NOVATOP SOLID

Technická dokumentace

www.novatop-system.cz

NOVATOP

NOVATOP SOLID
TECHNICKÁ DOKUMENTACE

OBSAH

NOVATOP SOLID
pro stěny

Datový list 3

Typy 4

Formáty 5-6

Mechanické vlastnosti 7

Předběžné dimenzování 8-11

pro stropy a střechy

Datový list 12

Mechanické vlastnosti 13-14

Předběžné dimenzování 15-17

Požární odolnost 18-20

Zpracování, značení a balení 21

Skladování, přeprava 22

Manipulace, montáž 23

CERTIFIKÁTY, OSVĚDČENÍ A PROTOKOLY

Protokol o klasifikaci požární odolnosti (s opláštěním/ bez opláštění), TaZÚS
Protokol o zkoušce požární odolnosti, Fires 2010
Propustnost vodní páry SOLID 84 a 124 mm – protokol o zkoušce, CSI
ETA-10/0079, TaZÚS
ES – Prohlášení o shodě
ES – Certifikát shody, TaZÚS

Jednotlivé certifikáty, osvědčení a protokoly jsou ke stažení na novatop-system.cz.

NOVATOP SOLID – PRO STĚNY
DATOVÝ LIST

POPIS

NOVATOP SOLID – je velkoplošný vícevrstvý panel typu CLT (cross laminated timber). Každá vrstva panelu je tvořena z lamel z rostlého smrkového dřeva a orientace vláken jednotlivých vrstev je vždy kolmá k sousedním vrstvám. Lamely v každé vrstvě jsou slepeny v podélném i příčném směru a vrstvy jsou slepeny mezi sebou.

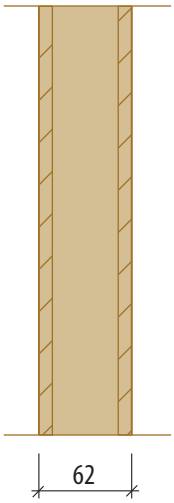
Použití	Pro svislé konstrukce - stěny
Požadavky	ETA - 12/0079
Dřeviny	Smrk středoevropský
Kvalita povrchu	Nepohledová konstrukční (odpovídá C) Pohledová interiérová (odpovídá B) Třídění kvalit dle interních předpisů AGROP NOVA a.s.
Velkoplošný formát	Max 12.000 x 2.950 mm (Spojení jednotlivých panelů: podélným přeplátováním nebo s příložkou).
Standardní formáty (mm)	Tloušťka: 62, 84 (42/42), 124 (62/62), aj. Základní standardní formáty: 6000 x 2500, 6000 x 2100, 5000 x 2500, 5000 x 2100 Další formáty vychází z těchto základních formátů viz „Přehled formátů“.
Rozměrové tolerance dle EN 13 353	Tolerance jmenovité šířky a délky: ± 2 mm Přímost boků: ± 1 mm/m Pravoúhlost: ±1 mm/m
Povrch	Broušeno – K 50, 100
Lepení	D4 podle EN 204
Lepidlo	Melaminové lepidlo, PU
Emisní třída formaldehydu	E1 podle EN 717-1 (max. 0,124 mg/m^3)
Vlhkost	10 % ± 3 %
Koeficient sesychání a bobtnání	α (%/%) 0,002 – 0,012 %
Hustota	cca 490 kg/m^3
Reakce na oheň	D-s2,d0 podle EN 13501-1
Tepelná vodivost (λ)	0,13 W/mK podle EN ISO 10456
Měrná tepelná kapacita c_p	1.600 J/kg.K podle EN ISO 10456
Faktor difúzního odporu (μ)	200/70 (suchý/vlhký) podle EN ISO 10456
Zvuková pohltivost	250 – 500 Hz – 0,1 1000 – 2000 Hz – 0,3
Vzduchová neprůzvučnost (dB)	R = 13 x log (m_a) + 14 m_a – plošná hmotnost kg/m^2

NOVATOP SOLID – PRO STĚNY
TYPY

STANDARDNÍ TLOUŠŤKY

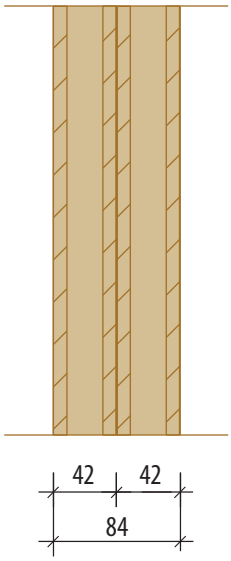
62 mm

9p - 44q - 9p



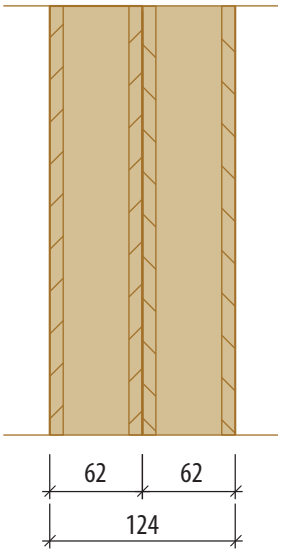
84 mm

2 x (9p - 24q - 9p)



