drážky [mm]	perforace [%]	plošná hmotnost [kg/m ²]
4/10 úhel řezu 20°	4	20	8,6



SONATA S1

rastr [mm]	šířka drážky [mm]	perforace [%]	plošná hmotnost [kg/m ²]
4/16-21-16-12-16- 24-12 úhel řezu 20°	4	16	9,2





Technical drawing of a rectangular panel with three square openings. The drawing includes front and side views with dimensions in millimeters.

Front View (Top):

- Overall width: 2500 mm
- Overall height: 1250 mm
- Three square openings are arranged horizontally.
- Distance between the center of the first and second opening: 580 mm
- Distance between the center of the second and third opening: 580 mm
- Distance from the left edge to the center of the first opening: 127 mm
- Distance from the center of the third opening to the right edge: 127 mm
- Each opening has a side length of 580 mm.
- The openings are defined by a dashed line, and the panel material is indicated by a solid line.

Side View (Bottom):

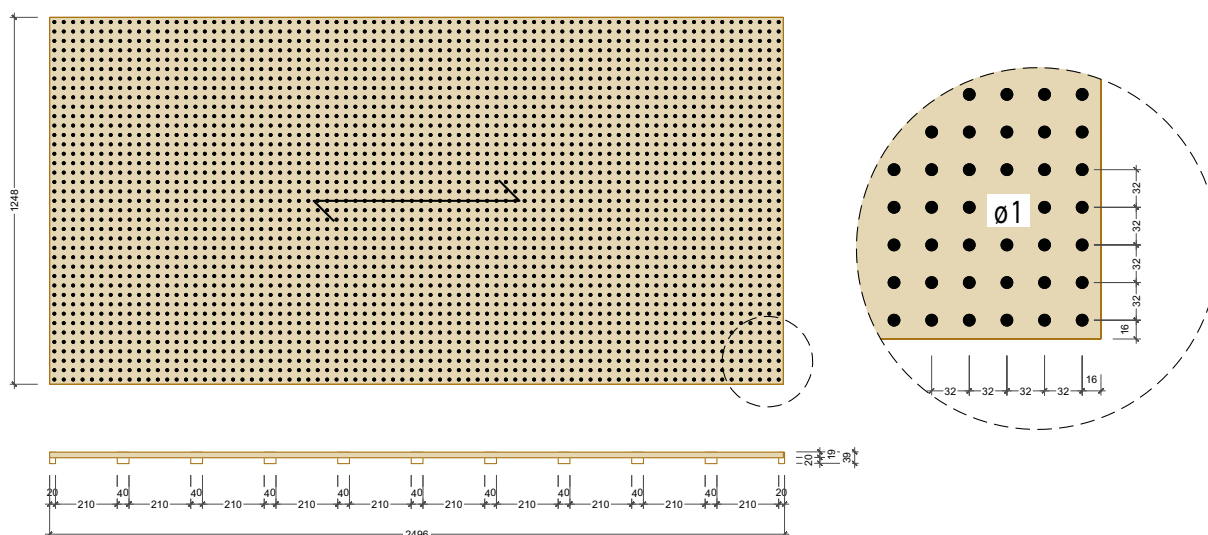
- Overall width: 2500 mm
- Overall height: 1250 mm
- Three square openings are arranged horizontally.
- Distance between the center of the first and second opening: 580 mm
- Distance between the center of the second and third opening: 580 mm
- Distance from the left edge to the center of the first opening: 127 mm
- Distance from the center of the third opening to the right edge: 127 mm
- Each opening has a side length of 580 mm.
- The openings are defined by a dashed line, and the panel material is indicated by a solid line.

ACOUSTIC VÝKRESY

OBSAH

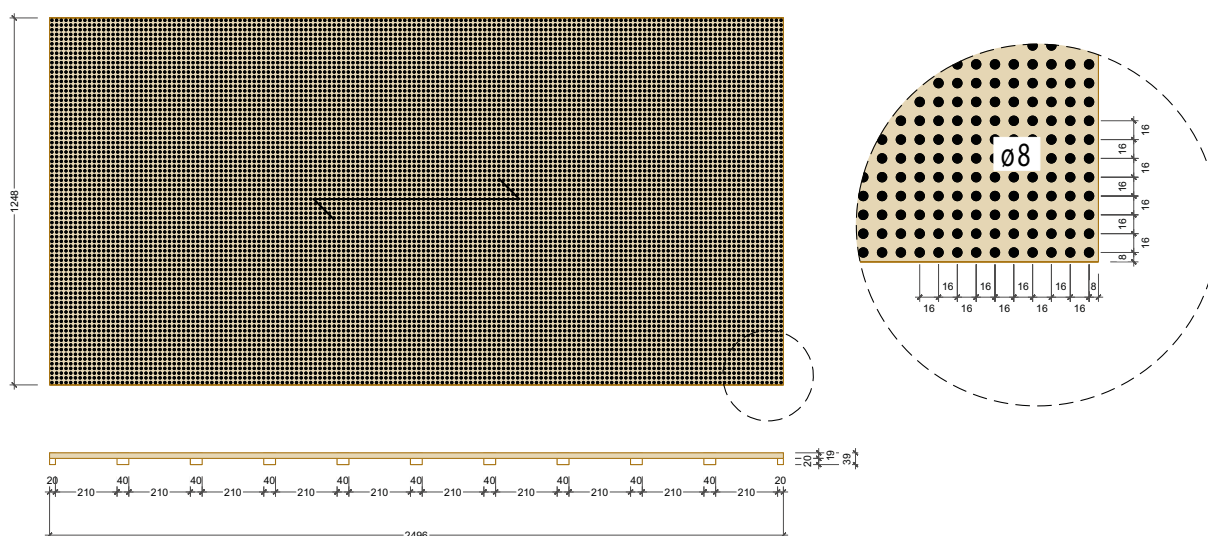
LUCY $\varnothing 10/32-32$

rastr [mm]	rozměr drážky [mm]	perforace [%]	plošná hmotnost [kg/m ²]
10/32-32	10	8	10,2



LUCY $\varnothing 8/16-16$

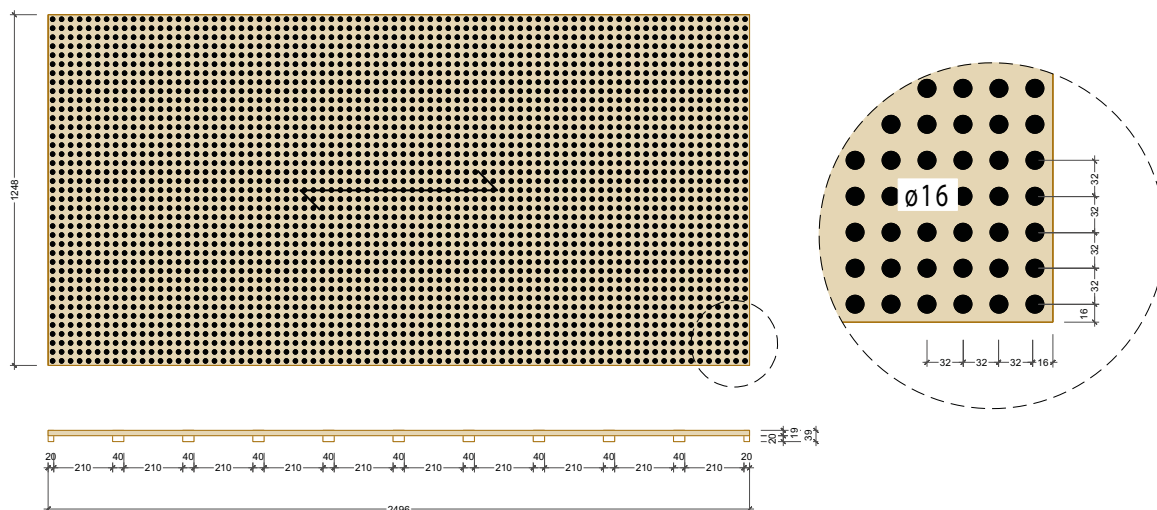
rastr [mm]	rozměr drážky [mm]	perforace [%]	plošná hmotnost [kg/m ²]
8/16-16	8	20	9,1



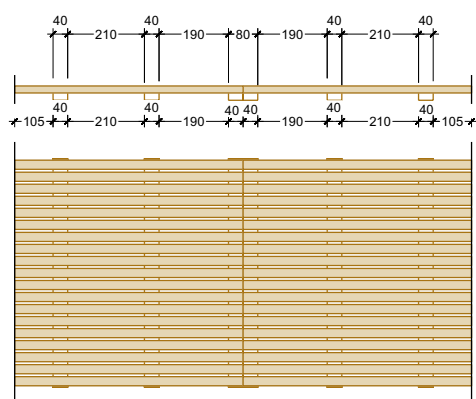
OBSAH

LUCY $\phi 16/32-32$

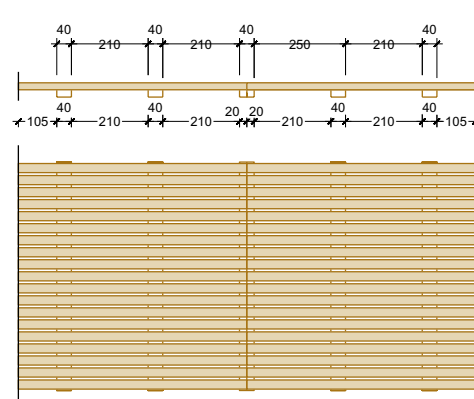
rastr [mm]	rozměr drážky [mm]	perforace [%]	plošná hmotnost [kg/m ²]
16/32-32	16	21	9,1



Spoj panelů s MDF svlakem



Spoj panelů s SWP svlakem

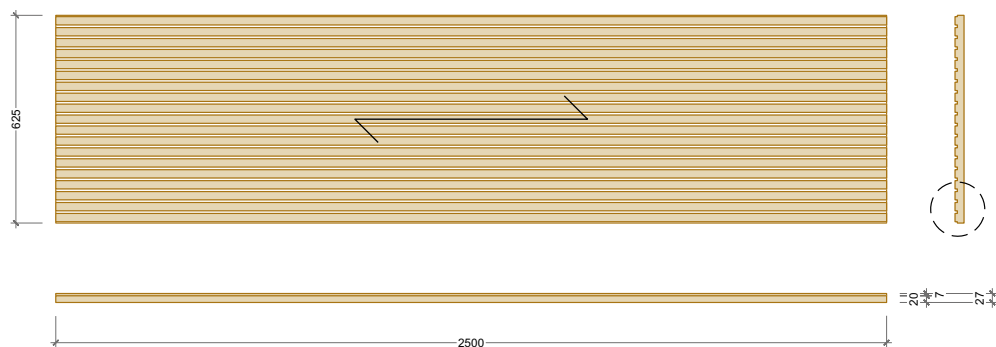


Upozornění: Z konstrukčních důvodů je u MDF svlaků v barvě absorbérů krajní svlak 40 mm.

ACOUSTIC VÝKRESY

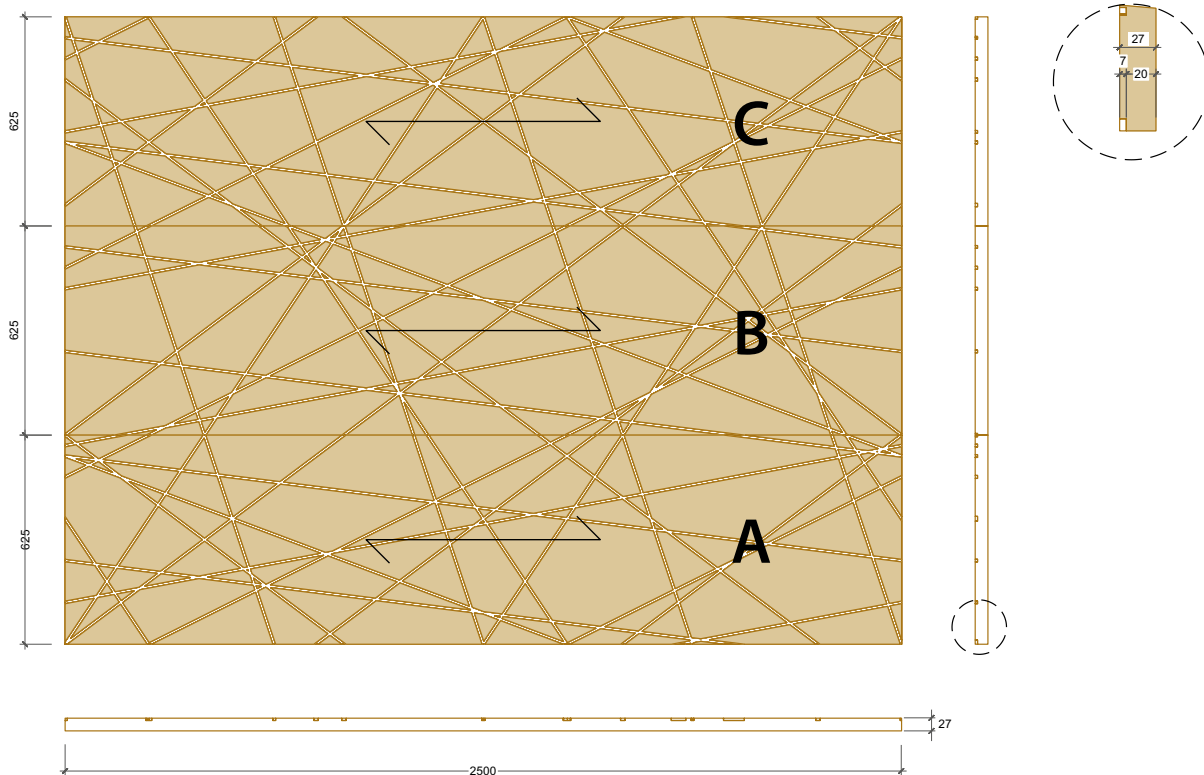
BEATA

rastr [mm]	šířka drážky [mm]	perforace [%]	plošná hmotnost [kg/m ²]
8/25	8 x 25 není skrz	rozptylový prvek	13,2

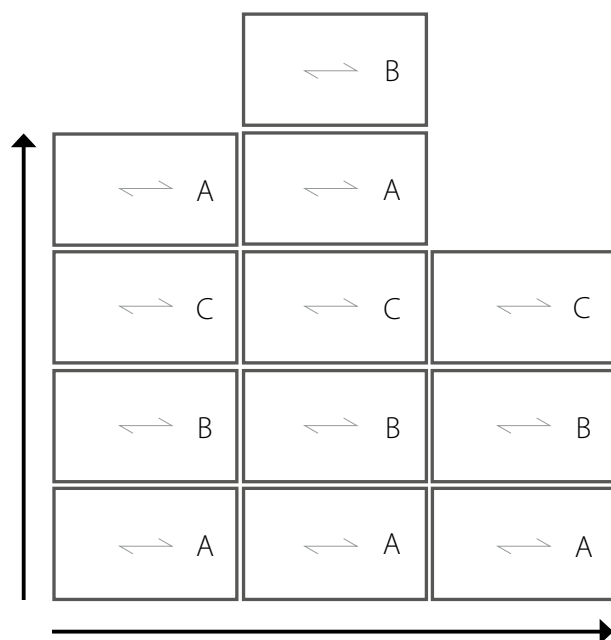


MIKADO

rastr [mm]	rozměr drážky [mm]	perforace [%]	plošná hmotnost [kg/m ²]
nepravidelný, díly A, B, C	8 není skrz	rozptylový prvek	16



DOPORUČENÝ RASTR PŘI MONTÁŽI

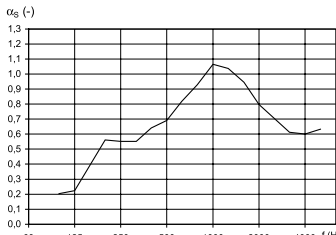
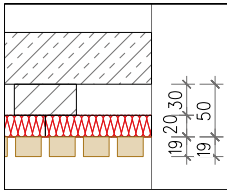
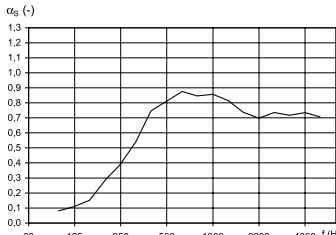
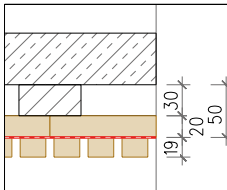
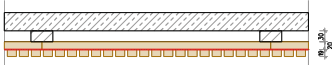
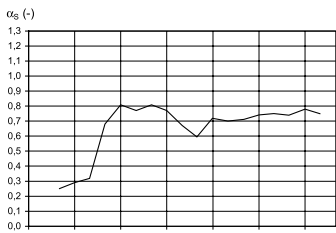
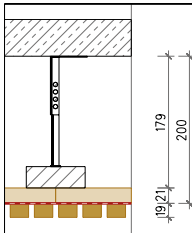


OBSAH

Číslo /profil	Skladba	Celková tloušťka [mm]	Dutý prostor	Plošná hmotnost [kg/m ²]	Diagram	Řez
1.1 SUZANNA	Vzduchová mezera [30 mm]	39	50	12,3		
	Steico Therm SD [20 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [α_w]			0,55		
	Třída pohltivosti			D	Číslo protokolu 6708-10-1	
1.2 SUZANNA	Vzduchová mezera [80 mm]	39	100	12,3		
	Steico Therm SD [20 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [α_w]			0,55		
	Třída pohltivosti			D	Číslo protokolu 6708-10-1	
2.1 GIULIA	Vzduchová mezera [30 mm]	39	50	13,1		
	Steico Therm SD [20 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [α_w]			0,4		
	Třída pohltivosti			D	Číslo protokolu 6708-10-1	
2.2 GIULIA	Vzduchová mezera [80 mm]	39	100	13,1		
	Steico Therm SD [20 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [α_w]			0,4		
	Třída pohltivosti			D	Číslo protokolu 6708-10-1	

ACOUSTIC DIAGRAMY ZKOUŠEK

OBSAH

Číslo /profil	Skladba	Celková tloušťka [mm]	Dutý prostor	Plošná hmotnost [kg/m ²]	Diagram	Řez
3.1 MARILYNE 8/25	Vzduchová mezera [30 mm]	40	50	12,8		
	Svlak [21 mm] Steico Therm SD [20 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [α _w]	0,75				
	Třída pohltivosti	C	Číslo protokolu 311/12			
3.2 MARILYNE 8/25	Vzduchová mezera [30 mm]	40	50	10		
	Svlak [21 mm] Tkanina Fibertex 450 g [2,5 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [α _w]	0,7				
	Třída pohltivosti	C	Číslo protokolu 312/12			
3.3 MARILYNE 8/25	Vzduchová mezera [179 mm]	40	200	10		
	Svlak [21 mm] Tkanina Fibertex 450 g [2,5 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [α _w]	0,75				
	Třída pohltivosti	C	Číslo protokolu 313/12			

OBSAH

Číslo /profil	Skladba	Celková tloušťka [mm]	Dutý prostor	Plošná hmotnost [kg/m ²]	Diagram	Řez
3.4 MARILYNE 8/25	Vzduchová mezera [0 mm]		50	12,1		
	Svlak [50 mm] Steico flex [50 mm] Tkanina Fibertex 75 g [0,3 mm]	69				
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [alpha_w]			0,85		
	Třída pohltivosti		B	Číslo protokolu 315/12		
3.5 MARILYNE 8/25	Vzduchová mezera [150 mm]		200	12,1		
	Svlak [50 mm] Steico flex [50 mm] Tkanina Fibertex 75 g [0,3 mm]	69				
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [alpha_w]			0,8		
	Třída pohltivosti		B	Číslo protokolu 314/12		
3.6 MARILYNE 4/12	Vzduchová mezera [50 mm]		70	10		
	Svlak [21 mm] Steico Therm SD [20 mm]	40				
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [alpha_w]			0,75		
	Třída pohltivosti		C	Číslo protokolu 056/16		

ACOUSTIC DIAGRAMY ZKOUŠEK

OBSAH

Číslo /profil	Skladba	Celková tloušťka [mm]	Dutý prostor	Plošná hmotnost [kg/m ²]	Diagram	Řez
3.7 MARILYNE 4/12	Vzduchová mezera [50 mm]	40	70	10		
	Svlak [21 mm] Ursa Aku* [20 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [α_w]			0,70		
	Třída pohltivosti			C	Číslo protokolu 056/16	
3.8 MARILYNE 4/12	Vzduchová mezera [50 mm]	40	70	10		
	Svlak [21 mm] Fibertex 450 g/m ² [2,5 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [α_w]			0,65		
	Třída pohltivosti			C	Číslo protokolu 056/16	
3.9 MARILYNE S1	Vzduchová mezera [72 mm]	61	92	14		
	Svlak [42 mm] Steico Therm SD [20 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [α_w]			0,65		
	Třída pohltivosti			C	Číslo protokolu 335/17	

* odpovídá Ursa AKP 2/v

OBSAH

Číslo /profil	Skladba	Celková tloušťka [mm]	Dutý prostor	Plošná hmotnost [kg/m ²]	Diagram	Řez
3.10 MARILYNE S1	Vzduchová mezera [22 mm]		42	14		
	Svlak [42 mm] Steico Therm SD [20 mm]	61				
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [α_w]			0,65		
	Třída pohltivosti			C	Číslo protokolu 335/17	
3.11 MARILYNE S1	Vzduchová mezera [2 mm]		42	16,9		
	Svlak [42 mm] Steico Therm SD [2 x 20 mm]	61				
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [α_w]			0,65		
	Třída pohltivosti			C	Číslo protokolu 335/17	
3.12 MARILYNE S2	Vzduchová mezera [50 mm]		70	11,3		
	Svlak [21 mm] Steico Therm SD [20 mm]	40				
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [α_w]			0,65		
	Třída pohltivosti			C	Číslo protokolu 415600443-03	
3.13 MARILYNE S3	Vzduchová mezera [50 mm]		70	11,6		
	Svlak [21 mm] Steico Therm SD [20 mm]	40				
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [α_w]			0,70		
	Třída pohltivosti			C	Číslo protokolu 415601147-01	

ACOUSTIC DIAGRAMY ZKOUŠEK

OBSAH

Číslo /profil	Skladba	Celková tloušťka [mm]	Dutý prostor	Plošná hmotnost [kg/m ²]	Diagram	Řez
3.14 MARILYNE S3	Vzduchová mezera [50 mm]	39	50	8,6		
	Svlak [21 mm] Fibertex 450 g/m ² [2,5 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [α _w]			0,65		
	Třída pohltivosti			C	Číslo protokolu 415601147-03	
7.1 SONATA 4/10	Vzduchová mezera [50 mm]	40	70	11,1		
	Svlak [21 mm] Steico Therm SD [20 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [α _w]			0,70		
	Třída pohltivosti			C	Číslo protokolu 243/20	
7.10 SONATA S1	Vzduchová mezera [30 mm]	40	50	12	Profil nebyl měřen	
	Svlak [21 mm] Steico Therm SD [20 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [α _w]					
	Třída pohltivosti					
8.1 DOMINO	Vzduchová mezera [50 mm]	40	70	13,9		
	Svlak [21 mm] Steico Therm SD [20 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [α _w]			0,55		
	Třída pohltivosti			D	Číslo protokolu 415600443-02	

OBSAH

Číslo /profil	Skladba	Celková tloušťka [mm]	Dutý prostor	Plošná hmotnost [kg/m ²]	Diagram	Řez
4.1 TINA	Vzduchová mezera [0–50 mm]	46	50	10		
	Tonga [40 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [a_w]			0,55		
	Třída pohltivosti			D	Číslo protokolu 309/12	
6.1 LUCY ø10/32-32	Vzduchová mezera [0 mm]	39	20	10		
	Steico Therm SD [20 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [a_w]			0,55		
	Třída pohltivosti			D	Číslo protokolu 054/16	
6.2 LUCY ø10/32-32	Vzduchová mezera [40 mm]	39	60	10		
	Ursa Aku* [20 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [a_w]			0,35		
	Třída pohltivosti			D	Číslo protokolu 054/16	
6.3 LUCY ø10/32-32	Vzduchová mezera [50 mm]	19	50	10		
	Fibertex 450 g/m ² [2,5 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [a_w]			0,40		
	Třída pohltivosti			D	Číslo protokolu 054/16	

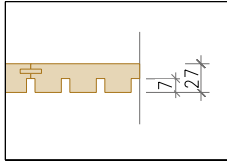
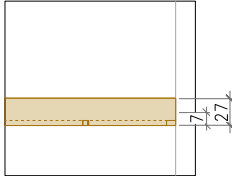
* odpovídá Ursa AKP 2/v

ACOUSTIC DIAGRAMY ZKOUŠEK

OBSAH

Číslo /profil	Skladba	Celková tloušťka [mm]	Dutý prostor	Plošná hmotnost [kg/m ²]	Diagram	Řez
6.4 LUCY ø8/16-16	Vzduchová mezera [50 mm]	39	70	10		
	Steico Therm SD [20 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [alpha_w]	0,85				
	Třída pohltivosti	B		Číslo protokolu 055/16		
6.5 LUCY ø8/16-16	Vzduchová mezera [40 mm]	39	60	10		
	Ursa Aku* [20 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [alpha_w]	0,60				
	Třída pohltivosti	C		Číslo protokolu 055/16		
6.6 LUCY ø8/16-16	Vzduchová mezera [50 mm]	19	50	10		
	Fibertex 450 g/m² [2,5 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [alpha_w]	0,55				
	Třída pohltivosti	D		Číslo protokolu 055/16		
6.7 LUCY ø16/ 32-32	Vzduchová mezera [0 mm]	39	20	10		
	Steico Therm SD [20 mm]					
	SWP s perforací [19 mm]					
	Vážený činitel zvukové pohltivosti [alpha_w]	0,60				
	Třída pohltivosti	C		Číslo protokolu 282/17		

* odpovídá Ursa AKP 2/v

Číslo /profil	Skladba	Celková tloušťka [mm]	Dutý prostor	Plošná hmotnost [kg/m ²]	Diagram	Řez
5.1 BEATA	SWP deska s drážkami [27 mm]	27		11,4		
	Rozptylové prvky					
9.1 MIKADO	SWP deska s drážkami [27 mm]	27		11,4		
	Rozptylové prvky					

ACOUSTIC

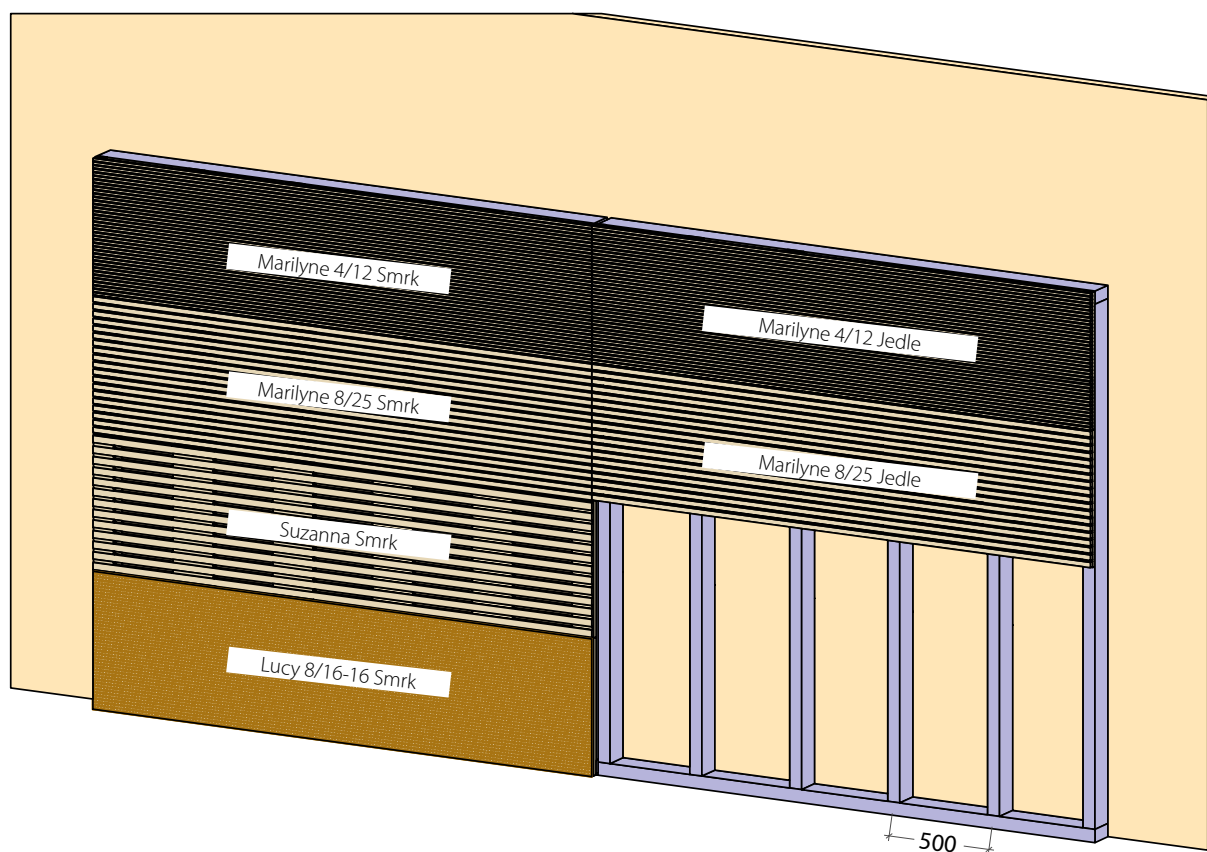
RÁZOVÉ ZKOUŠKY

OBSAH

RÁZOVÁ ZKOUŠKA DOPADU BALONU

Rázová zkouška dopadu balonu pro použití ve sportovních halách a tělocvičnách od 2 m nad podlahou. Akustické panely musí být umístěny na pevné dřevěné konstrukci, hranoly šířky 60 mm s osovou vzdáleností 500 mm. Kotvení akustických panelů: min. 8 ks/m² vruty 3,2 x 50 mm

Zkouška probíhala dle DIN 18032-3 (ÖNORM B 2608: 2012 05 01).
Všechny testované vzorky vyhověly požadavkům ČSN EN 13964
Číslo protokolu: 1701750-1



ZKOUŠENÉ VZORKY

Profil	Dřevina	Výsledek rázové zkoušky (házenkářský míč)
Marilyne 4/12	Smrk	Vyhovělo
Marilyne 4/12	Jedle	Vyhovělo
Marilyne 8/25	Smrk	Vyhovělo
Marilyne 8/25	Jedle	Vyhovělo
Suzanna	Smrk	Vyhovělo
Lucy 8/16 -16	Smrk	Vyhovělo

Testované panely s absorbérem Steico Therm.



Dřevěné akustické panely NOVATOP vs. požární bezpečnost

UCEEB ČVUT vypracovalo jednoduchý přehled, který jasně vymezuje aplikace akustických panelů NOVATOP v různých objektech s ohledem na požární bezpečnostní řešení dle požadavků vyplývajících z ČSN. České normy požární bezpečnosti mají spoustu výjimek a není možné je zcela zobecnit, proto je nutné požadavky každé aplikace konzultovat s odborníkem na požární bezpečnost.

Akustické panely NOVATOP ACOUSTIC lze použít v těchto objektech

Velkoprostorové kanceláře, zasedací místnosti, obřadní síně, školy, posluchárny, taneční sály, klubovny, čítárny, showroomy, televizní studia, kostely, sportoviště, restaurace, obchodní pasáže, hotelové pokoje, rodinné domy, byty a celá řada dalších (viz přehled níže).

Co může být limitem pro použití?

- speciálně chráněné prostory bez ohledu na plochu požárního úseku nebo obsazenost
- kombinace velké plochy provozu a hustoty obsazenosti
- velký počet osob
- výskyt osob s omezenou schopností pohybu a orientace a osob neschopných samostatného pohybu.

Jaké charakteristiky mohou použití ovlivnit?

- třída reakce na oheň; evropská charakteristika určující hořlavost materiálu;
- index šíření plamene po povrchu; národní charakteristika dle ČSN 73 0863 vyjadřuje schopnost stavebních hmot se vznítit a šířit po svém povrchu plamen v mm/min;
- možnost odpadávání nebo odkapávání; národní charakteristika dle ČSN 73 0865.

Tabulka níže je přehledem aplikací akustických panelů NOVATOP v různých objektech. Matice platí s následujícími omezeními, mimo ně je nutné požadavky každé aplikace konzultovat s odborníkem na požární bezpečnost.

- provoz se nachází v maximálně 1. podzemním podlaží
- provoz se nachází v maximálně 4. nadzemním podlaží
- v provozu se trvale nebo pravidelně nevyskytují osoby s omezenou schopností pohybu a orientace nebo osoby neschopné samostatného pohybu
- třída reakce na oheň panelu Novatop Acoustic jako celku se uvažuje od D-s2,d0³ do E-d2
- index šíření plamene se uvažuje $i_s = 100$ mm/min

MATICE POUŽITÍ PANELŮ NOVATOP ACOUSTIC PRO NEJČASTĚJŠÍ PROVOZY

provoz	limitní plocha prostoru bez SHZ	limitní plocha prostoru s SHZ
administrativa a univerzální prostory		
chráněné únikové cesty	x	x
kanceláře jednotlivé	bez omezení	bez omezení
kanceláře velkoprostorové	1250 m ²	bez omezení
zasedací, konferenční, obřadní a jednací síně	200 m ²	200 m ²
foyer, čekárny	200 m ²	200 m ²
přepážkové haly pošt, bank, úřadů apod.	500 m ²	500 m ²
šatny cvičících, návštěvníků, zaměstnanců	200 m ²	200 m ²
zdravotnická zařízení		
ambulantní zařízení s nejvýše 3 lékařskými pracovišti (bez lůžkové péče)	bez omezení	bez omezení
ostatní zdravotnická zařízení	x	x
domy s pečovatelskou službou (byty a chodby)	x	x
zařízení ústavní sociální péče a domy s pečovatelskou službou	x	x
vzdělávání a kultura		
mateřské školy, jesle	x	x
učebny základních a středních škol s nepřípevněnými sedadly	150 m ²	200 m ²
seminární místnosti a laboratoře škol	500 m ²	500 m ²
posluchárny a hlediště s místy ke stání	100 m ²	200 m ²
posluchárny a hlediště s nepřípevněnými sedadly	150 m ²	200 m ²
posluchárny a hlediště s přípevněnými sedadly	200 m ²	200 m ²
společenské a taneční sály	200 m ²	200 m ²
klubovny	200 m ²	200 m ²
čítárny knihoven	500 m ²	500 m ²
výstavní prostory	500 m ²	500 m ²
televizní, filmová a rozhlasová studia bez diváků	500 m ²	500 m ²
televizní, filmová a rozhlasová studia s diváky	300 m ²	500 m ²
kostely, modlitebny	300 m ²	bez omezení
sport		
hlediště s místy ke stání	125 m ²	200 m ²
hlediště s nepřípevněnými sedadly	75 m ²	200 m ²
hlediště s přípevněnými sedadly	200 m ²	200 m ²
veřejně užívané sportovní plochy	2000 m ²	bez omezení
obchod a stravování		
restaurace, jídelny, kavárny, bufety, výčepy	200 m ²	200 m ²
maloobchodní prodejny	200 m ²	200 m ²
prodejní prostory, obchodní domy	875 m ²	bez omezení
uzavřené pasáže (mall)	1800 m ²	bez omezení
prodejní sklady	1000 m ²	bez omezení
bydlení a ubytování		
rodinné domy	bez omezení	bez omezení
byty	bez omezení	bez omezení
penziony a malé hotely – pokoje	bez omezení	bez omezení
penziony a malé hotely – chodby	bez omezení	bez omezení
velké hotely nad 3 NP – pokoje	x	x
velké hotely nad 3 NP – chodby	x	x

Podrobná rešerše možného použití panelů NOVATOP ACOUSTIC
z hlediska norem ČSN řady 73 08xx



Výroba a kontrola kvality

Akustické panely NOVATOP ACOUSTIC jsou vyráběny z třívrstevných desek NOVATOP SWP, které jsou perforovány do různých profilů. Perforace se provádí řezáním, frézováním nebo vrtáním. Podíl perforované plochy a tvar profilu se u jednotlivých typů liší. Veškeré opracování se provádí na CNC strojích. Panely jsou ve výrobě kompletovány s absorbéry a svlaky. Standardní kvalita broušení desek odpovídá zrnitosti P100. Výstupní vlhkost desek při expedici je $8\% \pm 2\%$.

Upozornění: Drobné nedostatky a ořepy vzniklé při řezání, vrtání nebo frézování jsou považovány za přípustné.

Masivní dub: Provedení pouze pro profily: Marilynne (8/25, S2, S3), Suzanna, Giulia, Domino.

ALTHOLZ: Provedení panelů z třívrstevných desek ALTHOLZ je možné pouze pro profily: Marilynne (8/25, S2, S3), Domino.

Dýha: Na třívrstvou smrkovou desku se lepí přírodní dýha tloušťky 0,9 mm, podlepená flísem VC300+. Povrch není broušený. Možné jsou pouze profily: Marilynne (8/25, 4/12, S1, S2, S3), Sonata (4/10, S1), Lucy (ø8/16-16, ø10/32-32, ø16/32-32)

Upozornění: U dýhy dochází v průběhu času k přirozeným vizuálním změnám. Kombinace šarží bývá zpravidla vizuálně patrná a nelze ji považovat za výrobní vadu.

MDF svlaky: Jsou možné pouze pro profily: Marilynne (8/25, S2, S3), Domino.

Povrchová úprava:

- Aplikace lazury probíhá jednostranně na pohledové straně panelu.
- Používá se vodou ředitelná lazura s velmi nízkým obsahem těkavých organických látek (VOC).
- Lazura je odolná vůči barevným změnám způsobeným UV zářením.
- Typ lazury je určen specifikací příslušného dodavatele.
- Hrany panelů nejsou ve standardním provedení ošetřeny lazurou.

Základní nátěr:

- Tvořen jednou vrstvou lazury nanášené ručně válečkem.
- Může vykazovat drobné barevné odchylky a nejednotnost povrchu.
- Způsobuje postavení dřevních vláken – určen k následnému přebroušení.
- Slouží k usnadnění a zrychlení finálních úprav na stavbě.
- Poskytuje částečnou ochranu proti UV záření.

Finální nátěr:

- Provádí se jako dvouvrstvý nátěr s mezibroušením.
- První vrstva je aplikována na desku broušenou zrnitostí P100.
- Místa s odlišným odleskem (např. kolem suků) jsou běžná.
- Finální nátěr je určen jako konečný, bez nutnosti další úpravy. Výjimku tvoří opravy po montáži či opracování – tyto zásahy jsou zpravidla vizuálně patrné.

Každý panel podléhá individuální výstupní kontrole kvality.

Upozornění:

- Neošetřené dřevo přirozeně tmavne vlivem oxidace a působení světla. Vizuální změny jsou přirozeným projevem stárnutí. Kombinace více šarží bývá zpravidla vizuálně patrná.
- U povrchových úprav dochází v průběhu času k přirozeným vizuálním změnám, jako je změna odstínu nebo úbytek lesku. Při kombinování různých šarží lazur je nutné zohlednit možné rozdíly v barevném tónu způsobené stárnutím. Kombinace více šarží bývá zpravidla vizuálně patrná a nelze ji považovat za výrobní vadu.



Balení

- Po výstupní kontrole jsou panely kompletovány do balíků v dřevěných klecích.
- Panely jsou v balíku ukládány střídavě: pohledové strany směřují k sobě, svlaky k sobě. Horní panel je uložen svlaky směrem nahoru.
- Spodní panel je uložen na dřevěných hranolech s roztečí cca 1 m.
- Balík je ze všech stran zabalen do PE fólie.
- Čela balení jsou zakryta kartonem.
- Balík je po obvodu zajištěn stahovací páskou.
- Balík má ochranu hran a stojnu uprostřed balení z desky SWP.
- Identifikační štítek je umístěn na podélné straně balíku.
- Panely s povrchovou úpravou a dýhou jsou jednotlivě prokládány mirelonem.
- **Balení v kleci poskytuje ochranu** proti změnám vlhkosti, znečištění a zajišťuje částečnou ochranu proti mechanickému poškození.



NOVATOP 

BALÍK č. _____



ZÁKAZNÍK: _____

OBJEKT: _____

ADRESA DODÁNÍ: _____

POPIS: NT AC Marilyn 8/25

ČÍSLO POZIC: _____

POČET KS: _____ DATUM: _____

HMOTNOST: _____ kg ROZMĚR: _____ mm KONTROLA: _____

Vyrobce: AGROP NOVA a.s., Ptenský Dvůrek 99, Ptení, Czech Republic, www.novatop-system.cz

Přeprava

Standardní způsob přepravy probíhá v krytých kamionech, případně v kontejnerech.

Skladování

- Panely skladujte v suchých, uzavřených a dobře větraných prostorech.
- Panely ukládejte vodorovně, podložené dřevěnými hranoly s doporučeným rozstupem cca 1 m.
- Po odstranění ochranného PE obalu panely pečlivě překryjte. K zakrytí doporučujeme použít nepromokavé plachty.
- Během skladování panely chraňte před deštěm a tekoucí vodou, znečištěním a přímým slunečním zářením.

Manipulace

Balíky jsou uzpůsobeny pro manipulaci pomocí čelních nebo bočních vidlicových vozíků.

- Na balíky není dovoleno šlapat ani ukládat jiný materiál ani břemena.
- Pohledové plochy panelů je nutno udržovat v čistotě, aby nedošlo k jejich poškození.

Upozornění: Při přepravě, manipulaci a skladování je nutné zajistit ochranu obalového materiálu a panelů před mechanickým poškozením a nepříznivými povětrnostními vlivy.

OBSAH

Použití

Panely ACOUSTIC jsou určeny pro obklady stěn a stropů v interiéru. Panely jsou připraveny přímo k montáži viz **doporučený návod k montáži**.

Panely jsou vyráběny z rostlého dřeva s výstupní vlhkostí 10 % $\pm$ 3 %. Vzhledem k zachování přirozených vlastností dřeva mohou panely reagovat na změny teploty a relativní vlhkosti objemovými změnami – sesycháním, bobtnáním nebo kroucením.

- **Interiér:** Doporučené klima pro použití panelů v interiéru je relativní vlhkost vzduchu 40–60 % při teplotě 20 °C. Nízká vlhkost může vést ke vzniku trhlin ve dřevě. Panely musí být chráněny před přímým působením vlhkosti, zejména před tekoucí nebo kapající vodou.
- **Opracování:** Panely lze opracovávat standardními dřevoobráběcími nástroji a stroji, stejně jako masivní dřevo – vrtat, řezat, frézovat, brousit nebo vyspravovat. Při veškerém opracování je nutné zohlednit umístění svlaků a minimalizovat riziko jejich poškození. Při opracování vzniká dřevní prach.

Údržba

- **Doporučené klima:** relativní vlhkost vzduchu 40–60 %, teplota cca 20 °C. Při nízké vlhkosti může docházet k tvorbě trhlin ve dřevě.
- Prach a nečistoty z povrchu akustických panelů odstraňujte pravidelně jemně vysavačem s vhodným nástavcem. Při čištění dbejte zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k mechanickému poškození povrchu ani absorberu.
- Pro běžnou údržbu dřeva používejte měkký suchý hadřík nebo jemnou houbu.
- V případě lehkého znečištění lze použít čisticí prostředky určené pro dřevěné povrchy.
- Lokální poškození (např. lihový fix, škrábance) lze opravit: jemným přebroušením, následnou aplikací stejného typu nátěru. Opravy jsou obvykle vizuálně patrné.

• **Povrchová úprava:**

- Pokud panely nejsou opatřeny nátěrem z výroby, doporučujeme jejich ošetření vhodnou povrchovou úpravou určenou pro masivní dřevo (např. lazury, oleje, vosky).
- Povrchová úprava zvyšuje odolnost panelů proti zašpinění, UV záření a prodlužuje jejich estetickou i funkční životnost. Neošetřené dřevo přirozeně tmavne vlivem oxidace a působení světla.
- U panelů s dýhovaným povrchem doporučujeme použít bezbarvou povrchovou úpravu, která zachová přirozený vzhled materiálu.
- Aplikace povrchové úpravy se řídí technologickým postupem výrobce zvoleného nátěru.

Upozornění:

- Nepoužívejte nadměrné množství vody.
- Při umísťování dekorací, obrazů, poliček apod. je třeba počítat s tím, že vlivem UV záření může dojít ke změně odstínu okolního povrchu („vypálení“ obrysů). Opravy jsou obvykle vizuálně patrné.
- Vizuální změny nátěru, jako je změna odstínu nebo úbytek lesku, jsou přirozeným projevem stárnutí a nepředstavují důvod k reklamaci.
- Panely je nutné chránit před přímým působením vlhkosti, jako je kondenzát z klimatizací, tekoucí nebo kapající voda apod.

ACOUSTIC OSTATNÍ

OBSAH

Záruka

Záruka na panely ACOUSTIC řídí platnými **Všeobecnými obchodními podmínkami** výrobce AGROP NOVA a.s.

Upozornění: Výrobce nepřebírá odpovědnost za škody způsobené:

- nesprávnou manipulací,
- nevhodným skladováním,
- chybným opracováním,
- nevhodným použitím a údržbou.

Vizuální změny nátěru, jako je změna odstínu nebo úbytek lesku, jsou přirozeným projevem stárnutí a nepředstavují důvod k reklamaci.

Obchodní dokumenty:



Reklamační
protokol



Všeobecné obchodní
podmínky

1

2

3

4

5

OBSAH

1	
2	
3	
4	
5	



NOVATOP ACOUSTIC

Návod k montáži

NÁVOD K MONTÁŽI

OBSAH

OBSAH**NÁVOD K MONTÁŽI**

1	Pomůcky pro montáž	4
2	Obecné informace	4
3	Bezpečnost práce	4
4	Typy aplikací	4
5	Doporučení k montáži	5
6	Typy aplikací	5
7	Montáž	5
8	Kotvení vodorovné a svislé konstrukce	6
9	Ruční obrábění panelů	8
10	Detaily rohů	8
11	Návaznost stropních a stěnových panelů	10
12	Ukončení	10
13	Doporučené aplikace	10



 **YouTube**
Video návod

OBSAH

Návod na montáž obsahuje základní informace a doporučení. Zodpovědnost za správné provedení přebírá realizační společnost, která dodržuje aktuální technické normy.

1 POMŮCKY PRO MONTÁŽ

- Vrutky s úzkou hlavou
- Akušroubovák
- Vodováha
- Žebříky, zvedací plošiny, mobilní lešení
- Doporučený počet osob min. 2

2 OBECNÉ INFORMACE**Doporučujeme:**

- Používat rukavice při práci kvůli případnému znečištění panelů popř. zadření si třísky.
- Montáž panelů provádět až po všech „mokrých“ a „špinavých“ procesech.
- Znečištěná místa na panelech lokálně otřít vlhkým hadrem popř. přebrousit brusným papírem.
- Opracovávat panely všemi běžnými dřevoobráběcími nástroji a stroji a povrchově upravovat běžnými postupy jako masivní dřevo.
- Relativní vlhkost vzduchu 40–60 %, teplota cca 20 °C.

Nedoporučujeme:

- Šlapat po pohledových plochách panelů ani je jinak znečišťovat.
- Vystavovat panely přímému slunečnímu záření, zamezí se tak případným barevným změnám.

Skladování:

- Panely je nutné skladovat v suchu a musí být ochráněny před povětrnostními vlivy.
- Panely je nutné skladovat na pevných a vyrovnaných plochách s možností bezpečného přístupu a manipulace.
- Likvidace obalových materiálů musí probíhat podle místních nařízení a směrnic o odpadovém hospodářství.

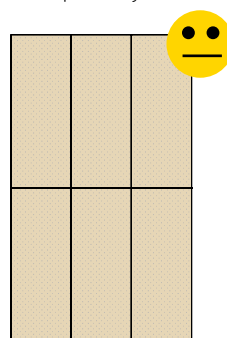
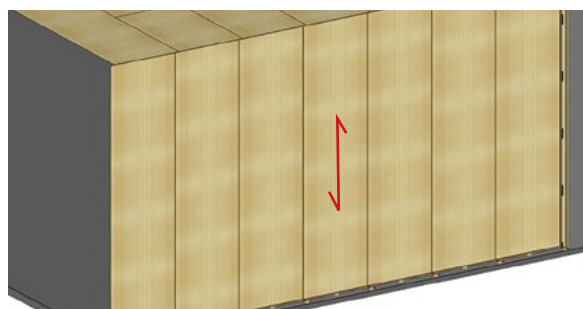
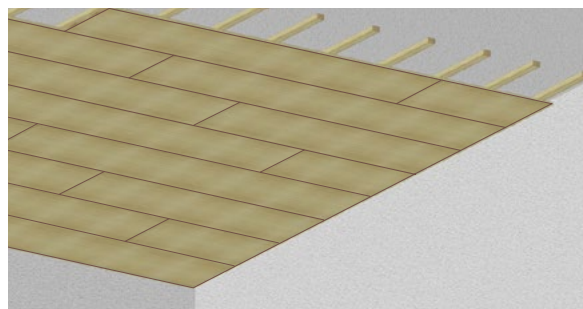
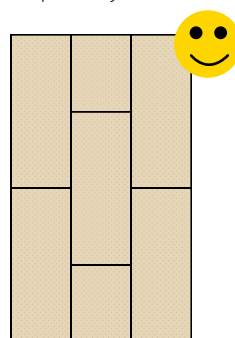
**3 BEZPEČNOST PŘI PRÁCI****Při manipulaci s panely je nutno:**

- Dodržovat veškerá bezpečnostní opatření.
- Používat ochranné pomůcky.
- Dbát zvýšené opatrnosti při práci ve výškách a na zdvižných plošinách.
- Zabezpečit panely proti pádu.

4 TYPY APLIKACÍ**Vodorovná a svislá konstrukce**

- V případě aplikace na vodorovnou i svislou konstrukci počítáme s dilatací mezi panelem a podkladem.

- U aplikace panelů na velké plochy je třeba klást důraz na správné založení a vzájemné stahování jednotlivých panelů.
- Je třeba si rozmyslet pozici elektroinstalace a nachystat všechny prostupy a otvory.
- Spoje panelů doporučujeme přesazovat viz obrázky. Nepřesazené spoje jsou náročnější na přesnost a provedení. (Více vyniknou případné nerovnosti konstrukce budovy).

Nedoporučujeme**Doporučujeme**

ACOUSTIC

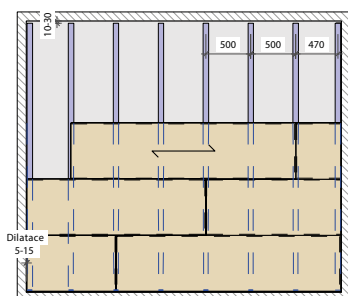
NÁVOD K MONTÁŽI

OBSAH

5 DOPORUČENÍ K MONTÁŽI

Příprava podkladního roštu

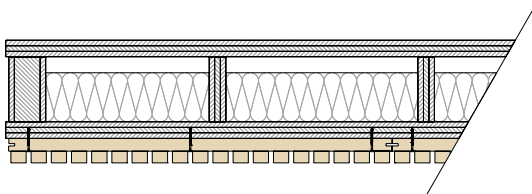
- Při přípravě roštu je třeba počítat s nerovnostmi podkladu a rozteč první latě zmenšit tak, aby bylo možné šířkově upravit první akustický panel.
- Na podklad určený k obložení připravíme vyrovnávací rošt v rastru, který si vyměříme v závislosti na rozměrech akustických panelů a plochy určené k obložení. Mezera mezi podkladem a akustickým panelem může sloužit také k vedení elektroinstalací popř. jiných rozvodů.
- Po instalaci podkladního roštu nezapomeneme označit žebra na viditelných místech tak, aby byly viditelné i po zakrytí akustickými panely.



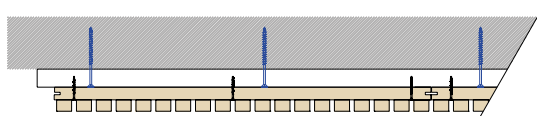
Rastr vyrovnávacího roštu – příčný (pro Giulia – 1000 mm)
V případě potřeby lze po 250 mm.

6 TYPY APLIKACÍ

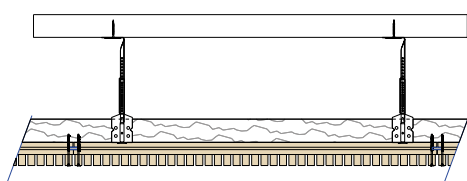
6.1 Bez roštu (např. na NOVATOP, OSB, SDK)



6.2 Dřevěný rošt (podhled)

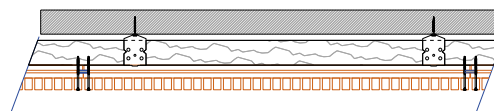


Dřevěný rošt kontaktní

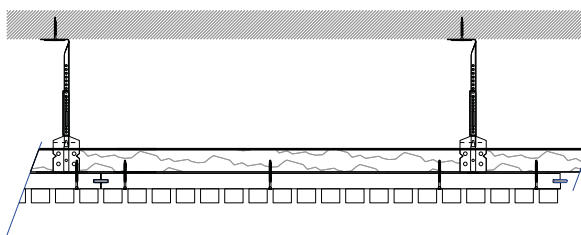


Dřevěný rošt zavěšený

6.3 Plechový rošt



Plechový rošt kontaktní



Plechový rošt zavěšený

7 MONTÁŽ

- Při zakládání panelů je nutno dodržet rovinnost, nejlépe pomocí nataženého provázku, aby při dalším dosazování panelů nevznikaly spáry mezi panely.
- Při montáži je třeba dodržovat návaznost drážek jednoho panelu na druhý.
- Spojení panelů je možné realizovat pomocí vložených per nebo speciálních lamel osazovaných do připravených drážek. Jejich použití mezi každým panelem však nedoporučujeme, protože výrazně ztěžují případnou demontáž.
- U všech panelů je nutné zohlednit provedení profilu při napojování.
- Je nutné zohlednit pozici svlaků pro eliminaci volných konců.
- Doporučujeme spočítat, jak velký vznikne dořez na konci obkládané plochy, aby nevznikl jen malý pásek, který není možné přimontovat.
- Doporučujeme používat jen zbytky nad 500 mm.

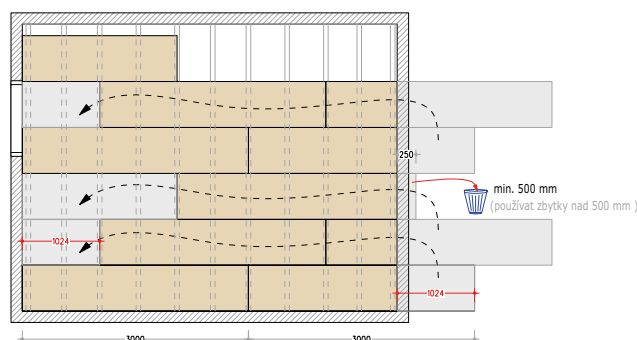
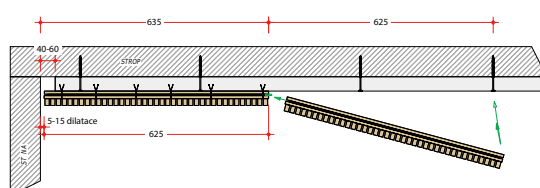
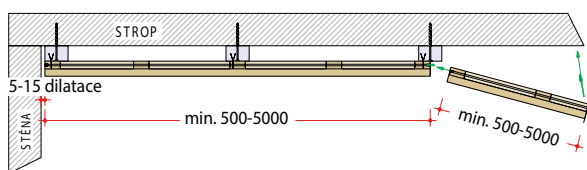


Schéma kladení a práce s ořezy panelů



Navazování panelů

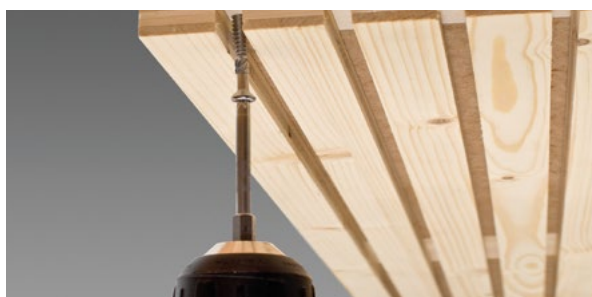
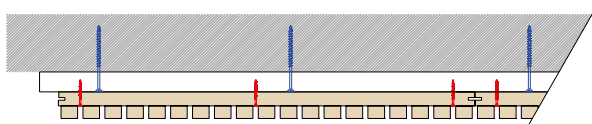
OBSAH

**8 KOTVENÍ**

- Akustické panely lze kotvit na vodorovné a svislé konstrukce s pomocí kotevních vrutů, sponami do drážek anebo lepením dle typu konstrukcí. Dbáme na to, aby spojovací prostředky byly v jedné linii a pokud možno bez porušení povrchu akustického panelu.
- **Upozornění:** na stropní akustické panely nemohou být zavěšena břemena (světla, zářivky atd.), veškerá břemena musí být zavěšena na nosné konstrukci!

8.1 VODOROVNÉ KONSTRUKCE**Kotvení vruty**

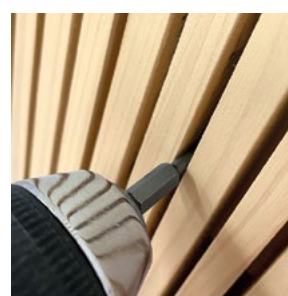
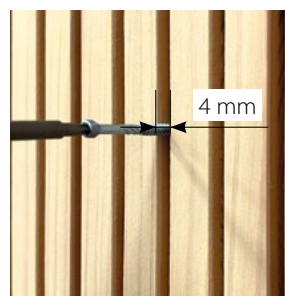
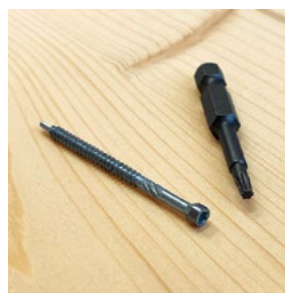
- V případě, že jsou vruty aplikovány do drážky, je nutné používat vruty s rozměrem hlavy menší než je drážka panelu, aby hlavy drážku neporušily (např. od firmy HPM-TEC, Rothoblaas, Würth).
- **Min. rozměr vrutů je 3,2 x 50 mm.**
- **Min. počet vrutů je 8 ks/m².** (Obecně platí pravidlo vrtovat každý svlek panelu tak, aby se panel neprohýbal.)



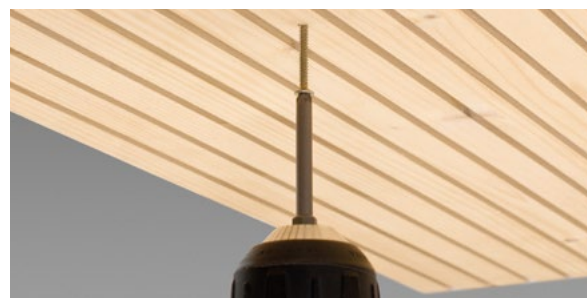
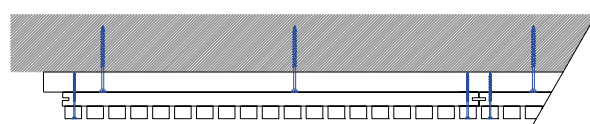
Vruty v drážce 8 mm – standardní vruty

Speciální vruty pro kotvení

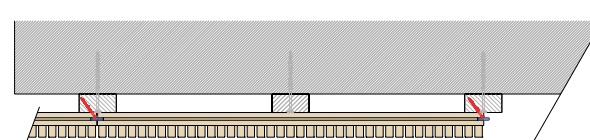
- Speciální vruty pro snadné kotvení přímo do drážky panelu s hlavičkou 4 mm
- Vyvinuto přímo pro potřeby nejžádanějšího profilu Acoustic Marilyne 4/12 a Marilyne S1, S2
- Snadná aplikace bez porušení povrchu akustického panelu
- Možnost kotvení na vodorovné a svislé konstrukce
- Doporučené množství: 10 ks / m²
- Lze dodat pouze jako součást objednávky, baleno po 250 ks

**Kotvení v ploše**

- V ploše panelu doporučujeme používat vruty min. 4 x 70 mm z nerezavějící oceli nebo žárově zinkované. **Min. počet vrutů je 8 ks/m².**



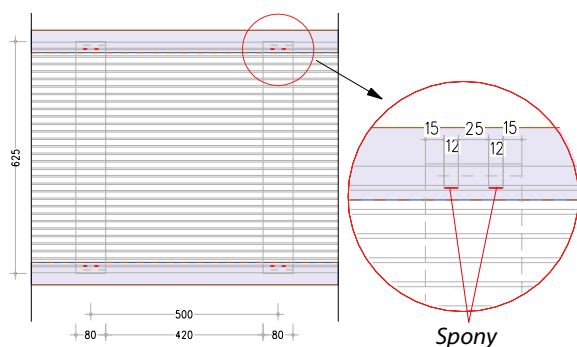
Vruty v ploše desky



Vruty do boční drážky s podkladním roštem

ACOUSTIC NÁVOD K MONTÁŽI

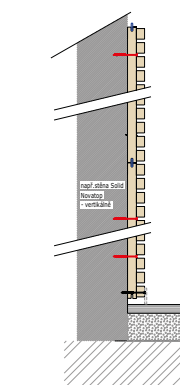
OBSAH



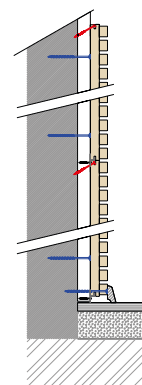
Na 1 svlak je možné umístit 2 spony, jejich rozteč musí být min. 25 mm.



Vzduchová pistole s úzkou koncovkou



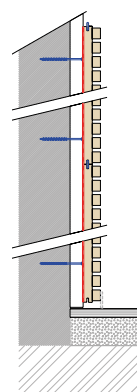
Vruty v drážce na SOLID



Vruty do boční drážky

Lepení

- Systém lepení akustických panelů pomocí speciálního lepicího systému s podkladním roštem (např. SIKA TACK). Lepení se řídí pokyny výrobců lepicího systému.

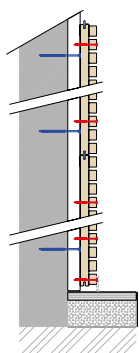


Lepení

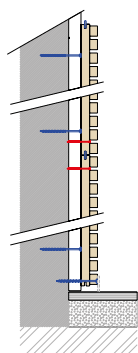
8.2 SVISLÉ KONSTRUKCE

Kotvení vruty

- Stejně jako u vodorovných konstrukcí je i u svislých konstrukcí důležité, aby byly vyrovnány podkladové latě. Je třeba počítat s dilatačními spárami jak od podlahových konstrukcí, tak od stropních konstrukcí.
- Kotvení svislých konstrukcí můžeme provádět vruty i lepením.
- **Min. počet vrutů je 8 ks / m².**



Vruty v ploše desky



Vruty v drážce

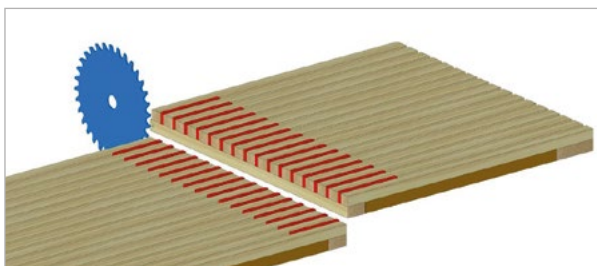
OBSAH

9 RUČNÍ OBRÁBĚNÍ PANELŮ**Obecné informace**

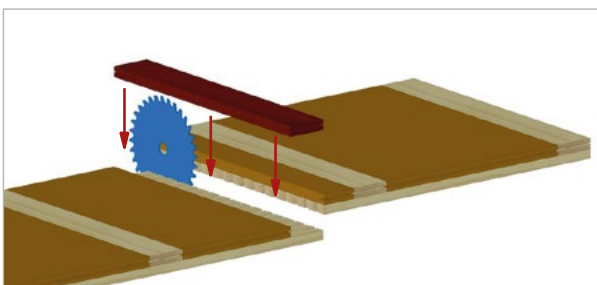
- Panely lze obrábět běžnými způsoby a běžným ručním nářadím.
- Panely lze řezat, vrtat, brousit, apod. jako masivní dřevo.
- Pro kvalitnější plochy při obrábění (vrtání, řezání – příčné a šikmé) lze použít ochranné lamely do drážek panelu, které zamezí vyštípnutí a otřepení řezu.
- Při jakémkoli vývrtu pro elektroinstalaci nebo jiný prostup se přesvědčte, zda je vývrt ve správné pozici a zda těmto otvorům nebrání další konstrukce (zavěšovací rošty, třmeny apod.).

Příčné a šikmé řezání

- Ideální je vést řez v místě svlaku, u volných konců nad 150 mm doporučujeme přidat dodatečné svlaky pro eliminaci zkroucení volných konců lamel.
- U příčných a šikmých řezů je vhodné používat ochranné lamely do drážek akustických panelů. **Doporučení:** abychom zabránili třepení pohledových ploch, řežeme panel ze zadní strany.
- Při řezání je nutné použít příložku nebo vodící lištu, která zaručí rovný řez.
- U křivkových řezů lze použít přímočaré kmitací pily (přímočarky). **Upozornění:** Zde je větší riziko třepení!



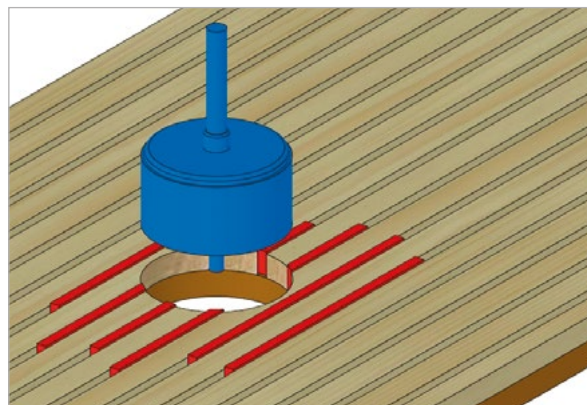
Řezání s ochrannými lamelami nebo jemnějším řezným kotoučem



Řezání ze zadní strany

Vývrty, vykruzování

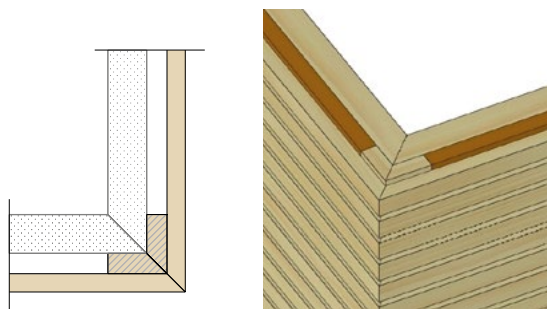
- Do akustických panelů lze vytvářet vývrty a otvory různých průměrů pomocí vrtáků, vykruzováků, frézek apod.
- Při opracování je vhodné používat ochranné lamely do drážek akustických panelů viz obrázek.



Vykruzování s ochrannými lamelami

10 Detaily rohů**Vnější roh ostrý**

- Rohy jsou zaříznuté pod úhlem 45°.
- Spoj je nutné provést co nejpřesněji, jsou povoleny minimální odchylky v rovinnosti podkladu.
- Při řezání pod úhlem je nutné použít nový, ostrý řezný kotouč a panel řezat zezadu, aby nebyly otřepeny čelní – viditelné hrany panelu.
- Pro řezání doporučujeme použít vodící lištu nebo pravítko.
- Rohy je také možné nachystat na stolní okružní formátovací pile s předřezem.
- Doporučujeme vést řez v místě svlaku.



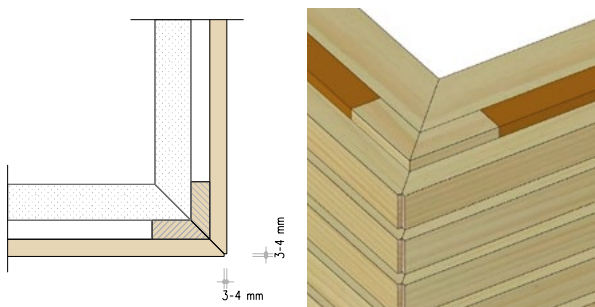
ACOUSTIC

NÁVOD K MONTÁŽI

OBSAH

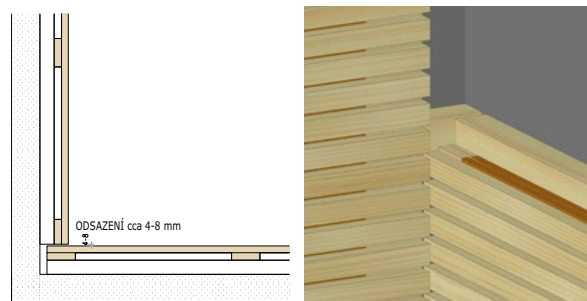
Vnější roh s částečně rovným čelem

- Rohy jsou zaříznuté pod úhlem 45°.
- Úhel v rohu panelu je seříznut tak, aby vznikla malá (cca 2 mm) rovná čelní plocha.
- Výhoda spoje je, že není tak ostrý a drobné nepřesnosti jsou mnohem méně patrné.



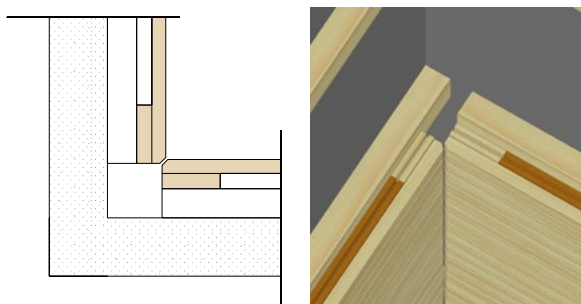
Vnitřní roh s přiznanou spárou

- Nejjednodušší provedení vnitřního spoje, optimální spára je 4–8 mm



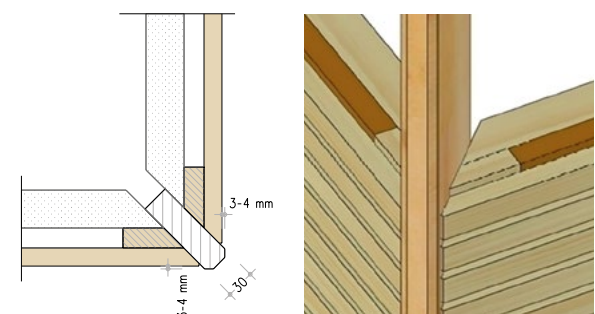
Vnitřní roh s částečným zkosením

- Tento spoj je náročnější na přesnost a provedení, je efektivní.



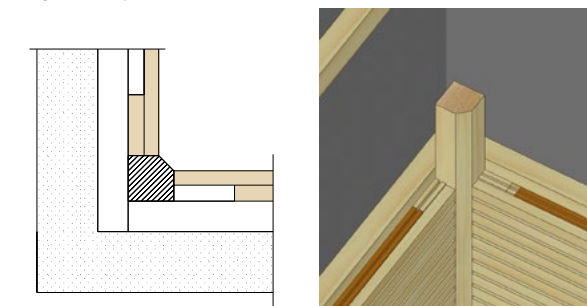
Vnější roh s částečně rovným čelem a lištou v líci

- Rohy jsou zaříznuté pod úhlem 45°.
- Mezi jednotlivými panely je lišta, která vyrovnává nerovnosti a tvoří bezpečný roh bez ostrých hran.



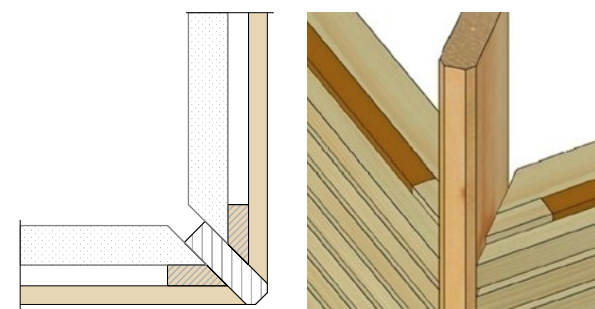
Vnitřní roh s rohovým hranolkem

- Tento spoj se provádí tak, že se do rohu před montáží akustických desek vloží hranol se sešíkmenou hranou a akustické desky jsou ukončeny těsně u hranolu, nebo je možné nechat mezi hranolem a deskou přiznanou spáru 3–4 mm.

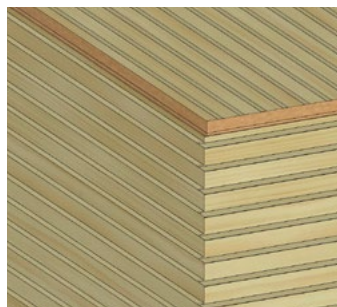
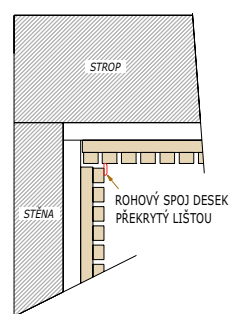


Vnější roh s lištou v líci

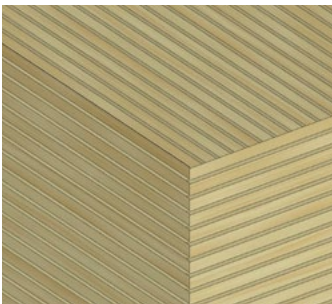
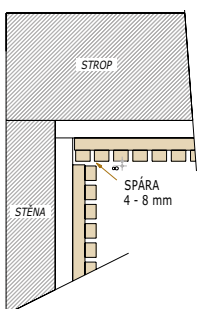
- Spoj je nutné provést co možná nejpřesněji, jsou povoleny minimální odchylky v rovinnosti podkladu.
- U tohoto spoje je kladen důraz na přesnost a preciznost provedení.



OBSAH

11 Návaznost stropních a stěnových panelů

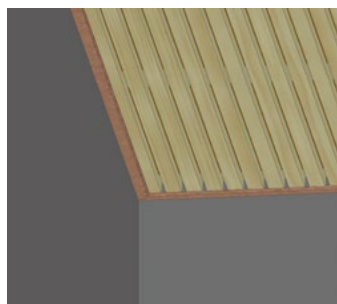
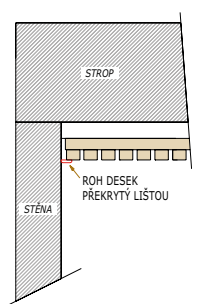
Detail ukončení s lištou



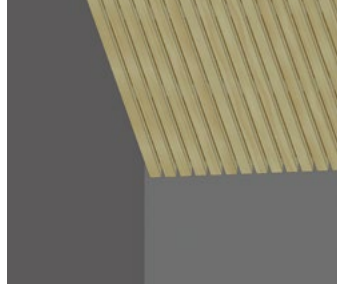
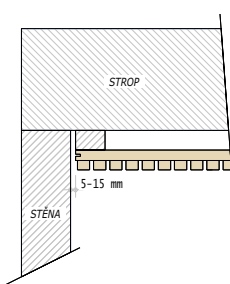
Detail ukončení s přiznanou spárou

12 UKONČENÍ AKUSTICKÝCH PANELŮ**Vodorovné konstrukce**

- Doporučujeme ukončit akustický panel přiznanou spárou nebo překrýt lištou.



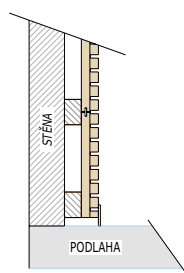
Detail ukončení s lištou



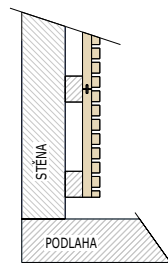
Detail ukončení s přiznanou spárou

Svislé konstrukce

- Vzhledem k možným nerovnostem podlah, sesedání a jiných okolností, které ovlivňují montáž, doporučujeme ukončit akustický panel kousek nad podlahou a vytvořit detail s přiznanou spárou nebo spáru překrýt lištou viz obrázky.



Detail ukončení s lištou



Detail ukončení akustického panelu 50 mm nad podlahou

13 Doporučené aplikace

Aplikace na vodorovné a svislé konstrukce

- Rodinné domy, byty
- Posluchárny a přednáškové sály
- Kanceláře
- Autosalony
- Koncertní sály
- Školská zařízení
- Sportovní haly a tělocvičny
- Sakrální stavby

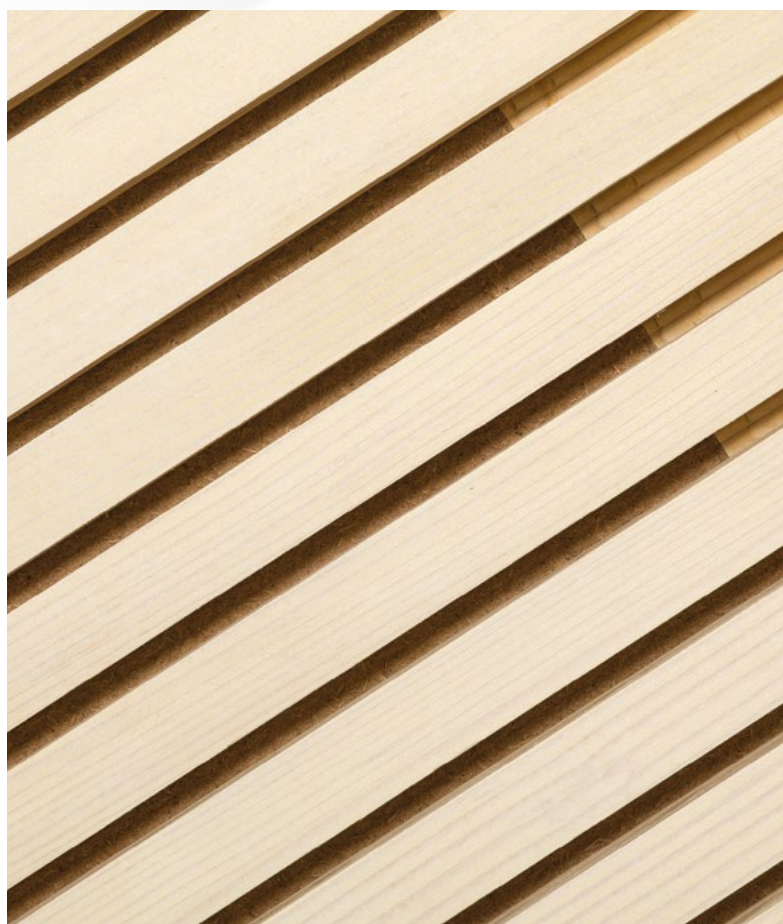
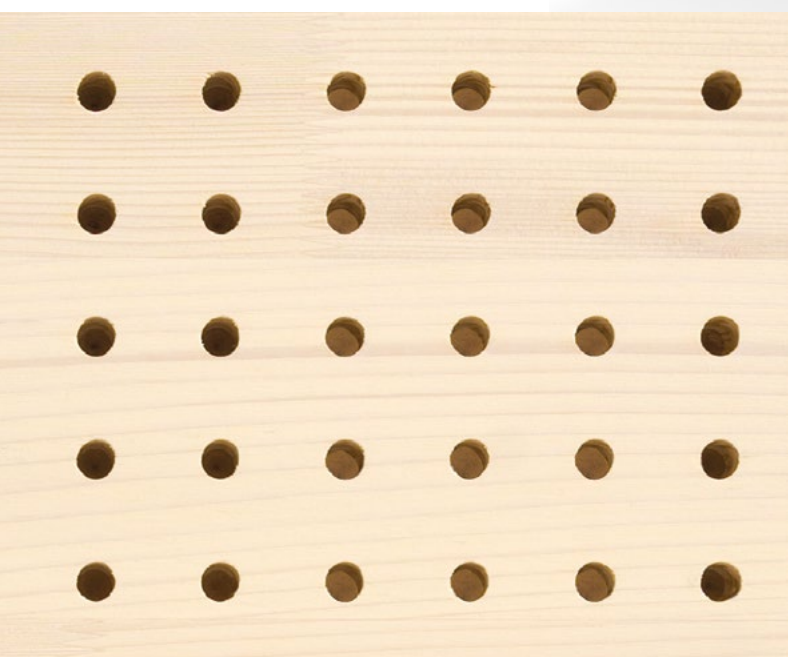
POZNÁMKY

OBSAH

OBSAH

PŘÍKLADY APLIKACÍ





novatop-acoustic.cz

Výrobce: AGROP NOVA a.s.
Ptenský Dvůrek 99 • 798 43 Ptení
Česká republika • Tel.: +420 582 397 856
novatop@agrop.cz • www.novatop-system.cz

Certifikáty výrobce:

