ONDUCLAIR

PROSVĚTLOVACÍ DESKY Z TVRZENÉHO PVC A PC S KOEXTRUDOVANOU UV OCHRANOU

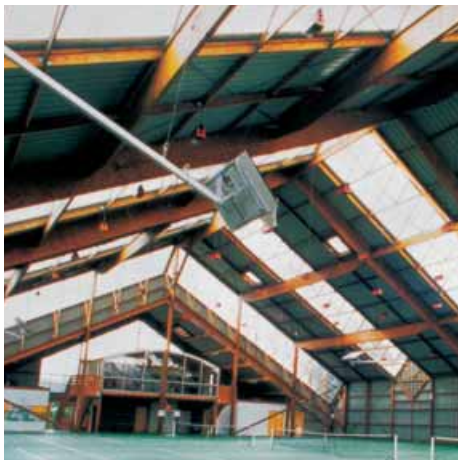
CHARAKTERISTIKA

Desky **ONDUCLAIR** jsou vyráběny z tvrzeného PVC a PC, při jejichž výrobě se uplatňuje technologie koextrudované UV ochrany, která zajistí odolnost proti UV záření a tím prodlužuje trvanlivost desek a stálost mechanických vlastností. Desky se vyrábějí v profilech, které svým tvarem odpovídají běžným profilovým stavebním materiálům pro střechy a opláštění (trapézové plechy, vláknocementové profilované desky Eternit, Onduline atd.). Desky jsou průsvitné, průhledné nebo neprůhledné. Nízká hmotnost desek se výhodně uplatňuje při návrhu nosné konstrukce.

POUŽITÍ DESEK ONDUCLAIR

Desky **ONDUCLAIR** nachází široké uplatnění v bytové a průmyslové výstavbě, pro rodinné domy, sportovní haly a dopravní stavby, v zahradní architektuře, kde mohou být použity jako:

- pergoly
- přístřešky
- oplocení
- dělicí stěny, příčky
- balkóny
- výplně zábradlí
- zimní zahrady
- prosvětlovací pásy ve střeše
- celoplošně prosvětlené střechy
- odvětrávané světlíky
- skleníky
- prosvětlené opláštění stěn
- zavěšené fasády (i odvětrané)
- stěny ve stavbách chemického průmyslu
- chladicí věže elektráren
- kryty nad pásovými dopravníky
- zastávky veřejné dopravy
- protihlukové bariéry
- silniční tunely



Tabulka 1 | Sortiment desek ONDUCLAIR

Označení desek		Barva	Tloušťka (mm)	Délka (mm)	Šířka (mm)	Užitná šířka (mm)	Délka vlny/ žebra (mm)	Výška vlny/ žebra (mm)
vlnité desky	GR PVC 95/35	čirá, bronz, opál	0,8	2000	950	760	95	35
	SR PVC 95/35	čirá, bronz, opál	1,0					
	GR PVC 177/51	čirá	0,8	2500	1097	831	177	51
	SR PVC 177/51	čirá	1,2	2500	920	654	177	51
	PC 76/18	čirá, bronz	0,8	6000	1120	950	76	18
	PC 95/35	čirá, bronz	0,8	2000	950	760	95	35
trapézové desky	GR PVC 70/18	čirá, bronz	0,8	2000, 3000	1092	952	70	18
	SR PVC 70/18	čirá, bronz	1,0					
	PC 75/18	čirá, bronz	0,8	2000	1100	950	75	18

ONDUCLAIR

1. OBECNÉ ZÁSADY PRO MONTÁŽ

Základní princip kladení desek ukazuje schéma 2 pro střechu a schéma 3 pro stěnu. Vzdálenost mezi podporami, překrytí vedlejších desek a umístění kotvících šroubů v závislosti na typu použitého profilu ukazuje tabulka 2 a schéma 1. PC desky je nutné pokládat nápisem „this side up“ nahoru, aby strana opatřena speciální vrstvou UV filtru směřovala nahoru. Desky musí být do konstrukce osazeny vždy tak, aby nemohly být vystaveny teplotě vzduchu vyšší než 45 °C (např. vznikem skleníkového efektu). Z těchto důvodů musí být prostor pod deskami dostatečně intenzivně provětrán. Desky nesmí být v kontaktu s konstrukcí nebo podkladem s teplotou vyšší než 45 °C a také nesmí být v blízkosti zdrojů tepla vykazujících teplotu více než 55 °C (horkovodní potrubí komíny atd.).