124 mm

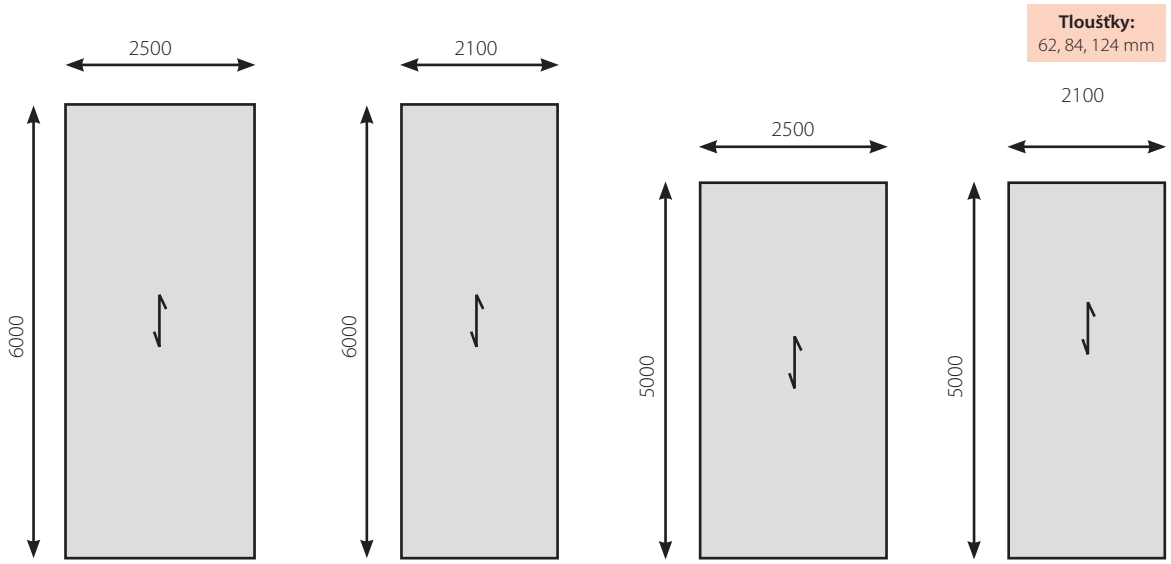
2 x (9p - 44q - 9p)



NOVATOP SOLID – PRO STĚNY
FORMÁTY

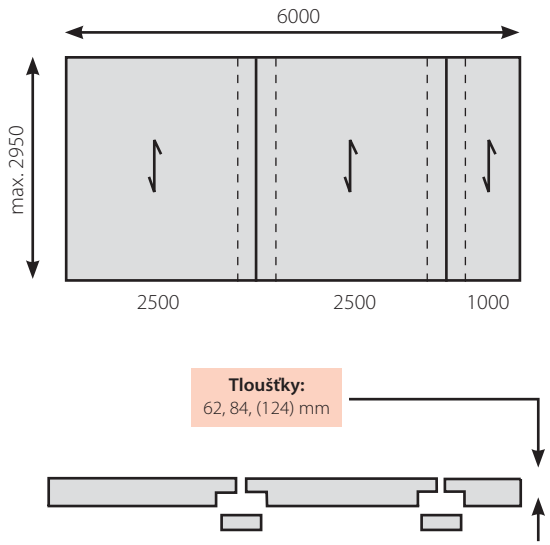
STANDARDNÍ FORMÁTY

Základní formáty, ze kterých jsou panely sestavovány (mm). Další formáty vychází z těchto základních formátů.



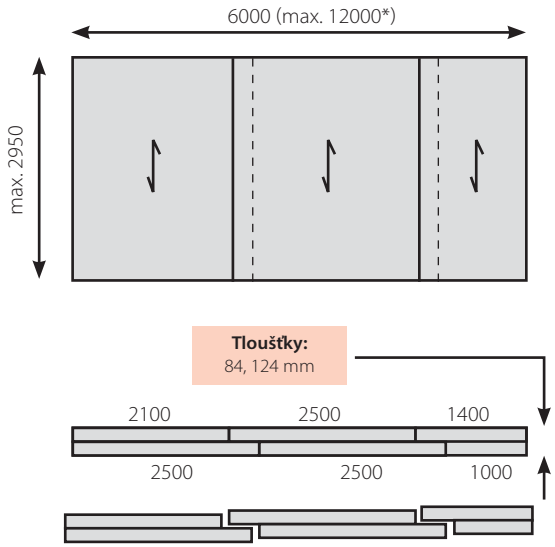
PRINCIP PROVEDENÍ STĚNOVÝCH PANELŮ SESTAVENÍM ZE ZÁKLADNÍCH FORMÁTŮ

Směr vláken vertikálně.
Spojení panelů: s příložkou.



Dodání: po částech.

Směr vláken vertikálně.
Spojení panelů: podél. přeplátováním 100–1250 mm

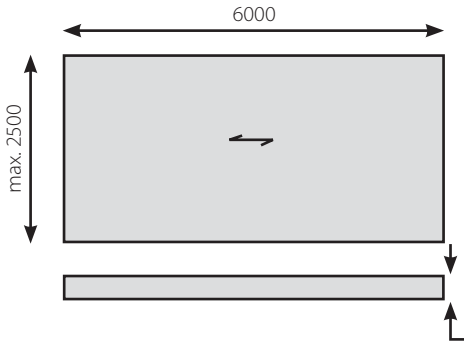


Dodání: v kuse nebo po částech.

NOVATOP SOLID – PRO STĚNY
FORMÁTY

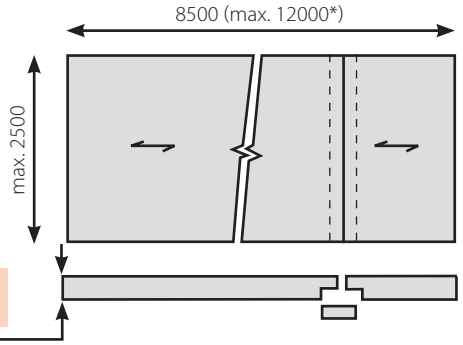
PRINCIP PROVEDENÍ STĚNOVÝCH PANELŮ SESTAVENÍM ZE ZÁKLADNÍCH FORMÁTŮ

Směr vláken horizontálně.



Dodání: v kuse.

Směr vláken horizontálně.
Spojení panelů: s příložkou.



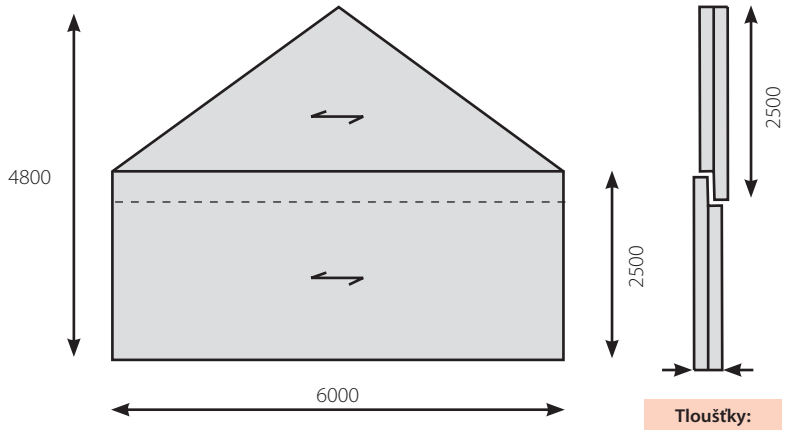
Tloušťky:
62, 84, 124

Dodání: po částech.

***Doporučení:** z důvodů omezení dopravy a lepší manipulace doporučujeme délku max. 8500 mm.

PŘÍKLAD PROVEDENÍ ŠTÍTU

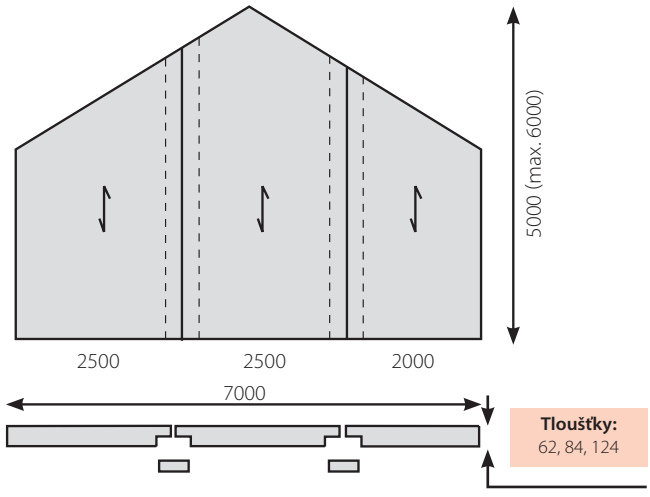
Směr vláken horizontálně.
Spojení panelů:
podél. přeplátováním
100-1250 mm



Tloušťky:
84, 124

Dodání: po částech.

Směr vláken vertikálně.
Spojení panelů: s příložkou.



Tloušťky:
62, 84, 124

Dodání: po částech.

NOVATOP SOLID – PRO STĚNY
MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Průřezové hodnoty vycházejí z Evropského technického schválení ETA-12/0079 ze dne 28. 03. 2012 a jsou stanoveny podle rozšířeného gama postupu (podle SCHELLINGa) pro čtyři výšky stěn (h). Údaje slouží pouze pro první předběžné dimenzování a v žádném případě nenahrazují statické výpočty.

Průřezové hodnoty

	Tloušťka panelu	**62 mm**	**84 mm**	**124 mm**
	Konstrukce panelu	9p - 44q - 9p	2 x (9p - 24q - 9p)	2 x (9p - 44q - 9p)
	Plocha průřezu	62000 mm^2	84000 mm^2	124000 mm^2
I	Moment setrvačnosti – podélně	1,30E + 07 mm^4	2,66E + 07 mm^4	6,28E + 07 mm^4
I	Moment setrvačnosti – příčně	7,45E + 06 mm^4	2,42E + 07 mm^4	1,00E + 08 mm^4
	výška stěny h = 2400 mm			
EI_{eff}	Ef. ohybová tuhost – podélně	1,37 E + 11 Nmm^2	2, 77 E + 11 Nmm^2	6,03 E + 11 Nmm^2
W_{eff}	Modul průřezu – podélně	3,82 E + 05 mm^3	5,69 E + 05 mm^3	8,39 E + 05 mm^3
EI_{eff}	Ef. ohybová tuhost – příčně	8,23 E + 10 Nmm^2	2,53 E + 11 Nmm^2	1,01 E + 12 Nmm^2
W_{eff}	Modul průřezu – příčně	3,23 E + 05 mm^3	6,61 E + 05 mm^3	1,65 E + 06 mm^3
	výška stěny h = 2500 mm			
EI_{eff}	Ef. ohybová tuhost – podélně	1,38 E+11 Nmm^2	2, 79 E + 11 Nmm^2	6,10 E + 11 Nmm^2
W_{eff}	Modul průřezu – podélně	3,83 E+05 mm^3	5,73 E + 05 mm^3	8,48 E + 05 mm^3
EI_{eff}	Ef. ohybová tuhost v ohybu – příčně	8,23 E+10 Nmm^2	2,54 E + 11 Nmm^2	1,02 E + 12 Nmm^2
W_{eff}	Modul průřezu – příčně	3,23 E + 05 mm^3	6,66 E + 05 mm^3	1,65 E + 06 mm^3
	výška stěny h = 2700 mm			
EI_{eff}	Ef. ohybová tuhost – podélně	1,39 E + 11 Nmm^2	2, 82 E + 11 Nmm^2	6,21 E + 11 Nmm^2
W_{eff}	Modul průřezu – podélně	3,88 E + 05 mm^3	5,79 E + 05 mm^3	8,63 E + 05 mm^3
	výška stěny h = 2900 mm			
EI_{eff}	Ef. ohybová tuhost – podélně	1,41 E + 11 Nmm^2	2, 84 E + 11 Nmm^2	6,30 E + 11 Nmm^2
W_{eff}	Modul průřezu – podélně	3,91 E + 05 mm^3	5,84 E + 05 mm^3	8,76 E + 05 mm^3

Základní šířka činí 1000 mm.
Konstrukce panelu:
p – podélně: Povrchová vrstva probíhá ve směru rozpětí. Příčné vrstvy mohou obsahovat spoje natupo.
q – příčně: Povrchová vrstva probíhá kolmo ke směru rozpětí (obě vnější vrstvy zůstávají nezohledněny).
Příčné vrstvy nesmí obsahovat spoje natupo.

www.novatop-system.cz

VÝROBCE:

AGROP

AGROP NOVA a.s., Ptenský Dvorek 99
798 43 Ptení, Česká republika, www.agrop.cz

CERTIFIKÁTY:

CZ – 0132
HT