

DUROPAL

wodego

thermopal

 PFLEIDERER

PremiumBoard MFP P5 Multifunkční desky

Skuteční specialisté v konstrukcích dřevostaveb



Pfleiderer – to nejlepší ze všech světů.





Pfleiderer sdružuje tři silné značky, které při své společné prezentaci vystupují na trhu s maximální průbojností. Pod jednou střešou se spojují všechny produkty, služby a výhody specialistů, jakými jsou Duropal, wodego a Thermopal:

Duropal – specialista na vysokotlaké lamináty HPL a na prvky

wodego – partner pro výrobky z dřevařských materiálů vyrábějící desky pro jakýkoli účel použití se zušlechtním i bez zušlechtnění

Thermopal – systémový partner pro stavbu interiérů s vysokými nároky na kvalitu

Z této nové souhry sil vzniklých spojení zkušeností, mocným know-how a zjednodušenými postupy těžíte vy.

Pfleiderer – silná značka, mnoho výhod.

Pfleiderer je partnerem číslo jedna pro průmysl, obchod, řemeslo, pro projektanty a architekty – s progresivním sortimentem a nabídkou individuálního servisu:

- Surové dřevotřískové desky a vláknité desky v různých kvalitách a různých provedeních, dekorativní desky, lamináty, samonosné vysokotlaké lamináty Compact-HPL, HPL prvky a pracovní desky
- Nový, progresivní kompletní program pro nosné materiály, dekory a struktury
- Jedinečný systém DST (Dekor-Struktur-Träger, tedy dekor – struktura a nosný materiál ve vzájemném spojení)
- Speciální programy pro dveře, protipožární konstrukce, odlehčené konstrukce, stavbu lodí a environmentálně šetrné budovy (tzv. green buildings)
- Individuální služby v rámci dodavatelského řetězce a v marketingu

Společně s vámi vyvíjíme na míru šitá řešení pro vaše nápady. Využijte spojených sil koncernu Pfleiderer pro svůj úspěch!



PremiumBoard MFP* – materiál s mimořádnými vlastnostmi

Nová multifunkční deska (MFP) s emisní třídou E1 s klížením odolným proti vlhkosti je přesvědčivá v každém ohledu. Je ideální pro konstrukční účely, poskytuje stabilitu, zatížitelnost a odolnost proti vlhkosti – to vše v dokonalé kombinaci. Její hodnoty pevnosti v podélném a příčném směru splňují požadavky normy EN 300 pro OSB/3. A co se týče dostupnosti, rychlosti dodávek a ceny, představuje deska MFP špičkovou kvalitu sama o sobě a je víc než správnou alternativou.

Vlastnosti

- Vysoká zatížitelnost
- Pro konstrukční účely ve vlhkém sektoru
- Vrtání, řezání a frézování jako u masivního dřeva
- Hřebíky, šrouby a svorky dokonale drží i na okrajích desky
- Bezproblémové další zpracování lepením, natíráním apod.
- Přesná, rychlá pokládka díky symetrickému profilu na pero a drážku
- Lepení odolné proti vlhkosti
- Příjemný, přirozený vzhled dřeva
- Se stavebně technickým povolením dle EN 13986-P5

Oblasti použití

- Konstrukce podlah
- Obklady stěn
- Opláštění střeš
- Stavební oplocení
- Obaly
- Schváleno jako obklad u staveb na bázi dřevěných rámu dle DTU 31.2

*Se stavebně technickým povolením dle EN 13986-P5 – pro nosné účely ve vlhkém sektoru.