Výběr profilu

U použitého profilu nesmí dojít k jeho zaplavení vodou. Množství vody závisí na délce spádnice, sklonu střechy a na průtoku vody. U použitého profilu nesmí dojít také k překročení únosnosti. Zatížení profilu závisí na vzdálenosti podpor, sklonu střechy a lokalitě stavby. Pro velkoplošné a namáhané střešní plochy se zásadně doporučuje profil 177/51. Estetické důvody nesmějí být při výběru profilu rozhodující.

Dodatečné utěsnění

Dodatečné utěsnění v místech překrytí desek platí pro střechy se sklonem menším než 15°. Proti zafoukání sněhu nebo deště v místech vzájemných přesahů desek se v místě přesahu desek nalepí oboustranná samolepící pěnová páska. U příčného přesahu se utěsňující páska nalepí přerušovaně (za účelem odvodu případného kondenzátu) v místě shruba 30 mm pod kotvícím prvkem.

Tabulka 2 | Zásady pro montáž

ONDUCLAIR	Vlnité desky									Trapézové desky			
	PVC					PC				PVC		PC	
typ profilu	95/35		177/51			76/18		95/35		70/18		75/18	
sklon střechy (°)	5-15	>15	5-10	10-15	>15	5-15	>15	5-15	>15	9-15	>15	9-15	>15
maximální vzdálenost latí (mm)	450	620	450	620	760	450	620	450	620	450	620	450	620
příčné překrytí desek - střecha (mm)	200	140	200	170	140	200	140	200	140	200	140	200	140
příčné překrytí desek – stěna (mm)	100		100			100		100		100		100	
boční (podélné) překrytí desek (mm)	2 vlny		1,5 vlny			2 vlny		2 vlny		2 žebra		2 žebra	
pořadí kotvení šroubů do vrcholů vln/žeber v jedné řadě (schéma 1)	1., 9., 3., 6.		1., 3., 5. (š. desky 920 mm) 1., 3., 4., 6. (š. desky 1097 mm)			1., 13., 9., 3., 6.		1., 9., 3., 6.		1., 13., 7., 4., 10.		1., 13., 7., 4., 10.	
minimální počet kotvicích prvků (ks/deska)	16		12 (š. desky 920 mm) 16 (š. desky 1097 mm)			12		16		12		12	
počet kotvicích prvků (ks/m²)	8		6 (š. desky 920 mm) 8 (š. desky 1097 mm)			10		8		10		10	

Roztažnost desek vlivem teploty

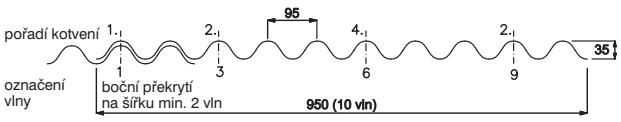
Vlnité desky **ONDUCLAIR** se vlivem vyšší teploty roztahují! Podle délky desek je vhodné ponechat v místě zakončení u stěny, podlahy apod. dostatečnou mezeru (minimálně 30 mm).

Světlé podklady

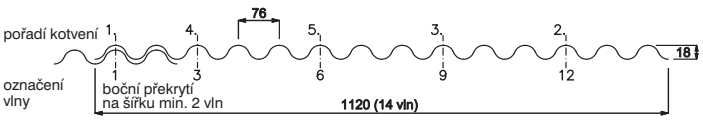
Střešní latě je vhodné natřít bílou barvou nebo podlepit světlou páskou, aby se zabránilo nerovnoměrné tepelné dilataci z důvodu absorpce tepla. Prosvětlovací desky nesmějí být položeny přes černé střechy, např. lepenkové střechy. Prostor pod deskami musí být dostatečně provětraný.

