

NOVATOP OPEN
Technická dokumentace

PODPORA PRO VÁS

ON-LINE



Produkt



Technická dokumentace



Certifikáty, osvědčení
a protokoly



Možnosti obrábění,
ceníkové položky



Podklady pro projektování,
návod k montáži



Konstrukční
detaily



Kalkulačka



BIM Knihovna
BIM TECH



3D knihovna

NOVATOP OPEN OBSAH

TECHNICKÁ DOKUMENTACE

1 Technická specifikace

Datový list	4
-------------------	---

2 Typy provedení

Pro stropy a střechy	5
Pro stěny	6
Lepené hranoly	7

3 Předběžné dimenzování

Předběžné dimenzování	8–10
-----------------------------	------

4 Požární odolnost

Požární odolnost.....	11
-----------------------	----

5 Kvality

Pohledová	12
Nepohledová	13
Specifikace kvalit	14

6 Povrchová úprava

Nátěr Koch & Schulte	15
----------------------------	----

7 Ostatní

Výroba, balení, přeprava, manipulace, skladování, použití, údržba, záruka	16–19
---	-------

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 OPEN – Konstrukce elementu je tvořena nosnou spodní vícevrstvou deskou (SWP), na kterou jsou nalepeny hranoly (KVH, DUO, TRIO, BSH, I-nosníky) v základní osové vzdálenosti 625 mm, plnící nosnou funkci. Mezi jednotlivými hranoly jsou vložena příčná ztužující žebra, vyztužení po obvodu a kolem stavebních otvorů. Dimenze a rozestupy hranolů lze upravovat dle požadavků projektu. Spojení desek a žebek se provádí lepením a lisováním za studena. Dutiny mezi hranoly je možné osazovat tepelnou izolací. Panel je možné uzavřít dalším plošným materiálem – difúzně otevřeným (např. Fermacell, DHF, DFP, apod.)

Použití	Stropní, střešní konstrukce a stěnové konstrukce
Požadavky	ETA-15/0209
Provozní třídy	SWP/1, SWP/2 podle EN 13353
Dřeviny	Smrk střešoevropský
Kvalita povrchu (SWP)	Nepohledová konstrukční (odpovídá C+) Pohledová interiérová (odpovídá B) Třídění kvalit dle interních předpisů AGROP NOVA a.s.
Velkoplošný formát	Stropní a střešní konstrukce: 12.000 x 2.450 mm (SWP s cínovaným spojem) Stěnové konstrukce: 12.000 x 2.950 mm
Standardní formáty (mm)	Tloušťka SWP : 27 mm (9/9/9), 19 mm (6/7/6). Celková výška: 227 mm, 247 mm, 267 mm a jiné Šířka: 1030, 2090, 2450, max. 2.450 mm Délka: dle projektové dokumentace, standardně 6.000, max. 12.000 mm Rozměry KVH (DUO, TRIO, BSH, I-nosníky): 200/60; 220/60; 240/60 mm a jiné
Rozměrové tolerance dle EN 13 353	Tolerance jmenovité šířky a délky: ± 2 mm Přímot boků: ± 1 mm/m Pravouhlost: ± 1 mm/m
Povrch (SWP)	Broušeno – K 100
Lepidlo	Melaminové lepidlo dle EN 301, PU podle EN 15425
Emisní třída formaldehydu	E1 podle EN 717-1 (max. 0,124 mg/m ³)
Vlhkost (SWP)	8 % $\pm$ 2 %
Koeficient sesychání a bobtnání (SWP)	α (%/%) 0,002 – 0,012 %
Hustota (SWP)	cca 490 kg/m ³
Reakce na oheň (SWP)	D-s2,d0 podle EN 13501-1
Tepelná vodivost (SWP) λ	0,13 W/mK, při hustotě 490 kg/m ³ podle EN ISO 10456
Měrná tepelná kapacita c_p	1.600 J/kg.K dle EN ISO 10456
Faktor difúzního odporu (SWP) μ	200/70 (suchý/vlhký) podle EN ISO 10456
Zvuková pohltivost (SWP)	250 – 500 Hz – 0,1 1000 – 2000 Hz – 0,3
Vzduchová neprůzvučnost (SWP) dB	$R = 13 \times \log(m_a) + 14$ m_a – plošná hmotnost kg/m ²

NOVATOP OPEN

TYPY PROVEDENÍ

OBSAH

PRO STROPY A STŘECHY

Tloušťka SWP: 27 mm (9/9/9), 19 mm (6/7/6).