Co je příjemné pro děti a zdravé pro potraviny

Od obkladů stěn přes pokrytí střech až po konstrukci podlah v dětském pokoji: Multifunkční deska MFP je vhodná pro nejrůznější oblasti použití. Přitom spojuje dobré hodnoty pevnosti a odolnost proti vlhkosti se stabilitou, zatížitelností a dekorativním vzhledem. MFP může být bez problémů použita dokonce i tam, kde se jedná o skladování potravin – například ve formě transportních nádob pro zeleninu, ovoce a jiné potraviny. Aktuální průzkumy potvrdily hygienickou nezávadnost multifunkční desky MFP pro potraviny – zcela v souladu se zákonnými ustanoveními. Certifikovaná bezpečnost pro lepší zdraví, na kterou se může spolehnout každý uživatel.

Rozměry PremiumBoard MFP P5

Produkt	Formát v mm Vnější rozměr	Formát v mm Krycí rozměr	Hrana	Počet ks v balíku při tloušťce v mm						Hmotnost balíku v kg
				10	12	15	18	22	25	
MFP pokládková deska	2.500 x 615	2.490 x 605	pero a drážka	–	60	50	40	35	32	850
MFP se zakončením natupo	2.500 x 1.250		natupo	80	72	56	48	40	32	1.850
	5.030 x 1.250		natupo	●	●	●	●	●	●	–
	5.030 x 2.500		natupo	●	●	●	●	●	●	–

● = je k dispozici; není vázaná na počet jednotek v balíku
 Uvedený formát se vztahuje na vnější rozměr (včetně pera). Krycí rozměr resp. použitelný formát činí 2.490 x 605 mm.
 Na přání speciální přířezy.



Multifunkční deska (MFP*) – jméno rovná se program

Multifunkční desky (MFP) jsou na základě vynikajících materiálových vlastností mimořádně všestranně použitelným a současně dekorativním dřevěným materiálem, který nachází uplatnění např. při stavbách veletržních objektů, při konstrukci dřevostaveb, ve vlhkém prostředí nebo při zhotovení obalů. Pfleiderer nabízí MFP pokládkové desky v různých formátech a tloušťkách.

Stavebně fyzikální a mechanické vlastnosti

Vlastnost	Testovací metoda	Jednotka	MFP desky, tloušťka v mm			
			10 / 12 / 15	18	22	25
Objemová hmotnost		kg/m ³	700	680	670	650
E modul	EN 310	N/mm ²	2.550	2.400	2.150	2.150
Pevnost v ohybu	EN 310	N/mm ²	18	16	14	14
Tloušťkové bobtnání 24hodin	EN 317	%	11	10	9	9
Pevnost v příčném tahu	EN 319	N/mm ²	0,7	0,6	0,6	0,6
Odolnost proti vlhkosti varianta 1 Pevnost v příčném tahu po testu s cyklickým zatížením Tloušťkové bobtnání po testu s cyklickým zatížením	EN 321 EN 321	N/mm ² %	0,15 13	0,15 13	0,12 12	0,12 12
Odolnost proti vlhkosti varianta 2 Pevnost v příčném tahu po zkoušce varem	EN 1087	N/mm ²	0,15	0,15	0,15	0,15
μ hodnota za vlhka			50	50	50	50
μ hodnota za sucha			100	100	100	100
Emisní třída			E1	E1	E1	E1
Součinitel tepelné vodivosti	DIN 52612	W/mK	0,13	0,13	0,13	0,13
Třída stavebních materiálů německá	DIN 4102		B2	B2	B2	B2
Třída stavebních materiálů evropská	EN 13986		D-s2, d0	D-s2, d0	D-s2, d0	D-s2, d0
Tolerance tloušťky	EN 324	mm	±0,3	±0,3	±0,3	±0,3
Tolerance délka/šířka	EN 324	mm	±2	±2	±2	±2
Přímost hran	EN 324	mm	P1,5	P1,5	P1,5	P1,5
Kolmost	EN 324	mm	P2,0	P2,0	P2,0	P2,0

CE 1344 CPD 0002 PHW 06 EN 13986-P5. Všechny hodnoty odpovídají stavu naší výroby a jsou orientačními hodnotami. Změny vyhrazeny.