Schéma 1 | Typy profilů a umístění kotvení na střeše

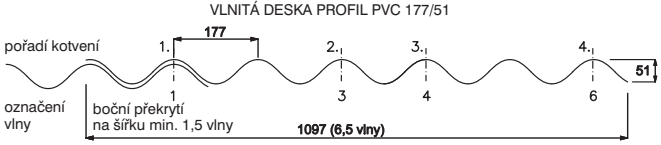
VLNITÁ DESKA PROFIL PVC (PC) 95/35



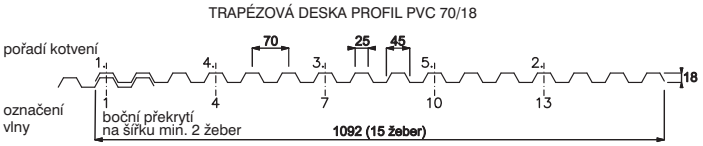
VLNITÁ DESKA PROFIL PC 76/18



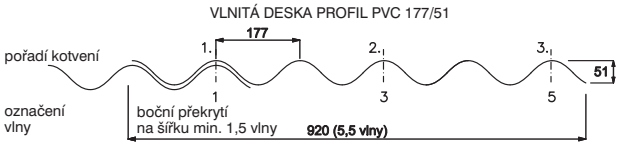
VLNITÁ DESKA PROFIL PVC 177/51



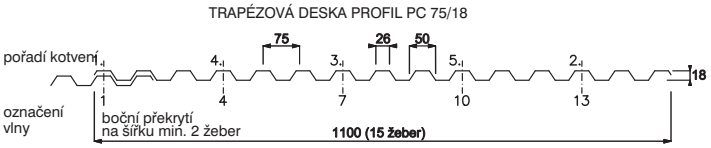
TRAPÉZOVÁ DESKA PROFIL PVC 70/18



VLNITÁ DESKA PROFIL PVC 177/51



TRAPÉZOVÁ DESKA PROFIL PC 75/18



ONDUCLAIR

NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

Schéma 2 | Kladení desek na střeše

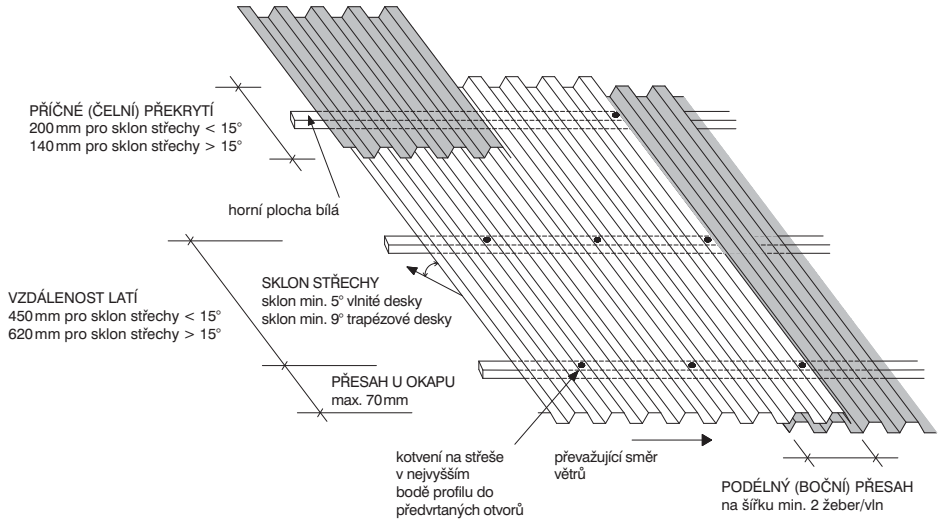
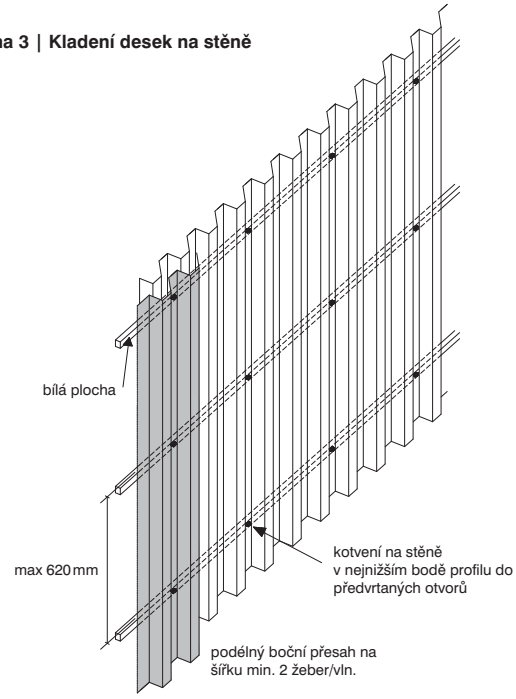