Celkové výšky: 227 mm, 247 mm, 267 mm a jiné

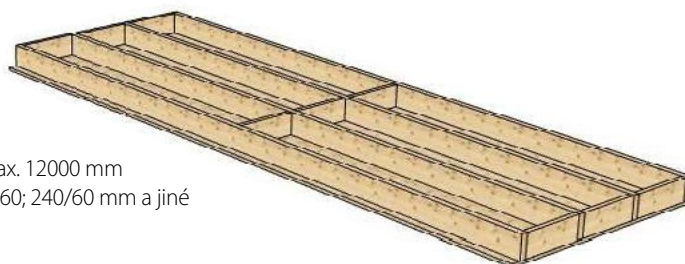
Šířky: 1030, 2090, 2450, max. 2450 mm

Délky: dle projektové dokumentace, standardně 6000, max. 12000 mm

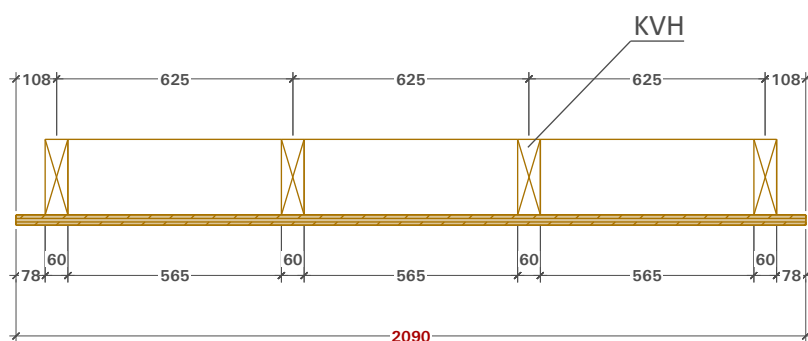
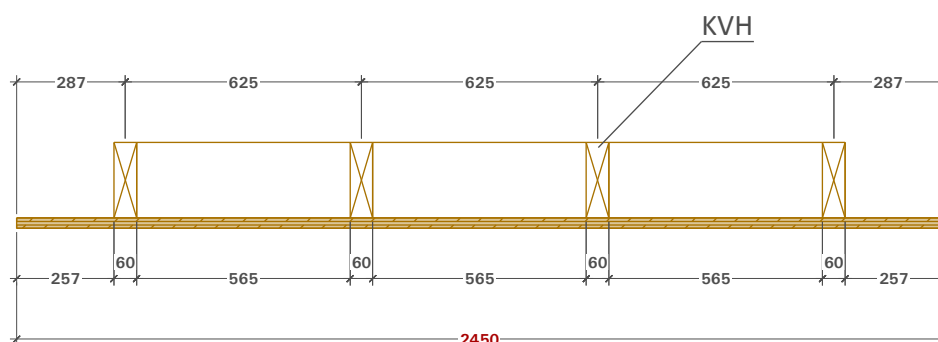
Rozměry KVH (DUO,TRIO,BSH, I-nosníky): 200/60; 220/60; 240/60 mm a jiné

Maximální formát: 12000 x 2450 mm

Prodloužení desky SWP s cinkovaným spojem.

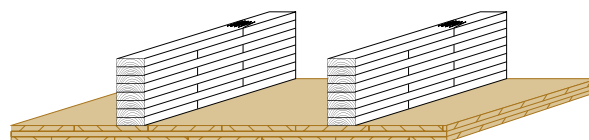
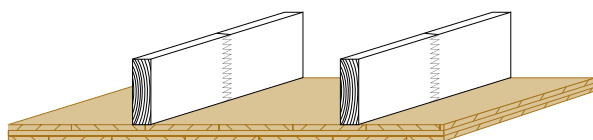


Standardní osová rozteč KVH (DUO, TRIO, BSH, I nosník): 625 mm, ostatní podle statického posouzení.



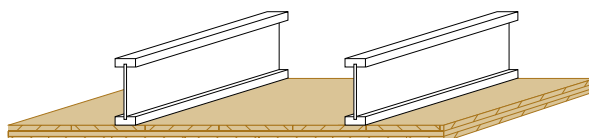
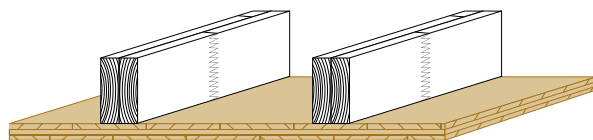
KVH

BSH



DUO (TRIO)