Pro hodnocení difúze vodních par je třeba jako μ hodnotu použít nejméně příznivou hodnotu (zpravidla při vnitřním použití nižší hodnotu a při venkovním použití vyšší hodnotu).

Sd hodnota se vypočítá: $Sd = \mu \times d$ (m)

Sd = ekvivalentní difúzní tloušťka vzduchové vrstvy v metrech

d = tloušťka desky v metrech

Příklad: MFP deska 18 mm pro vnitřní sektor $Sd = 50 \times 0,018 \text{ m} = 0,9 \text{ m}$

* Certifikováno dle EN 13986 CE

MFP – vypočitatelná, pokud jde o její vlastnosti a jednoduchá při zpracování

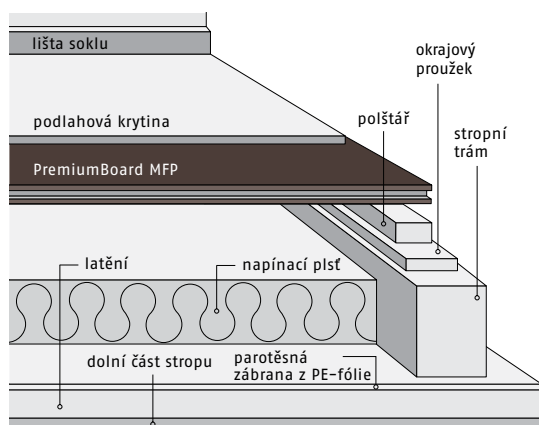
Upevnění: Minimální délka hřebíků nebo šroubů by měla být buď 50 mm nebo by měla činit dvojnásobek tloušťky desky. Veškeré upevňovací prostředky by měly být uchyceny 2 – 3 mm hluboko. Aby se zamezilo vytržení na hranách desek, měla by být dodržena minimální vzdálenost hřebíku od okraje desky 150 mm. Uvnitř desky je dostačující vzdálenost hřebíků na trámech a podpěrných lištách 300 mm. Přípustné hodnoty pro upevnění v souladu s francouzským standardem CB 71 byly testovány institutem CTBA. Z toho lze vypočítat také přípustnou hodnotu podle Eurokódu 5.

Charakteristické hodnoty pro výpočet a vyměření dřevostaveb s MFP

Tloušťka t_{nom}	Objemová hmotnost (kg/m ³)	Ohyb f_m	Tah f_t	Tlak f_c	Posuv příčně k rovině desky f_v	Posuv v rovině desky f_r
> 6 – 13 mm	650	15,0	9,4	12,7	7,0	1,9
> 13 – 20 mm	600	13,3	8,5	11,8	6,5	1,7
> 20 – 25 mm	550	11,7	7,4	10,3	5,9	1,5
Hodnoty pevnosti (N/mm ²)						

Tloušťka t_{nom}	Objemová hmotnost (kg/m ³)	Ohyb E_m	Tah a tlak E_t, E_c	Posuv příčně G_v
> 6 – 13 mm	650	3500	2000	960
> 13 – 20 mm	600	3300	1900	930
> 20 – 25 mm	550	3000	1800	860
Střední hodnoty tuhosti (N/mm ²)				

Charakteristické hodnoty jsou převzaty z DIN EN 12369-1 a platí pro použití pro nosné účely za podmínek třídy užití 2.




Pokládka na polštáře.

Při renovacích nebo také v novostavbách se vyskytnou stavební situace, kdy se musí deskový materiál položit na stropní trámy. V tomto případě doporučujeme následující postup: Prověřte, zda je případně nutná tepelná izolace a ochrana proti vlhkosti. Dřevěné trámové stropy by neměly být kryty parotěsnou fólií z obou stran. Lepší tepelnou a zvukovou izolaci poskytne vrstva napínací plsti mezi stropními trámy.