Schéma 3 | Kladení desek na stěně



2. OPRACOVÁNÍ DESEK

Řezání

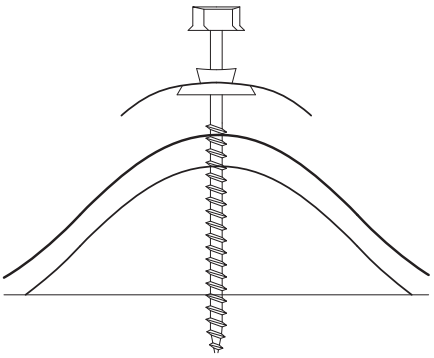
Řezání desek je nutné provádět pouze ruční pilou s jemnými zuby a malým rozvorem (30°), např. pilou na kov. Materiál se výborně řeže kotoučovou pilou, která je vybavena pilovým listem s jemnými zuby. Doporučený je diamantový kotouč. Vlnitá deska by přitom měla být upevněna svěrací latí.

Vrtání

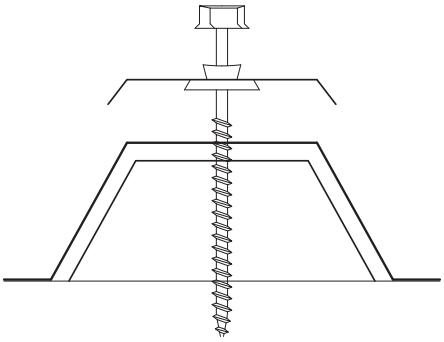
Vrtat je třeba vždy o 4 mm větší otvor než je průměr dříku šroubu. Minimální vzdálenost otvoru od konce desky je 50 mm. Kotvení desek na střeše se provádí vždy v nejvyšším místě profilu a kotvení na stěně v nejnižším místě profilu. Díry na šrouby vždy vrtat, nikdy nezatloukat. Vrtání v deskách se provádí běžně dostupnými vrtáky na kov, nepříliš ostrými (nové vrtáky lehce obtáhnout jemným brusným papírem na vrtací špičce a na závitech šneku). Vyvrtané díry je třeba začistit od zbývajících otřepů.

Upevňovací prvky

Pro kotvení desek se používají distanční podložky pro trapéz nebo vlnu, kaloty a ocelové vruty. Pro kotvení na střeše se používají vruty 6,5x70 mm pro vlnu a 6,5x50 mm pro trapéz. Pro kotvení na stěně se používají vruty 6,5x19 mm.



upevňovací prvek pro vlnité desky
- podložka s ochrannou krytkou
- závitovrtný šroub
- distanční podložka
- kalota pro profil



upevňovací prvek pro trapézové desky
- podložka s ochrannou krytkou
- závitovrtný šroub
- distanční podložka
- kalota pro profil

ONDUCLAIR

Tabulka 3 | Technické parametry desek ONDUCLAIR

Název	PVC (polyvinylchlorid)	PC (polykarbonát)
hustota materiálu desky	1,36 g/cm³	1,2 g/cm³
odolnost na rázovou sílu	> 900 KJ/m²	> 1500 KJm²
modul pružnosti	330 MPa	220 MPa
součinitel tepelné vodivosti	0,14 W/mK	0,16 W/mK
součinitel lineární tepelné roztažnosti	6,5 x 10^{-5} cm/cm °C	6,0 x 10^{-5} cm/cm °C
odolnost proti účinku krupobití	nestanoveno	průměr krup max. 4 mm (38,5 g) rychlost větru: < 35 m/s – na viditelné povrchové poškození < 72 m/s – na vodonepropustnost u trapézových desek < 120 m/s – na vodonepropustnost u vlnitých desek
stupeň hořlavosti	C1	C1
použitelnost teplotním rozmezí	-30 °C až +60 °C	-30 °C až +130 °C

SKLADOVÁNÍ DESEK

Průhledné a průsvitné desky **ONDUCLAIR** nesmí být při skladování ani transportu vystavovány slunečnímu záření – vzniká nebezpečí **PRINCIPU ZAPÁLENÍ ČOČKOU**. Musí být skladovány ve vodorovné poloze, odděleny od rovného podkladu (např. hranoly), ve stínu a přikryté světlými plachtami nepropouštějící světlo. Musí být zabráněno vydutí z horka a vlhkosti. Nepokládat na zahřáté plochy, např. na střechy, na ložnou plochu nákladních automobilů. Podložit dřevěnými hranoly.
Zkontrolujte si zboží při příjmu. Uznání pozdější reklamace není možné! Vadný, během přepravy poškozený materiál označit a nezpracovávat.