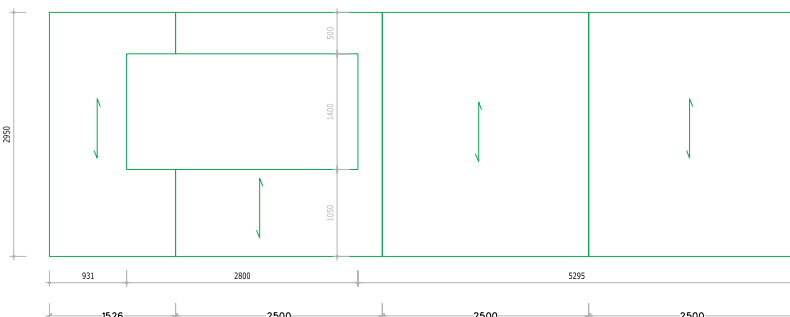
I nosník



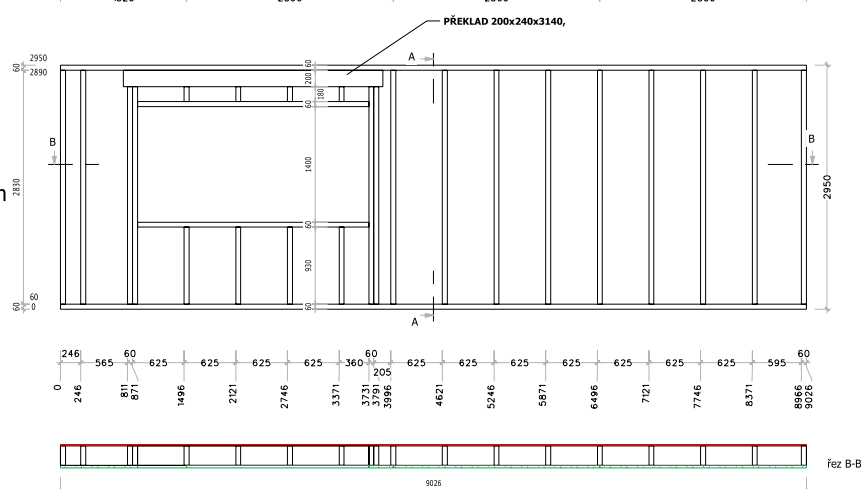
OBSAH

PRO STĚNY

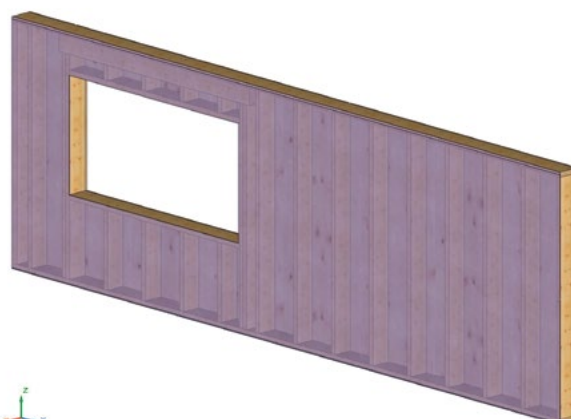
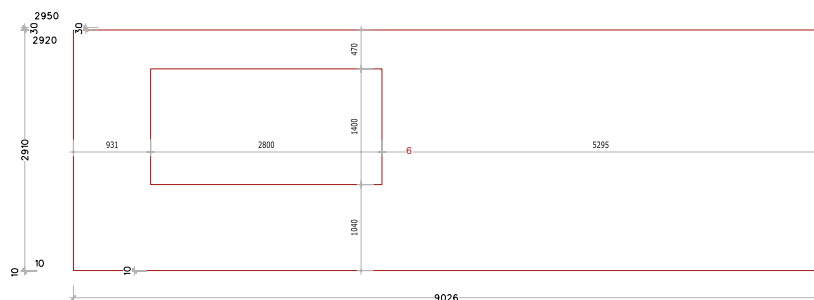
Interiér: SWP 27 mm



Nosný rám z KVH NSi 240/60mm



Exteriér: DFP 16 mm



NOVATOP OPEN

TYPY PROVEDENÍ

OBSAH

LEPENÉ HRANOLY

KVH – masivní konstrukční dřevo nastavované zubovitým spojem

DUO, TRIO – je masivní konstrukční dvou lamelový hranol a tří lamelový hranol vzniklý plošným slepením dvou či tří konstrukčních lamel délkově napojených zubovým spojem

BSH – lepené vrstvené hranoly

Dřevina: smrk

Kvality: pro pohledové konstrukce, pro nepohledové konstrukce

Standardní délka: KVH a DUO-TRIO 5 až 13 m

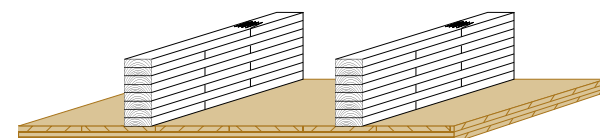
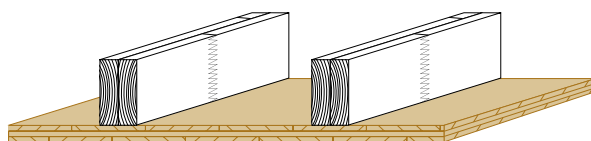
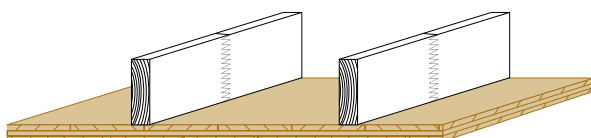
BSH 6 až 12 m

Standardní výška (mm): KVH a DUO-TRIO – 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240

BSH 80 – 1240 mm ve 40 mm odstupech

Standardní šířka (mm): KVH a DUO-TRIO – 60, 80, 100

BSH 80 – 240 mm ve 20 mm odstupech



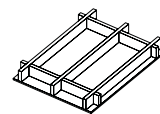
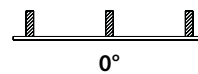
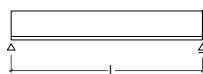
		KVH	DUO-TRIO	BSH	
Třída jakosti		S10TS	S10TS	BS11	BS14
Třída pevnosti dle ČSN EN 1194: 1999		C24	C24	GL24	GL28
Charakteristické hodnoty pevnosti v N/mm²					
Pevnost v ohybu	$f_{m,k}$	24	24	24	28
Pevnost v tahu rovnoběžně s vlákny	$f_{t,0,k}$	14	14	16,5	19,5
Pevnost v tahu kolmo k vláknům	$f_{t,90,k}$	0,5	0,4	0,4	0,45
Pevnost v tlaku rovnoběžně s vlákny	$f_{c,0,k}$	21	21	24	26,5
Pevnost v tlaku kolmo k vláknům	$f_{c,90,k}$	2,5	2,5	2,7	3
Pevnost ve smyku	$f_{v,k}$	2,5	2	2,5	2,5
Charakteristické hodnoty pružnosti v kN/mm²					
Průměrná hodnota modulu pružnosti rovnoběžně s vlákny	$E_{0,mean}$	11	11,6	11,6	12,6
5 % kvantil modulu pružnosti rovnoběžně s vlákny	$E_{0,05}$	7,4	-	-	-
Průměrná hodnota modulu pružnosti kolmo k vláknům	$E_{90,mean}$	0,37	0,37	0,39	0,42
Průměrná hodnota modulu pružnosti ve smyku	G_{mean}	0,69	0,69	0,72	0,78
Hustota v kg/m³					
Hustota	ρ_k	350	350	380	410

NOVATOP OPEN
PŘEDBĚŽNÉ DIMENZOVÁNÍ

OBSAH

Předběžný návrh výšky elementu (mm)
– nosníky „po Vlašsku“, sklon střechy 0°

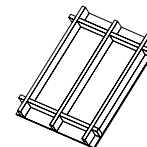
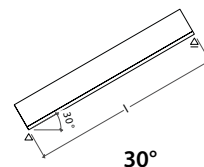
$$w_{inst} \leq L/300, w_{fin} \leq L/250$$



Ostatní stálé zatížení g_k (kN/m²)	Proměnná zatížení (pouze tlak) q_k (kN/m²)	Rozpětí panelu L (m)										
		3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
0,5	0,75	227	227	227	227	227	227	227	227	247	267	
	1,00	227	227	227	227	227	227	227	247	267		
	1,50	227	227	227	227	227	227	247	267			
	2,00	227	227	227	227	227	247	267				
1,0	0,75	227	227	227	227	227	227	227	247	267		
	1,00	227	227	227	227	227	227	247	267			
	1,50	227	227	227	227	227	247	267				
	2,00	227	227	227	227	247	267					
2,0	0,75	227	227	227	227	227	247	267				
	1,00	227	227	227	227	227	247	267				
	1,50	227	227	227	227	247	267					
	2,00	227	227	227	247	267						