Stanovení potřebné tloušťky desek u MFP

V závislosti na systému pokládky, kterému dáte přednost, použijte tabulku 1 pro systém o jednom poli (pouze dvě podpěry) nebo tabulku 2 pro systém s několika poli (min. tři podpěry). Tabulky jsou vytvořeny tak, abyste na základě určitého provozního zatížení (levý sloupec) a existující vzdálenosti trámů (pravý sloupec) mohli vyčíst potřebnou tloušťku desek (v prvním řádku). Pravá tabulka připouští menší průhyb s $l/400$.


Tabulka 1a: MFP ležící pouze na 2 podpěrách

Maximální vzdálenost podpěr (v mm) pro systémy o jednom poli při plošných zatíženích (přípustný průhyb = $l/300$)					
					
Provozní zatížení p (kN/m ²)*	Tloušťka surové dřevotřískové desky v mm				
	12	15	18	22*	25
1,00	500	620	730	900	1.000
1,50	420	540	650	800	900
2,00	400	490	600	710	800
2,50	300	460	550	670	750
3,50	-	420	500	600	690
5,00	-	350	440	540	610
7,50	-	300	350	400	530


Tabulka 1b: MFP ležící pouze na 2 podpěrách

Maximální vzdálenost podpěr (v mm) pro systémy o jednom poli při plošných zatíženích (přípustný průhyb = $l/400$)					
					
Provozní zatížení p (kN/m ²)*	Tloušťka surové dřevotřískové desky v mm				
	12	15	18	22*	25
1,00	450	550	650	800	900
1,50	400	500	590	750	800
2,00	350	450	540	650	750
2,50	300	430	500	600	690
3,50	-	400	450	550	620
5,00	-	380	390	500	550
7,50	-	300	350	400	450

Tabulka 2a: MFP ležící na několika (minimálně 3) podpěrách

Maximální vzdálenost podpěr (v mm) pro systémy s několika poli při plošných zatíženích (přípustný průhyb = $l/300$)					
					
Provozní zatížení p (kN/m ²)*	Tloušťka surové dřevotřískové desky v mm				
	12	15	18	22	25
1,00	550	750	900	1.200	1.450
1,50	450	610	800	1.050	1.250
2,00	400	550	700	950	1.100
2,50	300	480	630	850	1.000
3,50	-	440	540	710	850
5,00	-	380	450	610	700
7,50	-	330	380	500	600

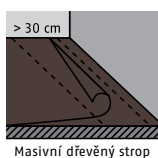
Tabulka 2b: MFP ležící na několika (minimálně 3) podpěrách

Maximální vzdálenost podpěr (v mm) pro systémy s několika poli při plošných zatíženích (přípustný průhyb = $l/400$)					
					
Provozní zatížení p (kN/m ²)*	Tloušťka surové dřevotřískové desky v mm				
	12	15	18	22	25
1,00	450	650	850	1.100	1.300
1,50	400	550	700	950	1.100
2,00	350	470	600	800	1.000
2,50	300	420	550	750	900
3,50	-	380	460	620	750
5,00	-	350	390	520	620
7,50	-	300	350	420	520

* 1,00 kN/m² odpovídá cca 100 kg/m²

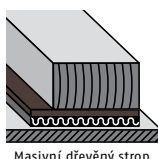
Pokládka tak bude velmi snadná

MFP je možné opracovávat běžnými stroji nebo nástroji k obrábění dřeva. Doporučujeme k tomu použít nástroje osazené břitovými destičkami ze slinutého karbidu. Další cenné tipy a pokyny pro pokládku multifunkční desky (MFP) najdete dále na této straně.



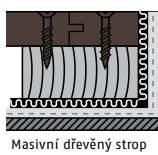
Masivní dřevěný strop

- Nad masivními stropy ve staré zástavbě i v novostavbách doporučujeme provést parotěsnou zábranu, např. z polyetylenové fólie o síle 0,2 mm. Dbejte na silné překrytí (min. 30 cm) nebo svaření spojů.



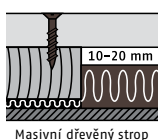
Masivní dřevěný strop

- Výškového vyrovnání docílíte použitím různého podkladového materiálu. K tomuto účelu byste si měli připravit proužky z masivního dřeva, tvrdých vláken, plastů nebo surových dřevotřískových desek, které můžete při montáži spojit bílým kličem.



Masivní dřevěný strop

- Při sešroubování je třeba dbát na to, aby šrouby nezasahovaly až do masivního stropu.
- Všechny izolace u stěny by měly být taženy až po horní hranu krytiny (cca 10 cm), a fólie by měla – i při následných pracích – zůstat nepoškozená.
- Ideální by bylo překrytí fólie umístit pod polštáře.



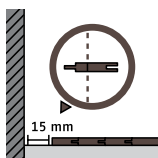
Masivní dřevěný strop

- Lepší izolace proti kročejovému hluku docílíte použitím minerálních izolačních materiálů. Můžeme doporučit izolační materiály ze skelné vlny. Při zvýšených nárocích na izolaci proti kročejovému hluku použijte pro ztlumení hluku standardní systémy s pružinovými závěry.



Masivní dřevěný strop

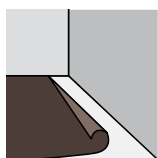
- Spodní stranu drážky a horní stranu pera navíc slepte bílým lepidlem ze syntetické pryskyřice (PVAc). Slepáním se docílí vyšší celkové tuhosti desky.



Masivní dřevěný strop

Pokládka

- Pro zamezení vrzání dbejte na dilatační spáru 15 mm mezi stěnou a pokládanou deskou.
- Pro první řadu byste měli sejmut pera.
- U větších ploch (s délkou více než 10 m) budou zapotřebí další mezilehlé spáry.



Masivní dřevěný strop

Všeobecné dokončovací práce

Věnujte pozornost tomuto pokynu. Platí pro všechny způsoby pokládky!

- Položené desky ihned opatřete krytinou nebo je pokryjte polyetylenovou fólií, aby se zamezilo jednostrannému vysychání.



**Máte nějaké otázky?
Těšíme se na vaše zavolání.**

Záleží nám na vaší spokojenosti. A ještě víc: Naším požadavkem je překonat vaše požadavky. Proto mohou od nás naši partneři i v oblasti prodeje a servisu očekávat služby, které daleko překračují obvyklou míru – individuální, férové a lidské. Máte konkrétní projekt nebo se chcete prostě jen na něco zeptat? Ať tak nebo tak: Těšíme se na nové úkoly – a na vaše zavolání.

Volejte nám na: +49 (0) 91 81 / 28 480



Vzorkový servis

Tel.: +49 (0) 91 81/28 480
Fax: +49 (0) 91 81/28 482
samples@pfleiderer.com

© Copyright 2014 Pfleiderer Holzwerkstoffe GmbH.
Tyto informace byly zpracovány velice pečlivě.
Za správnost, úplnost a aktuálnost obsahu však
ručit nemůžeme. Může dojít k barevným odchylkám
způsobeným technickými možnostmi tisku.

S ohledem na neustálý další vývoj a proměnu našich
produktů, možné změny relevantních norem, zákonů a
předpisů naše technické datové listy a výrobní podklady
výslovně nepředstavují žádné právně závazné ujištění
o obsažených vlastnostech produktů. Zejména z nich
nelze odvozovat vhodnost produktu pro konkrétní účel
použití. Proto tedy každý jednotlivý uživatel osobně
odpovídá za to, že si předem sám odzkouší zpracování
a vhodnost produktů popsaných v tomto dokumentu
pro zamýšlené použití a že bude mít na zřeteli právně
závazné rámcové podmínky a příslušnou aktuální
technickou úroveň. Dále odkazujeme výslovně na naše
Všeobecné obchodní podmínky.

Naše Všeobecné obchodní podmínky najdete na naší
internetové stránce: www.pfleiderer.com