Záruka

Označení desek	Optické vlastnosti	Mechanické vlastnosti
GR PVC	2 roky záruka	2 roky záruka*
SR PVC	10 let záruka	5 let záruka*
PC	10 let záruka	5 let záruka

* záruka na PVC desky se nevztahuje na poškození vlivem krupobití

3. VLASTNOSTI

Vysoká rázová pevnost

I v extrémních podmínkách při velmi nízkých teplotách si desky uchovávají svou vysokou odolnost vůči nárazu.

Homogenita

Nevláknitá struktura desek vytváří vysoce hladký povrch, což zabraňuje zachycování prachu a nečistot a zajišťuje silnou rezistenci vůči námraze.

Možnost ohybu

Díky technologii výroby je možné tyto desky bezpečně ohýbat. Minimální délka poloměru ohybu se stanovuje v závislosti na profilu desky:
R_{min} = výška vlny/žebra x 200

Ochrana proti UV záření

Desky jsou opatřeny koextrudovanou UV vrstvou. U PVC desek je tato ochrana oboustranná, u PC desek pouze jednostranná. Ochranná vrstva spolehlivě chrání desky proti UV záření a zaručuje tím stálost vlastností při působení slunečního záření i povětrnostních vlivů.

Odolnost proti chemikáliím

Desky **ONDUCLAIR** jsou odolné vůči přírodním agresivním chemikáliím, zásadám a kyselinám, nikoli však proti rozpouštědlům. V důsledku chemického složení desky je zamezeno působení mechů, lišejníků, plísní a mikroorganismů na její povrch.

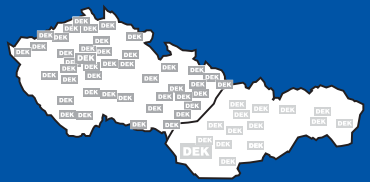
Informace a technická podpora

Další informace včetně kompletního technického poradenství poskytnou pracovníci ATELIERU DEK – specializovaného střediska společnosti DEKTRADE a.s.

odbyt, technická podpora

BENEŠOV	317 700 586
BEROUN	311 621 251
BRNO	545 231 166
ČESKÁ LÍPA	487 823 917
ČESKÉ BUDĚJOVICE	387 313 576
DĚČÍN	739 388 075
HODONÍN	518 322 508
HRADEC KRÁLOVÉ	495 546 656
CHOMUTOV	474 668 554
JIHLAVA	564 600 311
KARLOVY VARY	353 579 068
KLADNO	312 661 095
KOLÍN	321 623 249
LIBEREC	485 134 143
MLADÁ BOLESLAV	326 329 072
MOST	476 700 635
NOVÝ JIČÍN	556 720 322
OLOMOUC	585 311 354
OPAVA	553 623 833
OSTRAVA	596 618 904
PARDUBICE	466 301 957
PELHŘIMOV	565 382 173
PLZEŇ	377 329 119
PRAHA KUNRATICE	227 620 302
PRAHA MALEŠICE	272 705 825
PRAHA ZLIČÍN	257 950 751
PRACHATICE	739 388 074
PROSTĚJOV	582 331 076
PŘEROV	581 701 734
PŘÍBRAM	318 599 296
SOKOLOV	352 661 175
STARÉ MĚSTO U UH	572 501 832
STRAKONICE	383 322 029
SVITAVY	461 540 866
ŠUMPERK	583 283 329
TÁBOR	381 279 231
TRUTNOV	499 329 468
TŘINEC	558 340 885
ÚSTÍ NAD LABEM	475 216 739
VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ	571 610 685
ZLÍN	577 222 239
ZNOJMO	515 223 059

technická podpora
ATELIER DEK
projekty, posudky,
diagnostika, konzultace, dozory,
energetické audity
DEKPROJEKT s. r. o.

Tiskařská 10/257
108 00 Praha 10
tel.: 234 054 284
fax: 234 054 291
info@dekprojekt.cz
www.atelier-dek.cz
www.dekprojekt.cz

DEKTRADE je držitelem certifikátu jakosti **ISO 9001**.