Předběžný návrh výšky elementu (mm)
– nosníky ve sklonu střechy, sklon 30°

$$w_{inst} \leq L/300, w_{fin} \leq L/250$$



Ostatní stálé zatížení g_k (kN/m²)	Proměnná zatížení (pouze tlak) q_k (kN/m²)	Rozpětí panelu L (m)										
		3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
0,5	0,75	227	227	227	227	227	227	227	227	247	267	
	1,00	227	227	227	227	227	227	227	247	267		
	1,50	227	227	227	227	227	227	247	267			
	2,00	227	227	227	227	227	247	267				
1,0	0,75	227	227	227	227	227	227	227	247	267		
	1,00	227	227	227	227	227	227	247	267			
	1,50	227	227	227	227	227	247	267				
	2,00	227	227	227	227	247	267					
2,0	0,75	227	227	227	227	227	247	267				
	1,00	227	227	227	227	227	247	267				
	1,50	227	227	227	227	247						
	2,00	227	227	227	267							

Poznámky:

1. Osová rozteč nosníků je 625 mm
2. Stálé zatížení – bez vlastní tíhy elementu
3. Proměnná zatížení – prostý součet charakteristických hodnot užitého zatížení, sněhu a větru, bez ohledu na směr (zjednodušený přístup)
4. Maximální vzdálenost příčných žebër je 2,0 m

Příklady dimenzování:



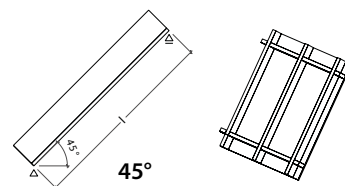
NOVATOP OPEN

PŘEDBĚŽNÉ DIMENZOVÁNÍ

OBSAH

Předběžný návrh výšky elementu (mm)
– nosníky ve sklonu střechy, sklon 45°

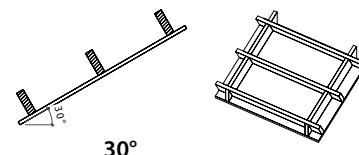
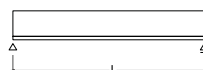
$$w_{inst} \leq L/300, w_{fin} \leq L/250$$



Ostatní stálé zatížení g_k (kN/m²)	Proměnná zatížení (pouze tlak) q_k (kN/m²)	Rozpětí panelu L (m)										
		3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
0,5	0,75	227	227	227	227	227	227	227	227	247	247	267
	1,00	227	227	227	227	227	227	227	227	247	267	
	1,50	227	227	227	227	227	227	247	267			
	2,00	227	227	227	227	227	247	267				
1,0	0,75	227	227	227	227	227	227	227	247	247	267	
	1,00	227	227	227	227	227	227	227	247	267		
	1,50	227	227	227	227	227	227	247	267			
	2,00	227	227	227	227	227	247	267				
2,0	0,75	227	227	227	227	227	227	247	267			
	1,00	227	227	227	227	227	247	247	267			
	1,50	227	227	227	227	247	267					
	2,00	227	227	227	247	267						

Předběžný návrh výšky elementu (mm)
– nosníky „po Vlašku“, sklon střechy 30°

$$w_{inst} \leq L/300, w_{fin} \leq L/250$$



Ostatní stálé zatížení g_k (kN/m²)	Proměnná zatížení (pouze tlak) q_k (kN/m²)	Rozpětí panelu L (m)										
		3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
0,5	0,75	227	227	227	227	227	227	227	227	247	267	
	1,00	227	227	227	227	227	227	227	247	267		
	1,50	227	227	227	227	227	227	247	267			
	2,00	227	227	227	227	227	247	267				
1,0	0,75	227	227	227	227	227	227	227	247	267		
	1,00	227	227	227	227	227	227	247	267			
	1,50	227	227	227	227	227	247	267				
	2,00	227	227	227	227	247	267	267				
2,0	0,75	227	227	227	227	227	247	267				
	1,00	227	227	227	227	227	247	267				
	1,50	227	227	227	227	247	267					
	2,00	227	227	227	247	267						

Poznámky:

- Osová rozteč nosníků je 625 mm
- Stálé zatížení – bez vlastní tíhy elementu
- Proměnná zatížení – prostý součet charakteristických hodnot užitého zatížení, sněhu a větru, bez ohledu na směr (zjednodušený přístup)
- Maximální vzdálenost příčných žeber je 2,0 m

Příklady dimenzování:

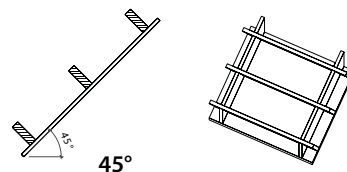
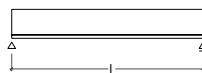


NOVATOP OPEN
PŘEDBĚŽNÉ DIMENZOVÁNÍ

OBSAH

Předběžný návrh výšky elementu (mm)
– nosníky „po Vlašsku“, sklon střechy 45°

$$w_{\text{inst}} \leq L/300, w_{\text{fin}} \leq L/250$$



Ostatní stálé zatížení g_k (kN/m ²)	Proměnná zatížení (pouze tlak) q_k (kN/m ²)	Rozpětí panelu L (m)										
		3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
0,5	0,75	227	227	227	227	227	227	227	227	247	267	
	1,00	227	227	227	227	227	227	227	247	267		
	1,50	227	227	227	227	227	227	247	267			
	2,00	227	227	227	227	227	247	267				
1,0	0,75	227	227	227	227	227	227	227	247	267		
	1,00	227	227	227	227	227	227	247	267			
	1,50	227	227	227	227	227	247	267				
	2,00	227	227	227	227	227	247	267				
2,0	0,75	227	227	227	227	227	247	267				
	1,00	227	227	227	227	227	247	267				
	1,50	227	227	227	227	247	267					
	2,00	227	227	227	247	267						

Poznámky:

1. Osová rozteč nosníků je 625 mm
2. Stálé zatížení – bez vlastní tíhy elementu
3. Proměnná zatížení – prostý součet charakteristických hodnot užitého zatížení, sněhu a větru, bez ohledu na směr (zjednodušený přístup)
4. Maximální vzdálenost příčných žeber je 2,0 m

Příklady dimenzování:



NOVATOP OPEN

POŽÁRNÍ ODOLNOST

OBSAH

TECHNICKÉ INFORMACE O ZKUŠEBNÍCH VZORCÍCH

POUŽITÍ PRO STĚNY

Zkušební protokol č.
Zkušební předpis:

VZOREK 2

Rozměr stěny: 3000 x 3000 mm
Vyvozené zatížení při požáru: 30 kN/m
Požárem exponovaná strana: z interiéru
Celková tloušťka stěny: 227 mm

Skladba stěny:

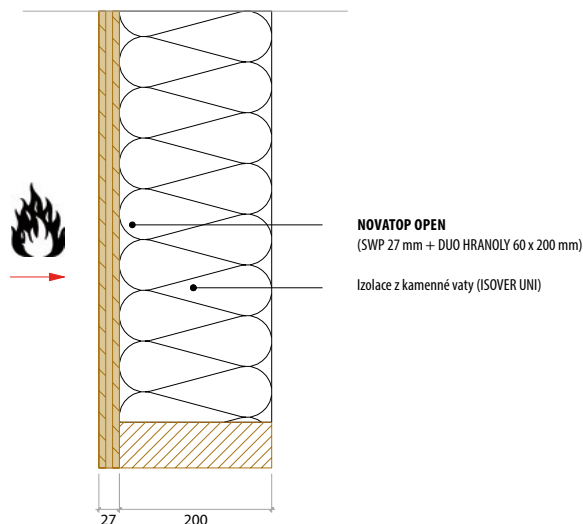
NOVATOP OPEN tl. 227 mm (SWP 27 + DUO 60x200 mm)
Izolace z kamenné vaty Isover UNI 200 mm

Výsledek zkoušky:

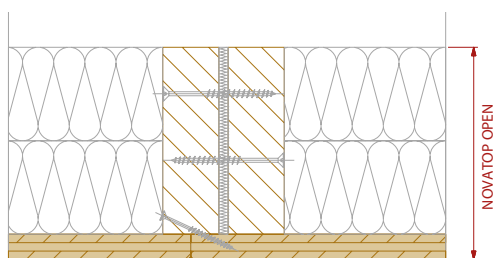
Bez porušení kritéria nosnosti, celistvosti a izolace
do 62 minut.

Klasifikace:

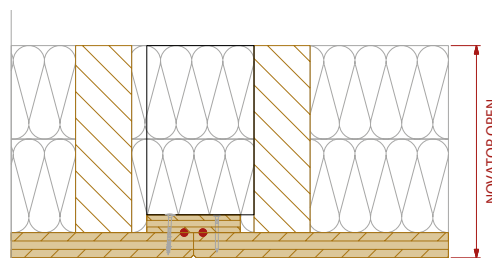
REI/REW 60 DP3 (i←o)



Součástí zkoušky byly i dva typy spojů spodní desky – s příložkou (obr. 1) a na žebro (obr. 2). Obě varianty obstály bez výhrad.



(obr. 1)



(obr. 2)

SMRK – POHLEDOVÁ KVALITA (B)

Konstrukční prvek určený k finálnímu řešení interiérů. 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. 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. Panely jsou při balení prokládány kartony. Třídění kvalit podle interních předpisů AGROP NOVA a.s.



NOVATOP OPEN

SPECIFIKACE KVALIT

OBSAH

1

SMRK – NEPOHLEDOVÁ KVALITA (C+)

Konstrukční prvek. Povrch je broušený s vyspravenými suky větší velikosti, uzavřený, vytmelený, podélné spáry jsou přípustné, může se objevit zamodráání a zbytky lepidla. Třídění kvalit podle interních předpisů AGROP NOVA a.s.

2

3

4

5

6

7



TŘÍDĚNÍ KVALIT PODLE INTERNÍCH PŘEDPISŮ AGROP NOVA A.S.

Znaky pro třídění	SMRK	
	Pohledová kvalita (B)	Nepohledová kvalita (C+)
Všeobecné, požadavky, podélné spáry	bezchybné lepení bez otevřených spár	bezchybné lepení , vyspravené podélné spáry přípustné
Struktura, průběh vláken, tlakové dřevo	hrubě rostlé a lehké tlakové dřevo povoleno	bez zvláštních požadavků
Sukovitost	Ojedinelé čer. suky - očka přípustné do pr. 10 mm ,* (zdravé, pevně zarostlé suky bez zvláštních požadavků)	bez zvláštních požadavků
Vyspravení přírodními suky	nesmí být 2 suky vedle sebe *(přípustné do pr. 35 mm)	bez zvláštních požadavků se
Smolníky	ojediněle přípustné do 5 x 50 mm, ne shluky a hromadný výskyt	bez zvláštních požadavků
Vyspravené smolníky	ojediněle přípustné nad 5 x 50 mm vyspravené lodičkou	přípustné nad 5 x 50 mm vyspravené lodičkou
Kůra	nepřípustná, *(zárosty vyspravené do 35 mm)	ojediněle přípustná
Trhliny	mělké povrchové trhliny ojediněle přípustné, průchozí koncové trhliny do 50 mm délky ojediněle přípustné	bez zvláštních požadavků
Jádro (dřeň)	dřeň přípustná o celkové délce do 600 mm v kuse nebo jako součet procházejících částí	bez zvláštních požadavků
Napadení hmyzem, červ	nepřípustné	nepřípustné, červ ojediněle přípustný
Zabarvení, houba	přípustné zamodrání do šířky 10 mm a délky 200 mm	bez zvláštních požadavků hniloba nepřipustná
Tloušťka lepených spár	max. 0,3 mm	bez zvláštních požadavků
Opracování povrchu	přípustné ojediněle malé vady	přípustné ojediněle malé vady
Jakost okraje desky (oblina, otlučená místa, vyštípané třísky, vytrhaná vlákna)	do 10 mm od okraje ojediněle přípustné	do 50 mm od okraje ojediněle přípustné
Kombinování různých dřevin	nepřípustné	přípustné
Šířka jednotlivých dílů – mimo krajní	nejméně 60 mm	bez zvláštních požadavků
Kresba dřeva	bez zvláštních požadavků	bez zvláštních požadavků

NOVATOP OPEN

POVRCHOVÁ ÚPRAVA

OBSAH

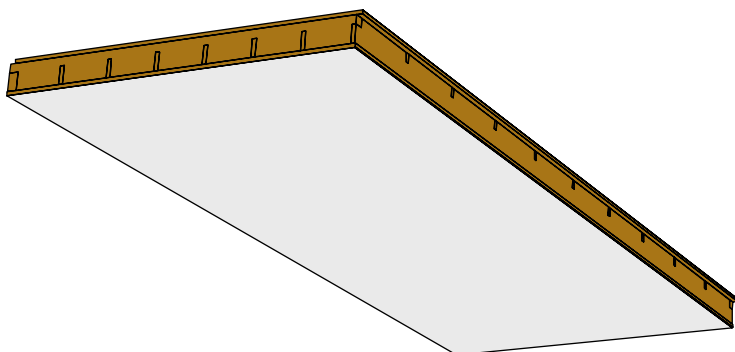
Použití	Konstrukční prvek s povrchovou úpravou do interiéru
Požadavky	OPEN – ETA 15/0209
Dřeviny	Smrk střeoevropský
Kvalita povrchu	Pohledová interiérová (odpovídá B) Třídění kvalit dle interních předpisů AGROP NOVA a.s.
Max. formát /mm)	12 000 x 2450 mm
Povrchová úprava pro interiéru	Pohledová strana a exponované hrany jsou ošetřeny nátěrem KOCH & SCHULTE LIGNOPRO® 851 CLT-Varnish UV, středněvrstvou lazurou na bázi nejjemnějších částic čistého akrylátu (ředitelná vodou), v jedné vrstvě v množství 100–140 g/m ² . Nepohledová strana a neexponované hrany panelů jsou bez povrchové úpravy.
Typ nátěru	Polomatný a transparentní
Barevné tóny	KS0000 Farblos, KS1000 Natur, KS0332–50 Weiß 50
Bezpečnostní list	Číslo materiálu: F1774, Vystaveno dne 01. 04. 2022 www.kochundschulthe.de
Technický list	Identifikátor produktu: LP851 CLT-Varnish UV Vystaveno dne 18. 10. 2021 www.kochundschulthe.de

VZORNÍK POVRCHOVÝCH ÚPRAV



Pozn.: jiné nátěry na poptávku.

OPEN – Spodní pohledová strana



Povrchové úpravy
Kompletní datový list

OBSAH

Zpracování

- Panely jsou vyrobeny z vícevrstvých desek z rostlého dřeva (SWP – solid wood panel).
- Konstrukce panelu se skládá z těchto částí:
 - Nosná spodní deska SWP,
 - žebrová konstrukce, montovaná na spodní desku.
- Spojení žebrové konstrukce a desek je realizováno výhradně lepením a lisováním.
- Dutiny mezi žebry lze dle požadavků projektu vyplnit tepelnou izolací již ve výrobě.
- Panel je možné uzavřít dalším plošným materiálem – difúzně otevřeným (např. Fermacell, DHF, DFP, apod.).
- Provedení spodní desky může být v kvalitě pohledové nebo nepohledové.
- Standardní kvalita broušení spodní desky odpovídá zrnitosti P100.

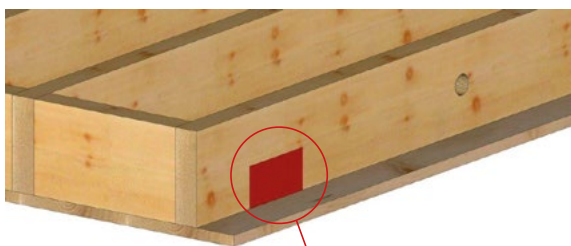
- Vlhkost dřeva při expedici činí $8\% \pm 2\%$.
- Veškeré opracování probíhá dle schválené výrobní dokumentace na CNC strojích podle CAD dat.
- Panely jsou standardně dodávány plně opracované – bez nutnosti dalšího opracování na stavbě.
- **Každý panel podléhá individuální výstupní kontrole kvality.**

Upozornění:

Panely NOVATOP jsou vyráběny z rostlého dřeva s výstupní vlhkostí $8\% \pm 2\%$. Vzhledem k zachování přirozených vlastností dřeva mohou reagovat na změny teploty a relativní vlhkosti objemovými změnami – sesycháním, bobtnáním nebo kroucením.

Značení a balení

- Každý panel je opatřen identifikačním štítkem.
- Po provedení konečné kontroly kvality jsou panely kompletovány do balíků, zabaleny do PE fólie.
- Fólie zajišťuje ochranu proti změnám vlhkosti, proti znečištění a částečnou ochranu proti mechanickému poškození.
- Identifikační štítek s popisem obsahu je umístěn na podélné straně balíku.



Balík č.:		NOVATOP	
Zákazník:			
Objekt:			
Adresa dod.:			
Popis:			
Číslo pozic:			
Počet ks:	Číslo obj.:	Datum:	
Hmotnost kg:	Rozměr mm:	Kontrola:	
Výrobce: NOVATOP NOVATOP a.s., Přemyslová 99, Plzeň, CZ 798 43, www.novatop-systems.cz			

NOVATOP	
Zákazník:	Formát:
Objekt:	Hmotnost:
Číslo zakázky:	Tepelná izolace:
ID :	Zvuková izolace:
Balík č.:	Kvalita:
Pozice:	REI :
	Kontrola:
Agrop Novatop a.s., Přemyslová 99, Plzeň CZ 798 43, www.novatop-systems.cz	

NOVATOP OPEN

OSTATNÍ

OBSAH

Skladování

- Panely skladujte v suchých, uzavřených a dobře větraných prostorách.
- Panely ukládejte vodorovně.
- Po odstranění ochranného PE obalu panely pečlivě překryjte.
- Během skladování na staveništi panely chraňte před: deštěm a tekoucí vodou, znečištěním a přímým slunečním zářením.
- Pohledové plochy panelů je nutno udržovat v čistotě, aby nedošlo k jejich poškození.

Přeprava

Standardně jsou panely přepravovány v kamionech (krytých návěsech), případně v kontejnerech. Pro kamiony je nutné zajistit vjezd a výjezd na staveništi.

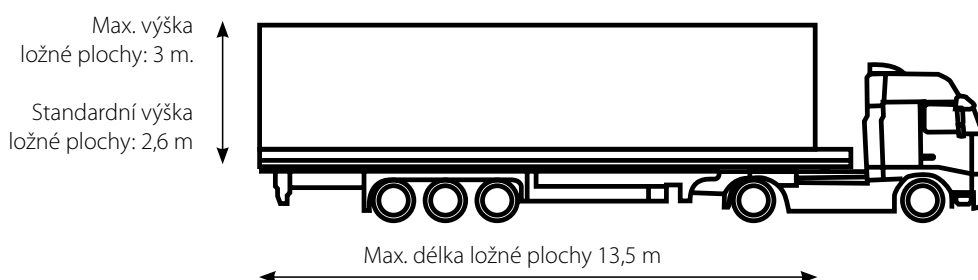
Maximální parametry nákladu: 50 m³/24 t

- Ložení balíků je aktuálně možné pouze naležato.
- Doprava je možná na různých typech kamionů – výběr závisí na rozměrech balíků, způsobu vykládky na místě, dopravní dostupnosti staveniště.

Upozornění:

- Na staveništi je nutné zajistit bezproblémový vjezd a výjezd kamionů.
- Při menším objemu nákladu (v závislosti na nevyužitě přepravní kapacitě) může být účtován příplatek.

šířka balíků	délka balíků	způsob vykládky	možnosti použití přepravy	příplatek
≤ 2,1 m	max. 6 m	jeřáb	návěs s plachtou standardních rozměrů	
		vysokozdvíhací vozík	návěs s plachtou standardních rozměrů	
max. 2,4 m	max. 12 m	jeřáb	návěs s plachtou s možností odstranění podpěry ve vrchní části	
		vysokozdvíhací vozík	návěs s plachtou s možností posunutí středových sloupků	
max. 2,5 m	max. 6,5 m	jeřáb	odkrytý návěs	✓
		vysokozdvíhací vozík	návěs s plachtou s možností posunutí středových sloupků	
max. 2,48 m	max. 12 m	jeřáb	odkrytý návěs	✓
		vysokozdvíhací vozík	návěs s plachtou s možností posunutí středových sloupků	
2,5–3 m	max. 12 m	jeřáb	odkrytý návěs	✓
		vysokozdvíhací vozík	odkrytý návěs	✓



OBSAH

Manipulace

Vzhledem k hmotnosti panelů je nutné používat jeřáby nebo speciální manipulační techniku.

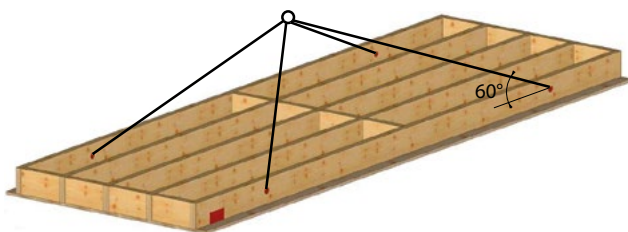
Manipulace panelů pro stropy a střechy

- Před manipulací je nutné definovat maximální zdvihané zatížení a dosah zařízení.
- Panely jsou již ve výrobě upraveny pro snadnou manipulaci. V podélných hranolech jsou připraveny otvory pro osazení speciálních závěsných popruhů.
- Panely se osazují do montážní polohy pomocí 4 závěsných popruhů.
- Mezi panelem a popruhovým systémem je nutné dodržet úhel přibližně 60°.
- Maximální zatížení je omezeno únosností závěsných popruhů a podélných hranolů, a činí max. 300 kg na jeden závěsný popruh.
- Počet popruhů na jeden panel se určuje dle jejich únosnosti – obvykle se používají 4 ks.

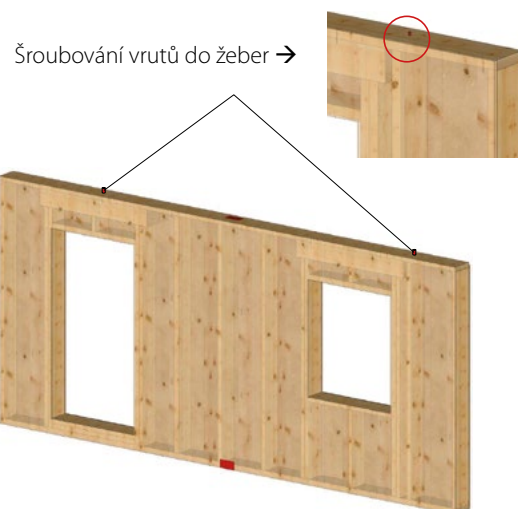
Manipulace panelů pro stěny

- Pro svislou manipulaci panelů se používají závěsné vruty a závěsné kovové třmeny.

Doporučená manipulace pro stropy a střechy ↓



Doporučená manipulace pro stěny →



- Při šroubování vrutů je nutné zohlednit těžiště panelu a pozici žeber (hranolů).
- Maximální zatížení závěsných vrutů zašroubovaných do žebra do hloubky 145 mm je dáno jejich únosností:
 - 850 kg na jeden vrut při šroubování kolmo k vláknům,
 - 260 kg na jeden vrut při šroubování podélně s vláknem.
- Počet vrutů na jeden panel se stanovuje podle únosnosti – zpravidla se používají 2 vruty na panel.

Dodávky komponent

- Závěsné popruhy lze objednat u výrobce.
- Jeřábové popruhy, řetězy a úvazky zajišťuje odběratel.

Upozornění:

- Při přepravě, manipulaci a skladování je nutné zajistit ochranu obalového materiálu a samotných panelů před mechanickým poškozením a nepříznivými povětrnostními vlivy (vlhkost, déšť, mráz, přímé slunce apod.).

Montáž

- Panely vyrobené na míru jsou expedovány přímo na místo montáže.
- Nedílnou součástí dodávky je kladečský plán, který přesně určuje pořadí a způsob montáže a slouží k identifikaci jednotlivých panelů.
- Každý panel je opatřen identifikačním štítkem s číslem pozice dle kladečského plánu.
- Panely se usazují pomocí jeřábu.
- Kotvení k nosné konstrukci probíhá pomocí různých druhů stavebního kování.
- Přesné usazení doporučujeme zajistit pomocí stahovacích ráčen.
- Při doražení panelů kladivem je nutné respektovat polohu vnitřních žeber a vyvarovat se neodborného stlučení, které může způsobit poškození.
- Podrobnější informace naleznete v dokumentu „Návod k montáži“.

Upozornění:

- Panely musí být po celou dobu chráněny před nepříznivými povětrnostními vlivy.
- Před dalším zpracováním se doporučuje aklimatizace panelů – ponechání v prostředí budoucího použití, aby se přizpůsobily teplotním a vlhkostním podmínkám.
- Doporučené klimatické podmínky pro zabudování panelů NOVATOP jsou 40–60 %, teplota cca 20 °C. Při nízké vlhkosti může docházet k tvorbě trhlin ve dřevě.
- Panely NOVATOP jsou vyráběny z rostlého dřeva s výstupní vlhkostí 8 % ± 2 %. Vzhledem k zachování přirozených vlastností dřeva mohou reagovat na změny teploty a relativní vlhkosti objemovými změnami – sesycháním, bobtnáním nebo kroucením.



NOVATOP OPEN

OSTATNÍ

OBSAH

1

2

3

4

5

6

7

Použití

1. Panely NOVATOP OPEN jsou určené především pro konstrukce střech, stropů a stěn.
2. Doporučená relativní vzdušná vlhkost prostředí, ve kterém jsou panely zabudovány, je v rozmezí 40–60 % při 20 °C.
3. Informace k opravování a montáži v návodu k montáži.
4. Pokud nejsou panely opatřené nátěrem z výroby, doporučujeme pohledovou stranu v interiéru ošetřit

vhodnou povrchovou úpravou určenou pro masivní dřevo (lazury, oleje, vosky pro interiéry), která výrazně zvyšuje odolnost proti zašpinění a UV záření. Technologický postup se řídí pokyny výrobce zvoleného nátěru. Neošetřené dřevo přirozeně tmavne.

Údržba

1. Prach a nečistoty na povrchu pohledových stran panelů doporučujeme průběžně odstraňovat suchým hadříkem nebo vysavačem s nástavcem (prachový kartáč).
2. V případě lehkého znečištění dřevěného povrchu doporučujeme používat měkký suchý popř. navlhčený hadřík či houbu, případně s čisticími prostředky určenými pro dřevěné povrchy. Nepoužívejte nadměrné množství vody.
3. Lokální poškození (např. lihový fix, škrábance) lze opravit: jemným přebroušením, následnou aplikací stejného typu nátěru. Opravy jsou obvykle vizuálně patrné. Technologický postup se řídí pokyny výrobce zvoleného nátěru.
Upozornění: Při umísťování dekorací, obrazů, políček, svítidel apod. je třeba počítat s tím, že vlivem UV záření může dojít ke změně odstínu okolního povrchu („vypálení“ obrysů). Opravy jsou obvykle vizuálně patrné.
4. Panely je potřeba chránit před vlhkostí (kondenzát klimatizace, tekoucí anebo kapající voda apod.)

Záruka

Záruka se řídí platnými **Všeobecnými obchodními podmínkami** výrobce AGROP NOVA a.s.

1. Výrobce odpovídá za kvalitu, funkčnost a úplnost zboží dodaného odběrateli dle rámcové kupní smlouvy, uzavřené mezi dodavatelem a odběratelem. Výrobce poskytuje na funkčnost panelů záruku v délce 10 let. Záruční doba počíná běžet dnem dodání zboží odběrateli a vychází z podmínek uvedených v dané kupní smlouvě. Na povrchové úpravy provedené výrobcem platí záruka po pevně stanovenou dobu 2 let.
2. Výrobce neodpovídá za vady zboží způsobené nesprávnou manipulací a montáží panelů, vady vzniklé v souvislosti s nesprávným užitím či zatížením elementů při jejich užívání a poškození zboží, které bylo způsobeno vyšší mocí nebo třetí osobou včetně následných vad a škod vzniklých v důsledku povětrnostních podmínek v průběhu stavby. Výrobce dále neodpovídá za vady, které se na panelech (a na stavbě jako celku) případně projeví v důsledku chyb projektové dokumentace (např. v otázce statiky stavby) a/ nebo nesprávné montáže stavby vč. nedodržení relativní vzdušné vlhkosti prostředí.
3. Doporučená relativní vzdušná vlhkost prostředí, ve kterém budou panely zabudovány, je v rozmezí 40–60% při 20 °C. Záruka se nevztahuje na trhliny ve dřevu, které vznikly v důsledku nízké vzdušné vlhkosti.
4. Záruka se nevztahuje na přímé nebo nepřímé následné škody způsobené neodbornou péčí a údržbou ani na opotřebení způsobené obvyklým užíváním.
5. Záruka se nevztahuje na vizuální změny nátěru provedeného výrobcem, jako je změna odstínu nebo úbytek lesku, které jsou přirozeným projevem stárnutí.

Obchodní dokumenty:



Reklamační
protokol



Všeobecné obchodní
podmínky



www.novatop-system.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:

